



Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guide per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

- + *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.
- + *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.
- + *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.
- + *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertarti di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da <http://books.google.com>



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.



confut in 4. tamis
cum sigatura 5/30

4pule

XXIX.

PHILOSOPHIA
PERIPATETICA
ANTIQUORUM PRINCIPIIS,

ET
RECENTIORUM EXPERIMENTIS
CONFORMATA.

AUCTORE

R. P. ANTONIO MAYR S. J.

SS. Theologiæ Doctore, & antehac in Uni-
versitate Ingolstadiensi Philosophiæ, ac Theo-
logiæ Professore Ordinario,

Nunc ibidem Studiorum Præfetto.

*August. T. Vigiliy
Jrd. 1711.*

TOMUS IV.

*in licentia
superiorum.*

in SEU *ramos*

PHYSICÆ PARTICULARIS
PARS II. CUM METAPHYSICA.

Cum Privilegio Sac. Ces. Majest. & Facultate Superiorum.



INGOLSTADII

Sumptibus Viduæ Joannis Andreæ de la Haye p. m. Bibliopolæ
Academici Ingolstadiensis.

Typis Joannis Pauli Schleg, Typogr. Academ. Anno M. D. CC. XXXIX.

FACULTAS
R.P. PROVINCIALIS
CUM PRIVILEGIO CÆSAREO.

Ego Franciscus Mossu Societatis Jesu, per Superiorem Germaniam Præpositus Provincialis, facta mihi potestate ab Admodum Reverendo Patre Nostro Francisco Retz Societatis Universæ Præposito Generali, librum, cui titulus PHILOSOPHIA PERIPATETICA &c. TOMUS IV. seu PHYSICÆ PARTICULARIS Pars II. cum METAPHYSICA à P. Antonio Mayr Societatis nostræ Sacerdote, SS. Theologiæ Doctore, & Professore emerito conscriptum, atque à Deputatis ejusdem Societatis Patribus lectum, probatumque, typis in lucem edi permitto, ac Dominæ Viduæ Joannis Andræ De la Haye p. m. Bibliopolæ Academici Ingolstadiensis, jus concedo, usurpandi Privilegii Cæsarei, quo Typographis, ac Bibliopolis omnibus admittitur copia, vulgatos à Societatis Jesu Patribus libros, absque Superiorum, Authorumque consensu, in eadem, vel diversa lingua excudendi, vel intra Sacri Romani Imperii, & Provinciarum, S. C. Majestati hæreditario jure subjectarum, fines importandi. Facultatem hanc, de una tantum impressione intellectam, manu mea, & solito Officii Sigillo firmavi. Ingolstadii 19, Januarii 1738.

(L. S.)

FRANCISCUS MOSSU
Soc. Jesu.

APPROBATIO
FACULTATIS THEOLOGICÆ
INGOLSTADIENSIS.

Philosophia hæc, à gravibus Societatis Jesu Patribus accuratè lecta, & approbata, solida, ac clara methodo, philosophicas difficultates pertractat: à fidei verò orthodoxæ principiis, & morum sanctitate, alienum nihil complectitur: sed potius naturalis scientiæ placita, cum doctrinæ Catholicæ veritate, firmissimo nexu conjungit: simili

tam recentiorum, quàm veterum opiniones, amœna varietate, & perspicuitate examinat; unde non modò Theologiæ speculativæ difficillimis quæstionibus penetrandis subserviet, iisque copiosam lucem affundet: sed ab erudito etiam orbe, & experimentalis Philosophiæ avidissimo, approbationem feret. ità censeo.

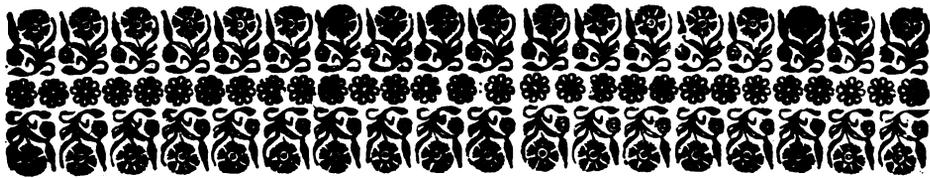
IGNATIUS THIERBECK S. J.
SS. Theologiæ Doctor, ac in
Moralibus Professor Ordinarius,
& p. t. S. Facultatis Decanus.

APPROBATIO FACULTATIS PHILOSOPHICÆ INGOLSTADIENSIS.

OPus hoc, quod Aristotelis Philosophiam complectitur, non modò veterum Peripateticorum dogmata magno cum iudicio discutit, &, quæ probata videntur, contra Novatorum assultus novis rationum momentis confirmat: verùm etiam eadem recentiorum experimentis, naturæque phænomenis rite explicandis, apprime commoda ostendit. Insuper materias philosophicas ea methodo pertractat, quæ speculationum subtilitatem cum explanationis claritate, & doctrinæ soliditatem cum eruditionis copia, conjunctam habet. Habebunt in eo, quo suam sciendi aviditatem pascant, qui hæctenus Peripatum, ceu verà Sophiã inanem, averfabantur: habebunt & alii, quo suam veritatis amorem satient, qui recentiorum hypotheses, ingeniosè quidem confictas, neutiquam tamen veras, orbi obrudi querebantur. Quare dignissimum est, quod ad rectè sentientium utilitatem, & literariæ rei incrementum, in publicam lucem prodeat. ità censeo

HENRICUS HISS Soc. JESU
Matheseos Professor Ordinarius,
& p. t. Facultatis Philosophicæ Decanus.

PHI-



PHILOSOPHIÆ
PERIPATETICÆ
TOMUS IV.
SEU
PHYSICÆ PARTICULARIS.
PARS II.
CUM METAPHYSICA.

I. **H**ucusque pro modulo nostro egimus de controversiis illis, ad Physicam particularem spectantibus, quæ de mundo, de cælis, de elementis, de meteoris, solent examinari: restant quæstiones de anima, seu restat non infima pars Physicæ particularis *Animaistica* dicta. Hanc modò Deo auspice aggredimur, quæ maximam hujus tomi partem implebit, quatuor scilicet longas disputationes complexa: quarum prima de anima in genere, se-

Tom. IV.

cunda de anima vegetativa, tertia de sensitiva, & quarta de rationali tractabit. His autem ad finem perductis subnectemus brevem Metaphysicam de ente, ac ejus proprietatibus, id est, de ente latius, & strictius dicto, de ente finito, & infinito, possibili, & impossibili; positivo, ac negativo, &, si quæ sunt alia entis attributa, quæ necdum in antecedentibus sunt pertractata; nam plura jam alibi tradidimus, quæ ab aliis, maximè recentioribus corpuseulariis, ad-

A

Meta

Metaphysicam solent transferri: cæcis usitatiorum, sumus secuti.
at nos methodum, in nostris Ly- Itaque fit.

DISPUTATIO PRIMA.

De Anima in Genere.

2. **S.** Augustinus *l. 2. de Ordine c. 18.* loquens de Philosophia sic ait: *Cujus duplex quaestio est, una de anima, altera de Deo. Prima efficit, ut nosmetipsos noverimus, altera, ut originem nostram. Illa nobis dulcior, ista charior: illa nos dignos beatâ vitâ, beatos hac facit: prima est illa discensibus, ista jam doctis: hic est ordo studiorum sapientia.* Equidem de Deo, quantum Philosopho satis est, jam egimus in Physica universali à n. 1289. eumque esse originem creatorum omnium demonstravimus. Modò agendum de anima, ut nos quoque ipsos nôsse discamus, quæ sanè scientia utilissima est, ut omnes, præsertim ascetæ testantur. Cùm autem anima nostra omnem vim, quæ animæ in genere competit, habeat, nempe, tam vim vegetandi, quàm vim sentiendi, ac intelligendi, omnes has ejus potentias scrutabimur, &, ut ordinatius progrediamur, à magis universalibus inchoabimus: atque aded hac prima disputatione de anima in genere differemus.

QUÆSTIO PRIMA.

De Essentia, ac Unitate Animæ.

ARTICULUS I.

Quid sit Anima.

3. **P.** lures fuere errores veterum circa animam, non minùs, quàm circa materiam primam, ut videre est apud Conimbricenses *in 1. de Anim. c. 1. sub finem.* Democritus voluit, eam esse congeriem atomorum rotundarum, & valde mobilium. Empedocles docuit, eam esse temperiem quatuor elementorum. Galenus (ut habent iidem Conimbricenses *in 2. de Anim. c. 1. q. 1. n. 1.*) sensit.

tenfit, eam esse temperiem primarum qualitatum. Plato fertur animam composuisse ex numeris: sed videtur metaphoricè, seu symbolicè fuisse locutus, ut eum explicant Conimbricenses in 1. de Anim. c. 1. Diogenes asseruit, animam esse aërem, Thales humorem, Critias sanguinem.

4. Heraclitus animam dixit esse igneam exhalationem: & huic quoad animas brutorum ferè consentiunt plures ex recentioribus Atomistis, Burgundi, Fabri, Willisius, ac alii, qui animas brutorum volunt esse quandam flammulam, de qua re egimus à n. 444. *Phys. univers.* quin etiam multi antiquorum ex talibus corpusculis, vel flammulis, tantùm composuerunt animas irracionales brutorum: de anima verò rationali aliter locuti sunt.

Certè Plato (quem postea in pluribus secutus est Origenes) asserit, animam rationalem esse intelligentiam, seu genium, aut Angelum, sed purè assistentem corpõri, vel ei compenetratum, non verò physicè unitum. Stoici quoque, quos postea secuti sunt Gnostici, & Priscillianistæ, ac Manichæi hæretici, voluerunt, animam rationalem esse substantiam spiritualem completam, & particulam divinitatis. Absurdissimè verò opinatus est apud Ciceronem 1. *Tusculan. quest. non longè ab inisio* Pherecrates quidam, asserens, animam

esse nomen inane, & nihil, indignus certè animá, de qua tam indignè senserat.

5. Dico 1. Anima non consistit in ulla ex dictis entitatibus. ità Peripatetici communissimè. Conclusio quoad plures partes jam probata est à n. 409. *Phys. univers.* ubi probavimus, animam esse distinctam à corpusculis, sive liquidis, sive solidis, sive aëreis, sive igneis, ac eorum combinatione, atque esse substantiam incompletam, ordinatam à natura, ut unà cum materia constituat totum compositum substantiale, atque in eo exercent operationes vitales sibi proprias. Ex iisdem etiam rationibus probatur, quòd anima non sit temperamentum primarum qualitatum: imò, cùm hoc sit aliquid tantùm accidentale, adèoque imperfectius, quàm sint ipsa elementa, seu corpuscula, utique non potest esse radix operationum vitalium planè nobilissimarum, de quibus multa diximus à n. 419. & 500. *Phys. univers.*

6. Præsertim autem non potest in eo temperamento consistere anima rationalis; nam ex illo temperamento, tanquam causa necessaria, non quidem effectiva, attamen dispositiva, oriuntur passiones iræ, cupiditatis &c. quibus tamen anima rationalis, in hominibus etiam mediocriter bonis, sæpissimè resistit. Quòd autem destructo temperamento, vel ex ejus defectu, percat

pereat animal (vel etiam in brutis anima) nihil probat; nam eodem modo perit etiam ex defectu alimenti, ex inflictio vulnere &c. quin alimentum, vel negatio vulneris, sicut anima: scilicet temperamentum est aliquod requisitum ad conservationem animæ, non autem est ipsa anima.

7. Quod autem animæ brutorum, aut plantarum, non sint Angeli ipsis assistentes, vel particulæ divinitatis, facile omnes concedunt: & idem de anima rationali facile probatur; utique enim divinitas non est mutabilis, ut aliquam sui partem deperdat, quæ in animam vertatur: minus autem animam sibi identificat: adeoque ista non potest esse particula divinitatis. Sed neque potest esse Angelus tantum assistens; nam imprimis illa dependentia in cognoscendo à phantasmatis, quam in se experitur quilibet homo, satis probat, principium ipsius cognoscitivum non esse Angelum, seu non esse intelligentiam; cum intelligentia, aut Angelus, in cognoscendo nequaquam dependeat à phantasmatis.

8. Dein, & quidem efficacius, sic arguo. Anima rationalis verè est forma corporis humani, & hoc informat, ut est definitum in Concilio Viennensi sub Clemente V. & habetur *Clement. I. de sum. Trin. & fid. cathol.* his verbis: *Diffiniens, ut cunctis nota sit fidei syn-*

cera veritas, ac prcludatur univèrsis erroribus aditus, ne subintrent, quod, quisquis deinceps asserere, defendere, seu tenere pertinaciter præsumpserit, quod anima rationalis, seu intellectiva, non sit forma corporis humani per se, & essentialiter, tanquam hæreticus sit censendus.

Idem rursus definitur in Concilio Lateranensi sub Leone X. *sess. 8. in Bulla. Apostolici Regimini*: ergo anima rationalis est substantia incompleta, seu ordinata à natura ad hoc, ut corpori humano uniatur (neque enim hoc informare potest, quin ei uniatur) atque cum corpore humano faciat totum substantiale per se: talis autem substantia incompleta non est Angelus, qui nullo modo ita ordinatur ad corpus humanum, nec ei unitur, imò non potest, saltem naturaliter, ei uniri.

9. Hæc unio animæ rationalis cum corpore probatur ulterius ex eo, quod in symbolo S. Athanasii dicatur, Deus, & homo, esse unus Christus, sicut anima rationalis, & caro, est unus homo: atqui Deus, & homo, seu humana natura, est unus Christus per unionem physicam: ergo etiam anima rationalis, & caro, est unus homo per unionem physicam.

Accedit, quod anima in corpore non se habeat ut dæmon illud obsidens; hic enim potest pro libitu intra-

intrare, ac deserere corpus, & ad suum ingressum non indiget ullis præviis dispositionibus: certè sine ullis præcedentibus dispositionibus dæmones ingressi sunt in porcos Gerasenorum *Marci* 5. v. 13. contra anima est necessariò affixa corpori, dum hoc vivit, & ex isto expulsa per mortem, non potest id rursus pro libitu subire, & animare. Insuper, ut anima possit infundi corpori, præquiruntur plures dispositiones accidentales, quæ sanè non requirerentur, si anima tantùm deberet corpori assistere, vel compenetrari. Et ex hucusque dictis sat facillè infertur, quòd anima sit forma substantialis totius compositi viventis, de qua forma fusè jam egimus à n. 405. *Phys. univers.*

10. Dico 2. Anima in genere rectè definitur *Actus primus corporis organici, potentià vitam habentis* Conclusio hæc est iterum communissima Peripateticorum, cum Aristotele 2. de *Anim. text. 4.* ubi sic habet: *Necesse est ergo, animam substantiam esse, sicut formam corporis naturalis, potentià vitam habentis: & text. 6. Anima est actus primus corporis naturalis, potentià vitam habentis.* Sumitur autem hinc *actus primus*, ut sæpius solet sumi, pro forma substantiali, qua de re plura inferiùs à n. 100.

Per corpus autem auctores non idem intelligunt. S. Thomas 1. p.

q. 76. a. 4. ad 1. per corpus intelligit totum compositum vivens, ut involvens animam: atque, animam esse actum corporis, ut calor est actus calidi, & lux actus lucidi. Sequuntur S. Doctorem Semery, & alii plures. Et sanè etiam dicimus, albedinem esse formam dominantem album. Nec dicas, sic animam tanquam definitum ingredi definitionem; neque enim ingreditur formaliter sub conceptu animæ, sed tantùm realiter, quatenus realiter est pars definitionis objectivæ, quod non est absurdum.

Conimbricenses in 2. de *Anim. c. 1. q. 1. a. 1.* per corpus intelligunt materiam primam instructam organici, voluntque, idem sensisse S. Thomam in *cit. loc. Arist.* quamvis postea aliter senserit. Fortè optimè illi sentiunt, qui per corpus intelligunt materiam primam, informatam formis partialibus, ad animæ generationem, vel infusionem prærequisitis, quas inferiùs dari probabimus.

11. Additur terminus *organici*, qui in Aristotelis textu non habetur: & fortè absolutè necessarius non est; cum per sola verba ultima *potentià vitam habentis* videri possit anima sufficienter discreta à formis inanimatis: attamen, ut in plurimis aliis definitionibus tolerantur aliqui termini, ad claritatem majorem definitioni conciliandam utiles, ita etiam potest adhiberi

beri terminus *organici*, præsertim, cum serviat ad clariorem explicationem vitæ in actu secundo, quæ ultimis hujus definitionis verbis attingitur.

Organicum autem illud est corpus, quod habet organa, seu partes inter se diversas, ac dissimilares, quales sunt ossa, cartilagineæ, tendines, muscoli &c., quæ dantur in animalibus: vel radices, caudices, rami, fibræ &c. quæ dantur in plantis. Ultimæ particulæ *potentiâ vitam habentis* significant, corpus posse ab anima vivificari, seu actiones vitales ab ipsa recipere, ac animam posse in corpore vitaliter operari: & hæ actiones vitales sunt actus secundus respectu animæ, quæ est, ac dicitur actus primus.

12. Dividitur autem anima communissimè in vegetativam, sensitivam, & rationalem: quæ membra si debeant sibi esse rigorosè opposita, subintelligi debet in primis duabus particula *purè*; nam homo quidem habet simul animam, seu vitam, vegetativam, sensitivam, & rationalem: at tamen plantæ habent vitam, purè vegetativam, & bruta purè sensitivam. Est autem *Anima vegetativa*, quæ producit solas vegetationes, scilicet nutritionem, & augmentationem sui corporis per intus sumptionem &c. *Anima sensitiva* autem est, quæ producit etiam sensationes, nempe visiones, auditiones &c. *Anima*

rationalis verò est, quæ producit etiam intellectiones, discursus &c.

13. Quidam addunt quartam speciem animæ, nempe animam locomotivam: sed anima purè locomotiva non datur; cum defacto omnes negent; cælos esse animatos; unde anima locomotiva strictè dicta spectat ad sensitivam; nam nihil habet vitam locomotivam, strictè dictam, quod non etiam habeat sensitivam: & dubium est, an sit aliquid sensitivum, quod non etiam sit simul locomotivum; cum ostrea quoque se aperiant, & quandoque videantur se abscondere, ac visa sint saltem aliquantulum se movere: imò puncta semper se contrahant ob dolorem, quem sentiunt. Dixi *anima locomotiva strictè dicta*: hoc est, quæ se movet ex appetitu elicito; nam non quivis motus localis, e. g. contractio, vel apertio rosæ, indicat animam sensitivam. vide dicta in *Physi univers. n. 519.*

14. Ob. 1. contra 1. conclus. Nullum ens cognoscitur, nisi ab ente simili: sed corpus cognoscitur ab anima: ergo anima est similis corpori, adeoque est corpus, seu complexum certorum corpusculorum. Confirm. Anima movet, & movetur localiter: ergo est corpus. prob. conseq. quidquid movet, vel movetur, per contactum movet, vel movetur: ergo est corpus. Resp. neg. ma. Deus,

ac

ac Angeli, cognoscunt nos, & cognoscuntur à nobis, quin detur similitudo aliqua perfecta, qualem adversarii videntur requirere; si enim sufficit quævis similitudo imperfecta, hæc etiam datur inter animam, & corpus, quin ista debeat esse corpus.

Ad summum debet inter cognoscens, & cognitum, dari similitudo aliqua intentionalis, quatenus scilicet potentia cognoscitiva recipit species entis cogniti, quæ, ut loquuntur auctores, ipsam aliquo modo reddunt similem objecto: sicut colores in telam inducti hanc reddunt similem rei depictæ: ad hanc autem similitudinem neutiquam requiritur, ut anima sit corpus. Ad confirm. neg. conseq. ad prob. dist. antecedens. movet, vel movetur per contactum quantitatis. neg. ant. per contactum, seu per applicationem virtutis. conc. antecedens, & neg. conseq. Angeli certè movent cælos, & alia corpora, sine brachiis quantitativis, sola sua virtute.

15. Ob. 2. Anima rationalis naturaliter patitur à corpore, ut patet in ægrotis: sed res incorporea non potest naturaliter pati à corpore: ergo anima rationalis non est incorporea. Confirm. Aristoteles docuit, animam esse corpus, teste S. Augustino, qui *l. 22. de Civit. c. 11.* sic scribit: *Nam & Aristoteles quinsum corpus eandem animam dixit esse:* ergo. Resp.

dist. mi. res incorporea, quæ est substantia completa, non ordinata ad faciendum compositum substantiale cum materia, in qua sibi unita exerceat operationes vitales, non potest naturaliter pati à corpore. conc. mi. quæ est substantia incompleta, & ordinata ad faciendum tale compositum. neg. mi. & conseq.

16. Hoc ipso, quodd anima à natura sit ordinata ad faciendum cum corpore compositum substantiale, & ad vitaliter in eo operandum, plurimum differt ab Angelis, & substantiis spiritualibus completis; unde, ocsi istæ naturaliter à corpore pati non possint, non sequitur, quodd neque possit pati anima. Ad confirm. neg. conseq. Si Aristoteles hoc docuit, falsum docuit, & est deserendus: at Conimbricenses *in 2. de Anim. c. 1. q. 1. a. 7.* volunt, Aristotelem docuisse oppositum, & S. Augustinum dictura illud non hausisse ex fonte, seu ipso Aristotele, sed ex Cicerone, qui *l. 1. Tusculan. quest. non longe ab initio.* ait, Aristotelem docuisse, animam esse quintam quandam elementis, distinctam à quatuor elementis.

17. Ob. 3. Nullum aliud ens spirituale unitur corpori: ergo neque anima rationalis: ergo ista non est forma corporis, sed intelligentia assistens. Confirm. Potentia, & actus, debent esse in eodem genere, & habere proportionem ad se invicem: sed anima spiritualis, &

& corpus, non sunt in eodem genere; nec habent ad se invicem proportionem: ergo non sunt potentia, & actus invicem unibiles. Resp. neg. conseq. Alia entia spiritualia, vel sunt substantiæ completæ, non ordinatæ à natura ad materiam, nec istâ indigentes ad eliciendos suos actus vitales: & non datur in ipsis ratio, aut necessitas unionis cum materia.

18. Vel sunt accidentia spiritualia: & hæc recipiuntur in substantia spirituali, nec opus habent subiecto materiali: imò non possunt naturaliter in isto recipi; cum enim accidentia subiectum mutare non possint, si reciperentur in subiecto materiali, haberent perpetuam ab eo dependentiam, adeoque juxta definitionem entis materialis, communiter receptam, essent entia materialia. Ad confirm. dist. ma. potentia, & actus, debent esse in eodem genere substantiæ incompletæ, & habere proportionem perfectibilis, & perfectivi, conc. ma. debent esse in omni eodem genere, vel habere aliam majorem proportionem. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. vide etiam dicta in *Phys. univers. à n. 376.*

19. Ob. 4. Spiritus non potest tribuere denominationem corporis: sed, si anima rationalis esset forma corporis, deberet materiæ tribuere denominationem corporis: ergo. Resp. 1. neg. mi. nam anima tantum debet tribuere de-

nominationem viventis: denominationem autem corporis jam supponit datam à formis partialibus. Resp. 2. dist. ma. spiritus non potest tribuere denominationem corporis ut sic, seu prout abstrahit à completo, & incompleto. conc. ma. non potest tribuere denominationem corporis completi, & quidem viventis. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq.

Quòd autem ipsa anima rationalis non possit dici corpus, aut corporalis, nil refert; neque enim forma debet esse capax denominationis, quam tribuit; quia non omnes formæ denominant *per convenientiam*, seu ita, ut ipsis etiam conveniat denominatio, quam tribuunt: sed multæ denominant *per contrarietatem*, seu ita, ut ipsis conveniat denominatio contraria: & sic lex bona denominat transgressionem ejus malam.

20. Ob. 5. Omnis forma exigit unionem cum suo subiecto: sed anima non exigit unionem cum corpore: ergo non est ejus forma. prob. mi. si anima exigeret unionem cum corpore, tunc status separationis esset ipsa violentus: sed non potest esse violentus; aliàs daretur violentum perpetuum: ergo. Confirm. Forma exigens unionem cum corpore non potest naturaliter existere extra corpus: sed anima rationalis potest naturaliter existere extra corpus: ergo. Resp. neg. mi. ad prob. dist. ma. si anima exigeret

exigeret unionem pro semper, neque ipsi in statu separationis fieret compensatio, tunc status separationis esset ipsi violentus conc. ma. secus. neg. ma. & om. mi. neg. conseq.

21. Anima rationalis, cum sit substantia spiritualis incompleta, habet duplicem statum, nempe statum unionis, & statum separationis: & uterque est ipsi naturalis, neuter simpliciter violentus; quia bona unius æquantur per bona alterius. In statu unionis anima habet hæc bona: scilicet habet unionem cum corpore: constituit compositum substantiale: potest præter intellectiones, elicere sensationes externas, & internas, ac median- tibus istis acquirere multas species, etiam spirituales, quibus postea quoque, quando à corpore jam separata est, utatur.

In statu verò separationis anima habet hæc bona: nempe non potest amplius naturaliter pati à corpore: potest expeditius agere, quin etiam elicere operationes nobiliores, independentes à phantasmatis. Inter hæc autem bona, ad se invicem comparata, datur excedens, & excessum, & anima, sive hæc, sive illa habeat, non patitur violentiam simpliciter dictam.

22. Noto autem, hæc intelligenda esse de statu, purè naturali animæ, & præseindendo à consecutione beatitudinis, etiam tantum naturalis; nam utique status naturalis

beatitudinis melior est, quam status viæ: at status separationis non necessariò secum fert statum beatitudinis naturalis. Quòd autem animæ piorum sæpe suspirent solutionem sui à corpore, oritur ex appetitu elicito, qui non semper tendit in bonum, cujus negatio secum ferat violentum simpliciter dictum: imò, sæpissime saltem, appetitus hic est supernaturalis.

Ad confirm. dist. ma. forma materialis, exigens unionem cum corpore, non potest naturaliter existere extra corpus. conc. ma. forma spiritualis. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. Anima rationalis est quoddam medium inter Angelos, & entia materialia; unde exigit quidem inexistere corpori, sed non perpetuò: & sic de Angelis participat existentiam extra corpus: de entibus materialibus existentiam intra corpus.

23. Ob. 6. contra 2. conclus. Actus primus est ignobilior actu secundo: sed anima non est ignobilior suis actibus vitalibus, qui sunt actus secundus, seu vita in actu secundo: ergo anima non est actus primus. prob. ma. actus primus ordinatur ad actum secundum: ergo est ignobilior. Confirm. Anima separata non est actus primus corporis, & tamen est anima: ergo anima non est essentialiter actus primus: Resp. neg. ma. ad prob. dist. ant. actus primus ordinatur ad secundum tanquam ad finem qui ac-

quirendum. conc. ant. tanquam ad finem cui, seu in hujus bonum. neg. ant. & conseq.

Quilibet artifex ordinatur ad suum artefactum, tanquam ad finem qui acquirendum, vel producendum: sic e. g. sutor ordinatur ad producendum calceum, & figulus ad vas luteum, quin propterea artifex sit ignobilior suo artefacto. Ad confirm. neg. 1. p. ant. quia etiam anima separata est actus primus corporis, licet non sit actu informans, seu actuans, sed tantum potens informare; nam termini, in definitionibus positi, per se tantum significant potentiam, non actum, ut constat ex Summulis.

24. Dices. Malè definiretur princeps: *Est homo existens in palatio*: ergo etiam malè definitur anima: *Est actus primus existens in corpore*. Resp. neg. conseq. In primis hæc definitio non convenit soli principi; cum etiam alii in palatio habitent: dein finis præcipuus principis non est habitare in palatio, sed gubernare principatum: at verò finis præcipuus animæ ut sic est facere cum materia, seu corpore, compositum vivens. Adde, quòd ista definitio non tradatur à nobis, tanquam exactissima, sed tanquam observans primarias bonæ definitionis regulas, & ideo ob auctoritatem, atque antiquitatem meritò retinenda: sicut ob eandem causam retinentur plures aliæ similes.

25. Ob. 7. Forma embrionis,

item forma cadaverica, vel etiam formæ partiales, sunt actus primus corporis organici, potentiâ vitam habentis, & tamen non sunt anima: ergo nostra definitio non convenit soli. Resp. dist. 1. p. ant. illæ formæ sunt actus primus corporis potentiâ vitam habentis, per ipsas illas formas, seu ita, ut illæ formæ sint radix operationum vitalium. neg. ant. potentiâ vitam habentis, non per illas formas, sed per animam. conc. ant. & neg. conseq.

Quin imò forma embrionis, & forma cadaveris, si sint distinctæ à formis partialibus, & non maneat unâ cum anima, sunt tantum actus primus corporis, potentiâ remotâ vitam habentis, seu primum tunc, cum istis formis non existentibus extiterit anima. Juxta nos autem anima est actus primus corporis, ita, ut istud per ipsam animam, tanquam per potentiam productivam actuum vitalium, vitam habeat.

26. Ob. 8. Etiam Angelus, assu- mens corpus organicum, ac illud movens, est actus primus illius: & tamen non est anima: ergo. Resp. neg. 1. p. ant. Per actum primum, ut jam diximus, intelligitur forma substantialis, seu ens incompletum, quale non est Angelus, sive bonus, sive malus sit. Neque Angelus, movens corpus humanum, etiam animâ destitutum, elicit in eo actiones vitales: sed, si per illud corpus etiam vocem edat, vel gressus faciat, vox illa, vel gressus, non sunt vitales, séque

séque tantùm habent, sicut vox fistularum, à ventis inflatarum, & gressus statuarum inanimatarum, per certas rotas, aut alias machinas motarum. Quodsi autem Angelus in corpore animato edat varios motus, e. g. dæmon in corpore obsessio, etiam hi motus non erunt vitales; nec enim ipsa substantia vivens se movet per eos, sed violenter movetur ad eos.

27. Ob. 9. Anima potest infundi corpori non organico: ergo non est necessariò actus primus corporis organici. Confirm. Organa sunt tantùm accidentia: ergo non debent ingredi conceptum animæ substantialis. Et idem dicendum est de vita in actu secundo, seu actionibus vitalibus, significatis per verba *potentiâ vitam habentis*. Resp. 1. me jam supra n. 11. omisisse, terminum *organici* fortè non esse necessarium in definitione animæ. Resp. 2. diff. conseq. anima non est necessariò actus primus corporis, actu jam pro priori organici. conc. ant. potentiâ organici, & quidem per ipsam animam organizandi. neg. ant. & conseq.

Scilicet in tali casu anima infusa, vel ingenerata, posset sua virtute illud corpus perficere, & in eo producere sibi organa, ad actus vitales sibi debitos necessaria. Ad confirm. om. totum; neque enim

organa, vel actus vitales, ingrediuntur definitionem, tanquam constitutiva definitionis objectivæ, sed solùm tanquam pura connotata, seu termini, in ordine ad quos anima definitur, seu explicatur: id quod etiam contingit in omnibus definitionibus quorumlibet entium relativorum.

28. Ob. 10. Particula animæ divisibilis in bruto, existens in aliquo puncto materiæ, non habentis partes dissimilares, non est actus primus corporis organici, & tamen est essentialiter anima: ergo definitio nostra non convenit omni. Resp. dist. 1. p. ant. talis particula non est actus primus corporis organici inadæquatè sumpti. neg. ant. adæquatè sumpti. subdist. non est formaliter, seu ità, ut actu informet adæquatum corpus organicum. conc. ant. non est radicaliter, seu ità, ut exigat dari adæquatum corpus organicum, & ab aliis partibus suis informari. neg. ant. & conseq. Scilicet quælibet talis particula animæ divisibilis exigit conjungi cum aliis partibus animæ, & cum ipsis constituere unam animam integram, informantem plures partes materiæ, constituentes adæquatum corpus organicum; sola enim unica indivisibilis particula animæ non potest naturaliter subsistere.

—†‡ (0) †‡—

ARTICULUS II.

Quid sit Vita in Actu Secundo.

29. PRænotandum breviter, animam, & vitam, seu vivens in actu primo, non esse universaliter idem; nam & Deus, & Angelus, vivunt in actu primo, seu sunt viventes, quin sint anima; hæc enim debet esse substantia incompleta, seu actus primus corporis organici, qualis substantia, vel actus, nec Deus, nec Angelus est. Atamen vita in actu primo, seu vivens in actu primo, genericè sumptum, adeoque etiam anima, est ens potens elicere actus vitales, sive producere vitam in actu secundo: & hinc explicatur in ordine ad vitam in actu secundo, seu in ordine ad actus vitales; quare, ut illa vita rectè intelligatur, ista quoque explicanda est.

Quamvis autem in hac controversia auctores quoad rem communiter conveniant, tamen non conveniunt quoad nomen, seu quoad definitionem actionis vitalis. Juxta communissimam autem actus vitales sunt cognitiones, & volitiones divinæ, tam necessariæ, quàm contingentes, & liberæ: item productiones personarum divinarum: rursus omnes cognitiones, ac volitiones hominum, & Angelorum: sensationes, & appetitus elicit animalium: quia etiam istorum motus

progressivus (quamvis hunc vitam esse neget Arriaga, sed, ut ipsemet fatetur, *disp. 2. de Anim. sec. 2. n. 102.* contra communissimam) tandem etiam nutritio, & augmentatio animalium, atque plantarum.

30. Cognitiones, & volitiones, itémque sensationes internæ, ac appetitus animalium, vocantur *Vita intentionalis*; quia cognoscendo, vel appetendo in aliquid tendunt: sensationes verò, præsertim externæ, dicuntur *Vita sensitiva*; quia animal per eas denominatur sentiens: nutritio verò, & augmentatio, vocantur *Vita vegetativa*; quia per eas tam plantæ, quàm animalia vegetantur. Hæ autem tres vitæ in actu secundo inter se plurimum differunt: sicut scilicet ipsa agentia vitalia, nempe Deus, Angeli, homines, bruta, & plantæ, sunt inter se diversissima.

Certè cognitiones, & volitiones, seu appetitiones, plurimum discrepant à motu progressivo animalium, aut nutritione plantarum; illæ enim attingunt aliquod objectum, illud repræsentandò, vel amando, aut averfando: istæ tantum dependenter ab organis movere animal, aut per intussumptionem alimenti (hoc est, istud per certa organa, seu canales, aut

fibras

Fibras &c. attrahendo, percolando, digerendo, ac distribuendo) nutriunt substantiam viventem.

31. Conveniunt etiam auctores in eo, quod quaedam actiones, quæ factis magnam affinitatem habent cum nutritione plantarum, vel motu progressivo animalium, tamen non sint vitales: sic ignis ab omnibus, etiam à S. Scriptura, dicitur nutriri *Levit. 6. v. 12.* dicuntur quoque metalla, & lapides crescere, seu augmentari, gravia ab intrinseco moveri: quin Mercurius in perpetuo motu est, & hinc vocatur argentum vivum: hæc, tamen nutritiones, augmentations, itémque motus isti, communiter excluduntur à numero actionum vitalium. Rursus etiam conveniunt auctores, quod productio specierum, etiam spiritualium, non sit vitalis, itémque productio habituum, sive deinde distinguantur à speciebus, sive iis identificentur.

Difficultas jam est in danda definitione actus vitalis, quæ peperit fat magnam inter auctores dissensionem; cum quidam velint, eam debere esse univocam: alii autem asserant, non esse possibilem definitionem, quæ omnibus actibus vitalibus univocè conveniat. Controversia hæc in se quidem non magni momenti est; quia tamen ejus discussio est præscripta, eam tractare necesse est. Quare

32. Dico 1. Definitiones vitæ in actu secundo, hucusque allatæ tan-

quam univocæ, non sunt bonæ. ita plures cum Arriaga *diff. 2 de Anim. sec. 1. n. 74.* Lynceo, Pallavicino in manuscriptis, ac aliis. Prob. concl. Definitiones istæ, vel non conveniunt omni, & soli, vel non sunt clariores suo definito: ergo non sunt bonæ. prob. ant. ostendendo in definitionibus, communiter afferri solitis, tale aliquod vitium.

Itaque prima definitio univoca affertur à Thomistis, juxta quos *Actus vitalis est operatio immanens.* Sed hæc definitio non convenit soli; nam omnis quidem actus vitalis est operatio immanens, seu intrinseca suo principio; quia per eum debet vivens se ipsum movere: at non omnis operatio immanens est actus vitalis; motus enim gravium deorsum est ab intrinseca eorum gravitate, atque recipitur in ipsis gravibus, & tamen, ut dictum n. 31. hic motus juxta communem non est vitalis. Eodem modo productio octavi gradus caloris, præsertim in sententia heterogeneistarum, est igni producenti immanens; nec enim ignis potest huac gradum producere ad extra: item productio specierum, seu habituum (si isti consistant in speciebus, vel producantur ab anima, de quo alibi) est immanens, seu intrinseca animæ, eas species producenti: & tamen communiter censetur, non esse vitalis.

33. Secundò ab aliis (quibus videtur favere S. Thomas *1. p. q. 18.*

a. 1. ad 2.) actus vitalis dicitur *Operatio immans, & producta à principio, constituto in statu naturali* (hoc est, in statu, in prima ejus productione, seu prima ejus existentia, ipsi debito) *& ulterius se perficiente*; in tali enim statu constituta gravia non se movent. Sed hæc definitio non convenit actibus vitalibus Dei; nam ad statum connaturalem Dei pertinet cognitio, & volitio, saltem necessaria Dei, si non tanquam partialis essentia, ut multi Theologi volunt (quorum probabili sententiæ non deberet præjudicari) saltem tanquam attributum necessarium: quidquid sit de eo, an essentia divina dici possit, per eam cognitionem, aut volitionem se perficere. Rursus ista definitio convenit productioni multarum specierum, quas anima ad intra producit, quando jam pro priori est constituta in suo statu connaturali.

34. His etiam rationibus refellitur sententia, quam tenet Dequiros *tr. 6. de Anim. disp. 76. sec. 2. n. 10.* juxta hanc enim actus vitalis est, *qui oritur à principio, quod, in naturali per se dispositione constitutum, ab intrinseco pesit se movere*; discrepat enim à priore definitione non sensu, sed tantum verbis, dum pro statu connaturali ponit dispositionem connaturalem, quæ ponitur etiam à S. Thoma *num. prac. citato*, & reipsa idem significat. Respondet quidem Dequiros *sec. 2.*

n. 14 & sec. 3. n. 29. dicendo, se per exigentiam, à se assertam, non intelligere exigentiam in statu connaturali, sed tantum exigentiam propriam entis se moventis, seu talem, quæ non possit adscribi generanti, sicut tamen motus gravium potest adscribi generanti.

35. Sed sic productio octavi gradus caloris heterogenei in igne erit vitalis; cum non possit ejus exigentia, vel productio adscribi generanti. Certè principium extrinsecum, seu ignis generans alium ignem, non potest illum gradum producere ad extra: nec videtur illum exigere ignis generans, seu producens, sed ignis generatus, seu productus. Si dicatur, requiri insuper, ut actus procedat à principio constituto in statu naturali, eo ipso exigentia entis propria erit exigentia entis in statu naturali constituti, quod tamen negat Dequiros, & si concedatur, eo ipso hæc responsio ruit.

Accedit 1. quòd prima cognitio Angeli sit vitalis, & tamen juxta S. Thomam *1. p. q. 63. a. 5. in corp.* adscribitur Deo, Angelum producenti: ergo non est necesse, ut actus vitalis fiat à principio, ex propria exigentia, in hoc sensu accepta, moto. Accedit 2. quòd, nisi novis iterum exceptionibus, & limitationibus, definitio hæc jam ex se non valde clara, denuo obscuratur, non videantur actus supernaturales posse esse vitales; cum non orientur à principio, ex naturali exigentia

moto:

motu: & tamen est innegabile, plurimas actiones supernaturales esse vitales.

36. Tertio Hurtadus *disp. 3. de Anim. sec. 1. §. 2.* docet, quod actus vitalis sit *Perfectio, petens ex natura sua esse ab intrinseco, seu Actio immanens, per quam producatur etiam terminus agentis intrinsecus.* Sed iterum hæc definitio convenit productioni octavi gradus caloris heterogenei, quæ non est vitalis; nam & gradus octavus productus, & ejus actio productiva, est immanens principio producenti. Si autem Hurtadus velit, terminum debere esse talem, ut simpliciter non possit adæquatè produci à principio extrinseco, tunc nec motus progressivus, nec nutritio animalium erit vitalis; cum fieri possint adæquatè ab Angelo, vel saltem à Deo.

Si rursum dicat, motum istum, nutritionem &c. saltem non posse connaturaliter, seu ex intentione naturæ, produci adæquatè ab extrinseco: contra est, quod nec productio octavi gradus caloris possit connaturaliter fieri adæquatè ab extrinseco. Si denuo dicat, debere terminum saltem non posse adæquatè ab extrinseco produci eo modo, sive per similem actionem, iterum productio octavi gradus erit vitalis; nam, licet ipse gradus possit adæquatè produci à principio extrinseco, nempe à Deo, tamen non potest produci per talem actio-

nem, per quam producitur à principio intrinseco, seu ab igne, ut per se patet.

37. Quarto Oviedo *de Anim. controu. 2. p. 2. n. 27.* vult, quod actus vitalis sit *Operatio ex conceptu suo essentiali immanens, & quæ præter principium activum, & passivum, cui est immanens, aliquid aliud præsupponit.* Sed contra est. Si per *aliquid aliud* tantum intelligitur aliud quodcumque, quælibet actio creata immanens erit vitalis; cum semper præter causam activam, & passivam creatam, cui immanet, supponat condiciones, dispositiones, aut similia, vel Deum tanquam concausam extrinsecam. Si autem per *aliquid aliud* intelligatur principium aliquod creatum, actiones, & volitiones Dei, præsertim necessariæ, non erunt vitales: quæ omnia admitti non possunt. Accedit, quod hæc definitio sit valde obscura, & adhuc alias difficultates patiatur: quas quidem Oviedo sibi objicit, sed an ejus responsa satisfaciant, viderint alii.

38. Quinto recentiores sæ multum definiunt actum vitalem dicendo, quod sit *Operatio perfecte, seu specialiter immanens.* Verum hæc definitio est utique valde obscura, sicut esset definitio hominis, qua hic diceretur esse perfectum, & speciale animal. Explicant quidem isti auctores hanc suam definitionem, dicendo, per operationem perfecte, & specialiter immanentem,

tem intelligi eum motum, qui propter specialem suam perfectionem necessario exigit procedere à principio intrinseco, ita, ut à principio adæquatè extrinseco, vel omnino non possit procedere, vel saltem non tali modo. Sed contra. Sive isti dicere velint, quòd terminus productus non debeat posse adæquatè produci ab extrinseco, sive tantum velint dicere, quòd actio productiva non debeat posse esse adæquatè ab extrinseco, semper pugnant ea, quæ supra n. 36. contra Hurtadum allata sunt, ut patet consideranti.

39. Alii quidam recentiores specialem immanentiam actionis vitalis explicant per hoc, quòd actio vitalis debeat suum principium respicere, non tantum ut subjectum receptivum, sed etiam ut principium activum, seu productivum. At etiam productio specierum, item productio octavi gradus calor, respiciunt, seu animam, seu ignem, non tantum ut subjectum receptivum, sive ut principium passivum, sed etiam ut principium activum, seu productivum: quin tamen sint vitales. Si autem isti recentiores intelligant alium specialem respectum, prius ipsum ad caput clarè explicent, & videbitur, non omnia esse expedita.

40. Dico 2. Actus vitalis in genere rectè definitur *Operatio immanens, qua substantia, vel intentionaliter assingit objectum, vel*

dependentè ab organis se movet ita quoad rem auctores pro præcedenti conclusione citati. Requiritur ergo ad actum vitalem i. ut sit immanens, sive, ut insit, vel immediate, vel saltem mediate, suo principio productivo, consequenter non proveniat à principio adæquatè extrinseco. Dixi, debere actum vitalem suo principio productivo inesse, vel immediate, vel mediate, ut præscinderem ab ea quæstione, an actus vitales debeant immediate inesse suæ causæ productivæ; multi enim, ut alibi diximus, defendunt, actiones vitales vegetativas hominis, nempe nutritionem, & augmentationem, non immediate recipi in anima rationali, sed tantum mediate, quatenus recipiuntur in corpore animæ unito.

41. Itaque hæc immanentia, convenit actibus vitalibus creatis; quia suo principio productivo insunt per unionem, vel mediatam, vel immediate: at verò actibus vitalibus divinis convenit; quia isti Deo insunt per identitatem, de quo plura Theologi. Si quis opponeret, juxta quorundam Theologorum sententiam in Deo non dari principium, etiam tantum metaphysicum actuum vitalium, e. g. non dari in Deo intellectum per modum actus primi metaphysici, cui insunt cognitiones, responderetur, posse dici actiones vitales divinas eatenus esse immanentes, quatenus non prove-

proveniunt ab extrinseco : quidquid sit, an strictè proveniant à principio intrinseco. Saltem strictè dici non possunt productæ; cum oppositio producentis, & producti, etiam in divinis inferat distinctionem realem.

42. Requiritur 2. ad actum vitalem, ut vivens per eum, vel intentionaliter attingat objectum, id est, in istud tendat cognoscendo, appetendo, aut etiam nolendo: vel, si vivens cognoscitivum non sit, saltem dependenter ab organis, seu partibus dissimilaribus, à natura ipsi attributis, se moveat, nempe per attractionem, aut extensionem, vel alium motum organorum: & sic plantæ vitaliter se nutriunt.

Quidam in definitione actûs vitalis addunt has particulas *vel dependenter ab appetitu elicitò*, ut defendere possint, motum localem Angeli esse vitalem, qui, licet non sit intentionalis tendentia in objectum, nec fiat dependenter ab organis, quibus Angelus caret, tamen juxta istos auctores potest dici vitalis; quia fit dependenter ab appetitu elicitò, seu volitione Angeli.

43. Et quidem, si motus Angeli vitalis est, bene hæc additio fit: interim tamen Suarez tom. 1. *Metaph. disp. 18. sec. 7. n. 41.* negat, hunc motum esse per se actum immanentem, & vult esse transeuntem, adeoque non vitalem. Arriaga, citatus n. 29, etiam motum progressivum animalium negat esse

Tom. 17.

vitalem, adeoque multo magis negat, motum Angeli esse vitalem: & sanè non videtur posse ulla ratione probari, quòd is motus sit vitalis. Si quis tamen urgeat, non debere ulli sententiæ probabili præjudicari per definitionem, & horum auctorum opinionem non improbabilem esse, poterit me non invito hæc additio fieri. Quod autem hic dictum de motu locali Angeli, ob paritatem rationis etiam intelligendum est de motu locali animæ separatæ.

44. Prob. jam conclusio. Hæc definitio ità explicata est valde clara, convenit etiam omni, & soli, nec peccat contra aliquam regulam primariam bonæ definitionis: ergo est admittenda. Quòd autem disjunctiva, sive æquivoca sit, non probat, eam esse rejiciendam; cum plurimæ aliæ tales tolerentur, & statim initio Summularum definitio propositionis, quæ dicitur esse *Oratio affirmativa, vel negativa unius de alio.* Ex his facile inferitur, quòd vita in actu primo, seu anima, præter definitionem supra n. 10. datam, etiam rectè dicatur, esse *Principium potens elicere operationes immanentes, per quas vel intentionaliter attingit objectum, vel dependenter ab organis, aut etiam appetitu elicitò, se movet;* nam principium vitale, seu anima, est potentia eliciendi operationes vitales.

Dividitur autem vita in actu secundo

C

cundo in varia membra; alia enim est *Vita purè intentionalis*, sive purè cognoscitiva, aut volitiva, quin physicè producta, aut distincta sit à vivente in actu primo: & talis est sola vita Dei. Alia est *Vita intentionalis physica*, quæ scilicet est cognoscitiva, vel volitiva, at tamen physicè producta, atque distincta à principio vivente: & talis est vita spirituum creatorum. Alia est *Vita intentionalis organica*, sive insuper dependens ab organis materialibus, qualis est

vita animalium, seu sentientium. Alia est *Vita purè physica*, quæ non est tendentia vitalis in objectum, sed tantum aliqua productio motus vitalis, dependenter ab organis facta: & hæc vita est sola in plantis: in animalibus quidem, etiam est, sed non sola. Dividi etiam potest vita in actu secundo in vitam intellectualem, sensitivam, & vegetativam, ita, ut *Intellectualis* stet in intellectationibus, *Sensitiva* in sensationibus, & *Vegetativa* in vegetationibus.

ARTICULUS III.

Solvuntur Objectiones.

45. **O**B. 1. contra 1. conclus. Potest tam ab actionibus vitalibus divinis, quam creatis, etiam brutorum, & plantarum, abstrahi ratio communis vitæ in actu secundo: ergo etiam potest utraque vita definiri definitione univoca. prob. ant. ideo potest abstrahi à Deo, & creaturis, ratio communis substantiæ; quia verè, & simpliciter reperitur in utrisque ratio substantiæ: sed etiam, tam in divinis, quam in creatis actionibus vitalibus, reperitur vera, & simpliciter talis ratio vitæ in actu secundo: ergo.

Resp. retorq. arg. ergo etiam definitione univoca poterit definiiri homo Gallus, & gallus gallinaceus; quia etiam poterit eodem modo

abstrahi ratio communis; eoquod in utroque verè, & simpliciter reperitur ratio Galli. Scilicet hæc ipsa ratio Galli non est eadem communis utrique, sed respectu unius est alia, quam respectu alterius: & hoc ipsum etiam dicimus de ratione vitæ, scilicet eam aliam esse in Deo, aliam in plantis &c.

46. Nec dicas, rationem Galli convenire propriè volucris, econtra verò impropiè homini; hoc enim est falsum; non enim tropica, aut impropria locutio est, si dico, e. g. Gallos modernos ex Francia esse oriundos; vox enim *Gallus* habet duplicem significationem propriam, atque significat propriè duplicem rationem objectivam, & hinc est strictè æquivoca.

Aliud

Aliud est de quibusdam terminis analogis, qui tantum propter aliquam similitudinem dicuntur de aliqua re: e. g. quando de caelo pluente dicitur, quod lacrymetur, vel de pratis, quod rideant; hæ enim locutiones sunt metaphoricæ: at nemo unquam dixit, hominem Parisinum tantum metaphoricè esse Gallum.

47. In forma neg. ant. ad prob. dist. ma. ideo potest abstrahi ratio communis; quia reperitur in utrisque ratio substantiæ, hoc est, communis tantum appellatio substantiæ. neg. ma. quia reperitur ratio substantiæ eadem objectivè talis in utrisque, ita, ut vox substantia idem ex parte objecti significet, in Deo, & creaturis. conc. ma. & dist. proportionaliter mi. neg. conseq. nam in actibus vitalibus Dei, & plantarum, tantum invenitur communis appellatio vitæ, non autem communis eadem ratio objectiva. videri etiam potest Arriaga disp. 2. de Anim. sec. 1. n. 76. ubi quoad rem hanc solutionem hujus argumenti tradit.

48. Ob. 2. Si vita in actu secundo non potest definiri univocè, tunc neque vivens in actu primo potest definiri univocè (nam debet definiri per vitam in actu secundo) sed hoc est absurdum: ergo. prob. mi. sic vivens in actu primo non potest poni in linea prædicamentali: atqui ponitur ab omnibus: ergo. Resp. om. ma.

neg. mi. ad prob. dist. ma. non potest poni in linea prædicamentali vivens ut sic. om. ma. vivens tantum negativum. neg. ma. & dist. mi. ponitur vivens ut sic. neg. mi. ponitur vivens vegetativum. conc. mi. & neg. conseq.

Vivens in linea prædicamentali ponitur tanquam genus inferius post corpus: hoc autem vivens non est divinum, aut angelicum, sed est duntaxat vegetativum, quod convenit tam hominibus, quam brutis, ac plantis, & statim dividitur in sensitivum, & purè vegetativum. Sanè Aristoteles per vivens intelligit vegetativum; sic enim loquitur 2. de Anim. text. 3. *Vitam autem dicimus, qua per ipsum fit, alitionem, augmentationem, & diminutionem* Neque dicas, animal non dividi prius in purè animal, & non purè animal, ac dein primum in rationale, & irrationale; non enim datur purè animal, quod neque sit rationale, neque irrationale, sicut tamen datur vivens purè vegetativum, scilicet planta.

49. Dices. Si plantæ tantum æquivocè conveniunt cum Deo, & Angelis, in ratione vitæ, tunc tantum æquivocè, seu improprie vivunt: hoc est falsum: ergo. Resp. 1. retorq. arg. Si Galli homines cum gallis volucribus tantum æquivocè conveniunt, tantum æquivocè erunt Galli, quod eodem modo est falsum. Resp. 2. dist. ma. tantum æquivocè vivunt, hoc est,

non in eadem significatione ipsis competit nomen vitæ, in qua competit Deo, & Angelis. conc. ma. hoc est, in nulla propria significatione competit ipsis nomen vitæ. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq.

50. Cum nomen *vita* habeat duplicem significationem propriam, & una propriè conveniat plantis, istæ rectè dicuntur, propriè, & in hoc sensu univoce vivere: quamvis non conveniant in ratione significata, per nomen *vita* cum aliis, quæ etiam dicuntur propriè vivere in altera, etiam propria significatione nominis *vita*; illis enim, quæ tantum dicuntur impropriè vivere, e. g. quando dicimus, statuam, vel picturam hominis vivere, aut quando nominamus argentum vivum, illis, inquam, nulla ratio significata per nomen *vita* propriè convenit, ut patet consideranti.

Dixi, *nulla ratio significata per nomen vita*; nam, ut diximus supra n. 29. & 31. juxta communem per hoc nomen intelliguntur certæ actiones, inter quas si aliqua est, vitalis dici potest: si autem in eorum numero non est, etiam ex numero actionum vitalium excludi debet: nec licet pro libitu sub termino *vita* quamlibet actionem intelligere; cum, ut omnes fatentur, in acceptionibus nominum standum sit communi.

51. Ob. 3. Operationes vitales sunt nobiliores, quam non vita-

les: ergo possunt definiri definitione univoca. prob. conseq. si sunt nobiliores, sunt Deo similiores: sed, si sunt Deo similiores, possunt substare pluribus conceptibus univocis cum Deo, quam possint substare operationes non vitales: ergo possunt etiam substare uni, in quo differant ab operationibus non vitalibus, & univoce conveniant cum Deo: ergo poterunt definiri univoce per hunc ipsum conceptum. Resp. neg. conseq. ad prob. dist. mi. possunt substare pluribus conceptibus univocis genericè talibus, & adhuc valde confusis, qui non sufficiunt ad designandam differentiam specificam. om. mi. possunt substare pluribus conceptibus univocis specificis, seu explicantibus particularem aliquam, & differentialem, seu specificam perfectionem. neg. mi. & utramque conseq.

52. Certè vox hominis etiam similior est Deo, quam latratus canis, & quidem in hoc prædicato valde generico, atque valde confuso *estimabilius latratus canis* convenit univoce cum Deo: at non convenit univoce cum Deo in ullo prædicato particulari, & differentiali, vi cujus haberetur aliqua clarior, & particularis, vel etiam specifica notitia vocis humanæ, & quod tanquam differentia in ejus definitione poni posset. Eodem modo discurrendum est de actibus vitalibus vegetativis, ac divinis.

Dices.

Dices. Ergo poterit actio vitalis in genere definiiri operatio similior Deo, quàm operatio non vitalis. Resp. neg. illatum. Inprimis hæc definitio vix posset applicari actibus vitalibus divinis, qui propriè non videntur similes Deo; cum sint idem cum Deo. Dein hæc definitio nihil particularis perfectionis explicaret in actibus vitalibus, nec esset clarior definito, sed valde obscura: sèque haberet ferè ut ista definitio à nemine recepta: Actio vitalis est actio perfectior omni actione non vitali. Certè, si definiretur homo animal similis Deo, quàm cætera animalia, vel animal perfectius omnibus aliis animalibus, malè definiretur; quia nihil in particulari explicaretur: talisque definitio non esset utilis modus sciendi; quia esset inutilis ad discursus scientificos, per quos ex essentia debent posse inferri proprietates.

53. Ob. 4. contra 2. conclus. Juxta nos vita hominis in actu secundo poneretur in duplici genere disparato: hoc est absurdum: ergo. prob. ma. poneretur in genere intentionali, in quo conveniret cum Deo, & Angelis: & poneretur in genere vegetativo, in quo conveniret cum plantis: ergo. Confirm. Juxta nos vita plantarum constitueretur formaliter in imperfectione: hoc est iterum absurdum: ergo. Resp. neg. mi. quæ non probatur. Non est absurdum, hoc admittere

quoad vitam hominis in actu secundo; cum hæc constituatur ex actionibus maximè diversis.

Quin imò nec est absurdum admittere in homine ipso, quòd ut vegetativus conveniat in genere cum plantis, ut intellectivus cum Deo, & Angelis: sicut etiam juxta omnes anima rationalis in genere entis incompleti convenit cum materia prima, & formis materialibus: in genere intelligentis convenit cum Deo, & Angelis. Ad confirm. neg. ma. sed vita plantarum constitueretur in perfectione mixta, sicut plurimæ aliæ actiones, aut etiam potentie creatæ. Nec id, quod Deo non convenit, debet propterea simpliciter dici imperfectio; nam ipsi etiam non convenit potentia discurrendi, quæ est magna perfectio hominis, licèt sit mixta aliqua imperfectione.

54. Ob. 5. In Deo non datur operatio: ergo nostra definitio non convenit actibus vitalibus divinis, adeoque non convenit omni. Confirm. 1. Juxta Angelicum 1 p. q. 27. a. 2. in corp. productio personarum in divinis est operatio vitalis: sed huic non convenit nostra definitio: ergo. Confirm. 2. Si productio personarum divinarum est vitalis, etiam productio habituum est vitalis: ergo ipsimet debemus solvere, quod aliis supra objecimus.

Resp. neg. ant. Operatio ut sic aliud non est, quàm tendentia, quæ datur in Deo. Si autem velles ur-

gere dicendo, etiam dari emanationem metaphysicam attributorum divinorum, e. g. æternitatis, & immensitatis, ex essentia divina, adeoque etiam attributa fore operationes, seu tendentias, responderetur, quòd, etsi attributa possent dici operationes, adeoque ipsis conveniat ratio generica actus vitalis, non tamen ipsis conveniat ratio specifica; eoquòd non sint tendentiæ intentionales in aliquod objectum.

55. Ad 1. confirm. neg. mi. Productio secundæ personæ est operatio, seu tendentia intentionalis, qua Pater cognoscendo generat Verbum: productio verò tertiæ personæ est tendentia intentionalis, qua Pater, & Filius, amando producunt Spiritum Sanctum, ut idem Angelicus, partim eodem, partim sequentibus articulis, docet.

Ad 2. confirm. neg. ant. Productio specierum, vel habituum, non fit dependenter ab organis; non enim species, vel habitus producuntur per contractionem, vel extensionem organorum, sicut nutritio, vel augmentatio: neque etiam fit dependenter ab appetitu elicito; quia fit necessariò etiam invitâ animâ: neque per ipsam intentionaliter attingitur objectum; cum species, vel habitus, non sint cognitiones, aut volitiones, sed aliqua prærequisita, vel constitutiva actus primi proximi ad cognitiones.

Hinc enim orta est famosa illa distinctio intellectus agentis, & possibilis: & quidem *Intellectus agens* est idem, ac productivus specierum impressarum, qui juxta omnes non est vitaliter agens: *Intellectus possibilis* autem est productivus, & receptivus specierum expressarum, seu cognitionum, qui juxta omnes est vitaliter operans, & vitales operationes recipiens.

56. Ob. 6. Lapidés quoque habent organa, nempe venas: ergo etiam istorum augmentatio erit vitalis. Confirm. Punctum radices plantæ proximum terræ nutritur tantum per juxta positionem: ergo. ad actionem vitalem non requiritur motus organorum. Resp. neg. ant. Organâ non sunt tantum partes quomodocunque diversæ, sed tales, ut possint constringi, dilatari, recipere, & emittere alimentum &c. talia autem neutiquam dantur in lapidibus, quorum venæ sunt tantum oblongi tractus materiæ diversi coloris, duritiei &c.

Ad confirm. neg. ant. Semper jam dantur aliqua organa in ipso semine, vel puncto germinante, à quibus primò attrahitur, percolatur, filtratur, ac digeritur &c. alimentum, & tum iterum ad exteriores etiam partes emittitur, itâ, ut etiam istæ per intusumptionem nutriantur: id quod multo magis fit postea, quando germen jam aliquantulum adolevit, vel omnino jam in statu perfecto est.

Colli-

Colligitur hoc ex eo, quòd, si planta plures radices divisas habens, evellatur, ac postea una tantum radix, seu unus earum ramus, aquæ immittatur, tamen reliquæ radices, extra aquam manentes, etiam quoad suas extremitates nutriantur. Casu quo tamen contingeret, aliquid tantum exterius juxta poni (quod tamen difficulter contingere potest; cum intra terram necdum habeantur particule plantæ; neque enim admittimus, dari panspermiam Anaxagoræ) si tamen, inquam, id contingeret, dicendum esset, illam augmentationem plantæ non esse vitalem.

57. Ob. 7. Nostra definitio jam supponit notitiam actuum vitalium: ergo est nullius momenti. Resp. dist. ant. supponit notitiam rudem actuum vitalium. conc. ant. supponit notitiam perfectam, seu scientificam. neg. ant. & conseq. Rudis notitia rei, saltem ordinariè,

præsupponitur ad statuendam ejus definitionem: imò juxta Aristotelem 2. Posterior. text. 21. definitiones fieri debent inductione, seu progrediendo à singularibus ad universalialia: hoc est, ex notitia certi alicujus prædicati in singularibus, debemus progredi ad notitiam quandam universalem, ex qua postea fiant definitiones.

Sanè omnes, etiam ipsi adversarii, ad definitionem hominis supponunt aliquam de ipso notitiam, scilicet, quòd ultra bruta sapiat, simul tamen sentiat &c. Similem rudem notitiam de actibus vitalibus supponimus etiam nos ante eorum definitionem: nec propterea ista definitio redditur inutilis; quia tamen servit ad cognoscendum, an aliquid in particulari sit actus vitalis, an non: sic autem, & non aliter, utiles sunt etiam aliæ definitiones quarumcunque rerum, & communissimè admittæ.

ARTICULUS IV.

An in quolibet Vivente detur Una Anima, an Plures.

58. Sicut circa substantiam animarum, ita etiam circa earum numerum, plures fuere opiniones diversæ veterum, tam circa animas hominum, quam brutorum. Et imprimis quidam voluerunt, in brutis dari duas animas, nempe animam vegetativam, & sensitivam: in homine verò tres,

nempe insuper animam rationalem. Et huic qualicunque opinioni saltem partialiter adhærent nunc temporis multi Philosophi corpuscularii, qui admittunt in homine præter animam rationalem spiritualem, aliam animam materialem, seu sensitivam, consistentem in debita combinatione corpusculorum, vel potius

potius in certis corpusculis, debito modo combinatis. Non autem videntur admittere etiam tertiam vegetativam; nam eadem combinatio, vel corpuscula, quæ suffi- ciunt ad producendas diversissimas sensationes, videntur posse suffi- cere ad producendas etiam vege- tationes.

59. Manichæi, ut habet S. Au- gustinus *l. 6. contr. Faust. Manich. c. 8.* adstruunt, ut duo rerum prin- cipia, unum bonum, alterum ma- lum, ita etiam duas animas in uno corpore, unam bonam, alteram malam. Plato verò, & post eum Galenus, dicuntur in diversis par- tibus hominis admisisse tres animas, nempe rationalem in capite, ira- scibilem in corde, concupiscibilem in hepate.

Alii e contra antiqui secuti Py- thagoram non admisere in quoli- bet homine distinctam novam ani- mam: sed asseruerunt, quod detur *Metempsychosis*, seu transmigratio animarum, atque dixerunt, ani- mam post mortem usius hominis transire in aliud corpus: & sic Py- thagoras dicebat, animam Euphorbi Trojani, post istum à Menelao oc- cisum, & transacta multa tempora, ac varias vicissitudines, transisse in suum corpus.

60. Originem nactus est hic er- ror apud Ægyptios, à quibus eum hausisse videtur Pythagoras: & fuit etiam satis communis apud an- tiquos Romanos, ut patet ex Vir-

gilio 6. *Æneidos*: fuit quoque re- ceptus apud Japones, ut patet ex vita S. Xaverii, in qua Bartoli *l. 3. n. 43.* refert, Bonzium Fucarondenum asseruisse, quod ante annos mille quingentos à S. Xave- rio pannos sericos emerit, & ipsum olim optimè noverit: quin etiam- num est hæc opinio Brachmanno- rum in Indiis: qui insuper exi- stimant, hominum animas quan- doque transire etiam in corpora brutorum.

Absurdissimè autem omnium hac de re opinatus est Averroës *in 3. de Anim. sum. 1. c. 1.* ubi vult, intellectum non esse individualem, seu, ut ait, *aliquid hoc*, sive ali- quod individuum, sed esse univer- salem, neque etiam esse formam corporis, sed tantum ei assistere: quæ autem de intellectu dicit, de anima rationali intelligi possunt; nec enim alius datur intellectus humanus. videantur etiam Conim- bricenses *in 2. de Anim. c. 1. q. 7. a. 1.*

61. Dico 1. contra Averroëm. Datur in quolibet homine singula- ris intellectus, seu anima, quæ est forma corporis humani. ita omnes defacto communissimè. Conclusio quoad 2. p. jam supra *n. 8.* pro- bata est: quoad 1. p. autem pro- batur ex Concilio Lateranensi sub Leone X. *sess. 8. in Bulla. Aposto- lici Regiminis.* ubi definitur de anima rationali, quod *immortalis, & pro corporum, quibus infunditur, multi-*

multitudine singulariter multiplicabilis, & multiplicata, & multiplicanda sit: ergo.

Prob. 2. Vel intellectus universalis vagatur per omnem terram, vel certæ regioni inhæret: neutrum potest dici: ergo. prob. mi. si dicatur primum, intellectus erit quasi vaga anima mundi, & sæpe destituet plurimos homines, ita, ut vivant sine intellectu, aut anima: nisi dicatur, quod intellectus humanus sit: diffusus per omnes terræ regiones: quod tamen est prorsus incredibile; cum nec ulli Angelo tantum spatium concedatur. Si autem dicatur secundum, tunc homines extra illam regionem carerent intellectu, aut anima rationali: quod est aperte falsum: ergo.

62. Confirm. 1. Est per se imperceptibile, quod aliquid detur realiter, & non sit determinatum individuum, vel determinata collectio individuorum: ergo non est possibilis intellectus universalis ad mentem commentatoris. Confirm. 2. Iste intellectus in duobus hominibus, habentibus de eadem re iudicia contradictoria, idem simul affirmaret, & negaret; neque enim corpus iudicat, sed tantum intellectus: rursus stultus, & sapiens, differret præcisè ratione corporis; nam idem intellectus, seu anima, in omnibus eadem scientias, speculativas, & practicas possideret &c. hæc nullo modo possunt admitti: ergo. Verum hæc plus, quam satis, contra

Tom. 17.

errorem; sua propria absurditate seipsum satis refellentem.

63. Dico 2. Non datur metempsychosis, seu transmigratio animarum Pythagorica. ita defacto omnes sapientes. Prob. conclusio ex Concilio Lateranensi, citato *n. 61.* in quo definitur, quod anima rationalis hucusque sit multiplicata, & deinceps multiplicanda, pro corporum multitudine: ergo non transit eadem anima ab uno corpore ad aliud.

Confirm. 1. Stante sententia adversa fallent multa dogmata fidei, e.g. de iudicio particulari post mortem, de præmio retribuendo iustis in gratia mortuis, de pœna infligenda mortuis in peccato; nam piorum animæ, postea aliis corporibus infusæ, non reciperent præmium, sed sæpe deinde peccarent, & mererentur pœnam: atque oppositum contingeret in mortuis peccatoribus: ergo.

64. Confirm. 2. Hæc opinatio præsertim, quatenus dicit, animas hominum etiam migrare in corpora brutorum, est contra communissimum sensum hominum ferè omnium, qui iudicant, quod homines quoad animam plurimum differant à brutis: item, quod corpora brutorum non sint apta pro animabus humanis, nec eadem anima possit cuilibet corpori uniri: & hinc Aristoteles assertiones contrarias vocat *Pythagoricas fabulas. 1. de Anim. sect. 53.* ergo.

D

Con-

Confirm. 3. Nemo unquam recordatur ullius rei, quam in prioribus corporibus egerit, aut fecerit: & Pythagoras, ac Fucarondonus, citati n. 59. & 60. tantum commentum sunt, quæ nemini probare potuerunt: certè alii omnes communissimè fatentur, se nullius rei meminisse: atqui viderentur debere homines saltem aliquorum recordari, si eorum animæ jam prius in aliis corporibus extitissent: ergo. Nec hinc afferas figmenta Poëtarum de fluvio Lethe, ex quo animæ bibant oblivionem omnium; hæc enim risum, non assensum merentur.

65. Dico 3. In quolibet vivente datur tantum una anima. ita Peripatetici communissimè: loquuntur autem de vivente, sumpto secundum illas partes, quæ, postquam vivens simpliciter mortuum fuit, non amplius vivunt; nam quærent, an dentur diversæ animæ in cerebro, corde &c. & sic etiam nos hinc sumimus vivens: quod ideo dico; quia graves auctores censent, capillos hominis jam mortui posse adhuc vitaliter crescere, imò jam sæpius ita crevisse: quod si verum esset, deberent capilli informari aliâ animâ; nam rationalis, per mortem separata, non posset amplius in capillis actiones vitales elicere. Hoc notato prob. conclusio: & quidem quod attinet ad Manichæos, si aperte tanquam contrarii antiquo, & novo testamento, ac omnibus Ec-

clesiæ Patribus, damnati sunt in Synodo Constantinopolitana IV. (quæ est Oecumenica VIII.) *act. 10. can. 11.* ut legi potest apud Binium *tom. 3. Concil. p. 2.* estque per se absurdissima eorum hæresis de duobus principiis. Aliorum quoque auctorum sententia, plures in eodem homine animas adstruens, est contra communissimam antiquorum, tam Theologorum, quam Philosophorum: atque videtur etiam non convenire cum SS. Patribus: de quo vide *Phys. univers. n. 441.* quin aliqui auctores eam opinionem acriter censurant, ut videre est apud Conimbricenses *in 1. de Gener. & corr. c. 4. q. 21. n. 2.* ipsi autem eam censent, esse minus tutam.

66. Prob. autem conclusio, universaliter de omnibus viventibus accepta, negativè. Nulla est necessitas in eodem supposito multiplicandi animas; cum una sufficiat; nec enim, ut alibi jam diximus, & paulò post n. 72. iterum dicemus, diversitas operationum arguit in eodem supposito diversitatem principiorum, seu animarum: certè principia ista, seu animæ nimium quantum multiplicari deberent; nam deberet dari alia anima visiva, alia auditiva, alia locomotiva &c. ergo.

Confirm. 1. In homine tantum datur una anima, ut probatum est *n. 441. Phys. univers.* ergo multo magis datur tantum una in aliis viventibus, in quibus datur longè minor

minor diverfitas operationum, adeoque etiam longè minor neceffitas diverfarum animarum. Confirm. 2. Est imperceptibile, quo modo anima concupifcat, vel fugiat aliquid, feu repellat à fe, quod non cognofcit: ergo etiam anima concupifcibilis, & irafcibilis cognofcit, feu est fimul cognofcitiva, aut rationalis, nec datur realis diftinctio inter has tres animas.

67. Ob. 1. contra 3. concl. In offibus hominis fufficit dari animam vegetativam: ergo non debet dari rationalis. prob. confeq. ficut non funt multiplicandæ animæ, ita neque funt multiplicandæ earum perfectiones: ergo non debet anima offium effe rationalis. Resp. om. ant. in hoc fenfu, quod præcisè pro operationibus offium, quæ tantum funt vegetationes, fufficeret anima vegetativa, neg. confeq. ad prob. iterum neg. confeq.

Admittendo in offibus animam rationalem non multiplicamus perfectiones; nam tantum admittimus unam animam rationalem, & illas ejus perfectiones, quam, & quas etiam admittunt adverfarii: ifti autem, admittendo novas animas præter rationalem, multiplicant entia, fcilicet animas vegetativas, & fenfivas, vel animas concupifcibiles, & irafcibiles. Ad summum nos adfiruimus perfectiones aliquas partiales uniones, quibus anima rationalis juxta nos unitur etiam offibus: at iftæ longè facilius admittuntur,

quàm novæ animæ, atque etiam uniones earundem.

68. Dices 1. Juxta nos anima rationalis etiam haberet potentiam vegetandi: fed hanc non habet: ergo. prob. mi. hæc potentia poft mortem effet per totam æternitatem fruſtranea; quia nullum unquam actum elicere poſſet: fed talem potentiam ita fruſtraneam non habet anima rationalis: ergo. Resp. neg. mi. ad prob. diſt. ma. effet fruſtranea iſta potentia formaliter ſumpta. om. ma. realiter ſumpta. neg. ma. & diſt. fic mi. neg. confeq. In fenfu reali anima eſt fimul potentia ratiocinandi, & ut talis per totam æternitatem poteſt elicere ratiocinationes. Quod autem aliqua potentia formaliter tantum accepta non debeat ſemper poſſe elicere ſuos actus, videtur innegabile: certe potentia videndi regnantes imperatores Turcarum, aut Chinenſium, formaliter ſumpta, in plurimis hominibus nunquam eliciet ſuum actum; quia plurimi in æternum nunquam hos regnantes videbunt.

Si forte reponas, potentiam videndi hos imperatores in illis hominibus non eſſe completam, reſpondeo, potentiam quoque vegetandi in anima ſeparata eodem modo non eſſe completam; dicit enim etiam certa organa &c. Sufficit ergo, ſi potentia realiter ſumpta poſſit elicere aliquos ſuos actus, & præcipue primarios: non autem debet

posse elicere quoscunque secundarios, præsertim obtento jam fine, ad quem ordinarentur, inutiles, sicut inutiles essent actus vegetativi post mortem.

69. Dices 2. In ossibus non dantur intellectiones: ergo non debet dari anima rationalis. prob. conseq. ideo in bruto non datur anima rationalis; quia non dantur in ipso intellectiones: sed istæ neque dantur in ossibus: ergo. Resp. neg. conseq. ad prob. dist. ma. quia non dantur intellectiones in toto supposito bruti. conc. ma. quia non dantur tantum in aliquibus ejus partibus. neg. ma. & dist. proportionaliter mi. neg. conseq. Cum in toto bruto nullæ dentur intellectiones, frustra adstrueretur in ipso anima rationalis: at verò, quia dantur ratiocinationes in cerebro hominis, jam debet in ipso adstrui anima rationalis: adeoque melius dicitur ista animare totum corpus, quam ei aliæ animæ adjungantur.

70. Dices 3. In partibus etiam ejusdem suppositi, in quibus non datur operatio vitalis, non admititur anima, e. g. in sanguine animalium: ergo neque debet admitti anima rationalis in illis partibus suppositi, in quibus non datur intellectio. Resp. neg. conseq. Suppono autem hæc (quod infra n. 79. probabo) in viventibus præter animam dari formas parciales substantiales, inanimatas, & animæ subordinatas: istæ autem sufficiunt ad

omnes effectus partium inanimatarum: & consequenter non est opus aliâ formâ, seu animâ, neque etiam unione animæ cum illis partibus. At verò in partibus animatis formæ illæ inanimatæ non sufficiunt ad actus vitales, & consequenter debet in ipsis admitti aliqua anima, adeoque melius admititur unio animæ rationalis cum ipsis, quam nova aliqua anima cum sua unione.

71. Ob. 2. Constat ex anatomia, quòd cerebrum sit principium nervorum, adeoque in eo habitet anima rationalis, tanquam per istos dispensans spiritus vitales, & recipiens species omnium exteriorum impressionum: econtra in pectore, ubi maximus est sanguinis, & ipsius cordis fervor, tanquam in propria officina caloris, residet anima, seu potentia irascibilis: ac tandem in hepate, in quo est origo omnium venarum, habitat anima concupiscibilis: ergo dantur tres animæ in homine. Resp. om. ant. de quo, & præsertim tertia ejus parte multa disputari possent, neg. conseq. nam ex his omnibus plus non probatur, quam, quòd eadem anima, posita in diversis circumstantiis, vel instructa diversis organis, diversimodè operetur.

72. Dices 1. Diversitas specifica effectuum arguit diversitatem principiorum: sed in homine datur diversitas specifica effectuum, nempe vegetationum, sensationum, & ratioci-

tiocinationum; ergo. Resp. dist. ma. in diversis suppositis. conc. ma. in eodem supposito. neg. ma. & dist. mi. & in homine eodem dantur diversa supposita. neg. mi. datur tantum unum, & idem suppositum. conc. mi. & neg. conseq. Imb etiam in diversis suppositis non admittitur diversitas specifica principiorum, si diversitas effectuum possit refundi in circumstantias extrinsecas, vel in libertatem suppositorum: & hinc homines albi, & nigri, boni, & mali, non differunt specie.

73. Dices 2. Sic neque deberent formæ partiales in eodem homine esse diversæ: sed hoc non potest dici: ergo. Resp. neg. ma. nam formæ partiales post mortem animalis constituunt diversa supposita, ossium, carniū &c. & quidem supposita quædam diutissimè durantia, & nullam deinceps ad se invicem habentia coordinationem; cum etiam in vita potius subordinentur animæ, quàm ad se coordinentur: atque in his suppositis formæ partiales eliciunt operationes contrarias, & invicem corruptivas &c. Si formæ partiales tantum darentur in vita animalis in eodem supposito, quando ab anima eoercentur, ne in se mutuo vehementius agant, non facile admitteretur in ipsis diversitas specifica. Jam verò animæ, etiam divisibiles, e. g. muscæ, post divisionem, quando constituunt supposita qualitercunque diversa;

non eliciunt actiones taliter contrarias. vide etiam dicta inferius à n. 196.

74. Ob. 3. Anima rationalis, & sensitiva, sunt sibi contrariæ, & pugnant diversis affectibus, seu appetitibus: ergo sunt inter se distinctæ. Confirm. Istæ animæ trahuntur simul motibus, seu motivis contrariis: atqui idem non potest simul trahi motibus contrariis: ergo. Resp. Hoc argumentum probaret, debere dari in eodem homine mille animas racionales, & sensitivas; quia tot, & plures, dantur diversi, & sibi contrarii appetitus.

In forma neg. ant. strictè sumptum; non enim animæ, sed operationes, ab eadem anima elicite, sunt inter se contrariæ, bellumque est inter motiva allicientia, & retrahentia. Et quidem compossibiles sunt appetitus ex motivis contrariis, vel erga objecta contraria, ita tamen, ut unus appetitus sit efficax, alter inefficax; hos enim simul stare posse experientia probat: appetitus autem efficaces objectorum contrariorum simul dari non possunt: fit tamen sæpe, ut propter inconstantiam voluntatis, vel aliam ob causam, motiva contraria mutatis vicibus vincant, & vincantur.

75. Ad confirm. dist. mi. Idem non potest simul trahi motibus contrariis efficacibus. conc. mi. non potest iis trahi successivè, vel non potest simul trahi uno motu efficaci, altero inefficaci. neg. mi. & conseq. In hoc

sensu etiam intelligendum est illud ad Galat. s. v. 17. *Caro enim concupiscit adversus spiritum, spiritus autem adversus carnem; hac enim sibi invicem adversantur*: & pariter pugna inter hominem inferiorem, & superiorem: qui ab Ascetis in sensu mystico, tanquam valde inter se diversi, describi solent: at in sensu rigoroso philosophico tantum formaliter distinguuntur, ratione diversarum operationum, aut volitionum &c. vide plura ad n. 493. *Phys. univers.*

76. Dices. Non potest eadem anima esse bona, & mala: sed juxta nos esset sapius eadem anima bona, & mala: ergo. Resp. Etiam juxta adversarios eadem anima rationalis esset bona, & mala; nam reliquæ

duæ, utpote irrationales, & non liberæ, carerent meritis. & peccatis: sola autem rationalis esset bona, si bene: & esset mala, si malè ageret, e. g. concupiscibilem, vel irascibilem animam non refrænaret.

In forma dist. ma. non potest eadem anima esse bona, & mala, pro diversis temporibus. neg. ma. pro eodem tempore. subdist. bona simpliciter, & mala simpliciter. conc. ma. bona simpliciter & mala secundum quid, vel vicissim. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. Res hæc se habet suo modo, sicut in colore: non quidem potest idem homo simul esse simpliciter albus, & simpliciter niger: at potest esse simpliciter niger, & secundum quid albus, vel vicissim.

ARTICULUS V.

An præter Animam in Vivente dentur Formæ Partiales.

77. **I**N corpore ejusdem suppositi animati, e. g. hominis, datur ingens diversitas partium: sanè maximè inter se differunt oculi, & aures, ossa, & caro, nervi, & cartilaginee &c. unde, cum, ut probatum est, unica tantum detur anima in eodem supposito, meritò quaeritur, an non hæ partes saltem informentur diversis formis substantialibus inanimatis, animæ tanquam formæ principali subordinatis, quæ partiales vocantur, utpote singularum partium propriæ. Et

quidem aliqui auctores admittunt in quolibet vivente tot formas substantiales, quot in eo reperiuntur gradus metaphysici: sed vel ad multiplicandas has formas requireretur distinctio realis graduum: &, cum hæc non detur inter hos gradus, ex dictis jam in Logica n. 473. daretur tantum una forma, quod hi auctores nolunt: vel sufficeret distinctio formalis, & darentur formæ innumeræ; cum isti gradus semper ulterius possint formaliter distingui, quæ tamen multiplici-

plicitas formarum non potest admitti.

78. Quare alii melius afferunt, tot formas partiales diversas esse admittendas, quot in eodem corpore dantur partes heterogenæ: & hæc teste Maffrio *disp. 2. Phys. q. 4. a. 2. n. 81.* est sententia etiam Scoti, ac plurium Scotistarum, qui per sic dictam formam corporeitatis has formas, in diversis partibus diversas, intelligunt. Ex nostris formas partiales, in hoc sensu acceptas, defendunt Coninck, Dandinus, Galtruchius, Raslerus, ac alii ab isto citati in *Controv. philos. editis hæc loci an. 1688. controuv. 3. n. 2.* ubi etiam refert, præstantissimos Medicos pro eadem sententia citari: præsertim autem hæc sententia apud recentiores est omnino communis, ita, ut extra Scholam Thomisticam multo pauciores oppositum doceant.

79. Dico. In vivente præter animam probabilius etiam dantur formæ partiales. Conclusionem hanc varii variè probant, ut videre est apud Arriagam *disp. 3. Phys. sec. 6. a. n. 51.* ego eam sic probò. Si non dantur formæ partiales in vivente, sæpissime non dabitur forma substantialis in cadavere: sed hoc non potest admitti: ergo. Arriaga, quamvis *est. sec. n. 60.* neget majorem, tamen prius *n. 59.* negat minorem, sed contra communissimam Philosophorum, ut ipsemet factis fatetur: certè materiam primam non posse

existere sine omni forma substantiali, sufficienter probatum est *a. n. 378. Phys. univers.* præsertim autem non potest existere longissimo tempore sine omni tali forma: sine qua tamen sæpe manere deberet per mille, & amplius annos in ossibus, lignis &c. quæ multis sæculis durant.

Quare prob. ma. Non potest in cadavere dari forma cadaverica, id est, forma substantialis propria cadaveri: ergo, si non dantur formæ partiales jam in vivente, quæ post mortem perseverent in cadavere, nulla in isto dabitur forma substantialis. prob. ant. nulla ordinariè datur causa productiva formæ cadavericæ: ergo neque datur ipsa; quia nullus effectus dubius, aut controversus, (qualis est ista forma cadaverica) debet adstrui, quin possit assignari ejus causa, ut Philosophi faciliè concedunt. prob. ant. ostendendo, causas ab adversariis assignatas non subsistere.

80. Primò itaque aliqui, maxime Thomistæ, dicunt, formam cadavericam produci ab accidentibus. Sed contra est. Accidentia non possunt, nec adæquatè, nec inadæquatè producere substantiam, ut fusiùs probatum est *a. n. 1123. Phys. univers.* Accedit, quòd neque possit ab adversariis assignari substantia, inadæquatè simul cum accidentibus physicè productiva formæ substantialis cadavericæ, ut ex dieendis colligi poterit: imò nec possit ab ipsis

ipsis convenienter assignari ulla substantia, tanquam causa principalis, in cujus virtute ab accidentibus producatetur forma cadaverica; nam, quamcunque assignabunt, eam impugnabunt argumenta, contra causas ab aliis allatas afferenda. Nec dicant, se non teneri ad assignandam causam principalem; nam, ut jam dictum est, effectus dubius adstruendus non est, si non possit assignari ejus causa: certè in hoc Philosophi communitè conveniunt.

81. Secundò unus, aut alter recentior asserit, formam cadavericam posse produci ab alimento proximo, hoc est, à sanguine, glutine, aut aliis æquivalentibus. Sed contra est. Hæc assertio est prorsus singularis, contra communem persuasionem, & nulla ratione potest probari. Dein sanguis, gluten, vel succus nutritius herbarum, est multò imperfectior ipsis cadaveribus: certè videtur innegabile, sanguinem, vel gluten elephantis, esse quid longè imperfectius ejus ebone, vel aliis ejusdem ossibus; cum sanguis e.g. citissimè corrumpatur, imò etiam alia ad corruptionem disponat, dum econtra ebur per plura sæcula durat. Similiter ligna arefacta, & emortua, vel etiam alia plantæ siccata, ac vitæ privata, longè excedunt qualemcunque succum, quo nutriuntur; nam hic facilè putrescit, aut aliter consumitur: quin etiam lignis, & herbis, putredinem inducit: dum ligna ipsa,

& herbæ, isto humore liberæ, diutissimè durant.

82. Tertio alii tanquam causas formarum cadavericarum adstruunt instrumenta, expellentia animam ex materia. Sed hoc videtur prorsus inèdibile; nam 1. Sæpe hæc instrumenta sunt elementa, e.g. ignis comburens, vel aqua suffocans: quæ sunt imperfectiora formis cadavericis, utpote formis mixtorum, adeoque istas non possunt producere. Et quis credat, ab aqua produci in animali submerso formam ossis? & eadem est ratio de fune, vel gladio, quo plures homines pereunt. 2. Eadem anima expellitur ab instrumentis specie diversissimis; neque enim aliud est cadaver hominis, sive fune, sive gladio, sive saxo necetur: quis autem dicat, omnia ista posse eandem formam cadavericam producere? 3. Sæpe sola negatio, e.g. alimentorum, vel aëris, animal perimit, quæ nullam formam producere potest. 4. Idem ignis, vel eadem aqua, gladius, aut aliud instrumentum, potest enecare animalia plurima, specie diversissima, adeoque deberet posse producere innumeras species formarum, & quidem se longè perfectiorum: quod nemo facilè capit.

83. Nec respondeatur cum aliquo recentiore, formas cadavericas inter se non differre specie; hoc enim est contra communem persuasionem omnium, judicantium,

inter

inter se valde differre, carnem, pisces, farinam, lintea, ossa cochlearia, aut cultrorum manubria, quæ in mensa apponuntur. Dein hac ratione accidentia, in diversis cadaveribus diversa, non exiguntur ab ipsis formis cadaverum, quamvis in istis, tanquam diversis suppositis, constanter dentur, & suo tempore etiam reparentur: quo admissio non potest amplius probari, quòd ab aliorum mixtorum, præsertim inanimatorum, formis accidentia etiam stabilia, & sæpius reparata, exigantur, aut, quòd ipsæ formæ sint radices eorum inter se specie diversæ: quin difficillimè potest probari, quòd materia prima non possit naturaliter existere sinè omni forma substantiali: certè ratio potissima, hanc connexionem materiz cum forma suadens, & à nobis n. 379. *Phys. univers.* adducta, nihil amplius probat.

84. Quartò alii volunt, formas cadavericas produci ab Angelis. At est communissima Theologorum, & Philosophorum, Angelos non posse producere ullam substantiam. Certè Arriaga *disp. 19. de Angel. sec. 1. n. 8.* ait, hanc sententiam esse omnium Theologorum, ac Christianorum: & *sec. 9. n. 14.* asserit, hanc sententiam esse ferè certam, propter communem auctoritatem. Suarez autem in *1. p. S. Thoma p. 2. de Angel. l. 4. c. 25. n. 4.* docet, hanc assertionem sinè magna temeritate

Toto: IV.

in dubium revocari non posse. Quare, licèt hæc assertio rationibus philosophicis difficulter possit refelli, tamen non est sinè gravissimis rationibus contradicendum unanimi judicio plurimorum, & gravissimorum auctorum: neque contra istud est adstruenda virtus in Angelis, quæ nullo naturali principio, nullà experientia, neque ullo alio signo, potest probari.

85. Quintò alii assignant sydera tanquam causas istarum formarum. Sed imprimis hic recursus ad causas tam universales, videtur non minùs esse recursus ad machinam, quàm recursus ad Deum: & si liceret, ubique stellas, vel similes causas universales adstruere, facile esset ad quasvis difficillimas quæstiones philosophicas, e.g. de magnetismo, de quasi sympathicis, ac antipathicis motibus plantarum, aut spirituum &c. respondere. Secundò omisso, quòd sydera effectus sublunares substantiales producant (quod multi recentiores, fortè ad experimenta præ antiquis attentissimi, nunc temporis negant) quæro, an quælibet sydera possint producere quaslibet formas cadavericas: vel, an quælibet species formarum istarum sit attributa certis distantiat stellis: sanè neutrum potest dici.

86. Non enim potest dici primum; nam, cum stellæ inter se plurimùm differant, prorsus gratis, & incredibiliter cuivis attribue-

E

buere-

bueretur tam universalis virtus producendi diversissimas formas: & præsertim gratis attribueretur cuivis stellæ virtus illas producendi in diversissimis, & sæpissime contrariis dispositionibus, nempe, sive calore, sive frigore, sive fame, sive suffocatione &c. animal pereat. Sed nec dici potest secundum; nam, cum stellæ orientur, & occidant, sæpissime illæ, quibus opus esset, ad producendas determinatas formas cadavericas, morientibus certis animalibus, essent in hemisphærio inferiori: quo casu applicatæ non essent cadaveribus per ullam suam virtutem, neque per lucem, quæ nulla ad cadaver posset reflecti, præsertim, si hoc, ut sæpissime fit, in opaco obscuro lateret. Dicere autem, quòd semper aliquæ stellæ pro quavis specie formarum cadavericarum sint in eo hemisphærio, ubi ipsis est opus, est fingere aliquid sine omni verosimili fundamento. Accedit, quòd etiam istæ stellæ deberent in diversissimis, & inter se summè contrariis dispositionibus, eodem effectus producere, quod tamen nec soli, licèt omnium astrorum efficacissimo, conceditur.

87. Sextò tandem maxima ferè pars adversariorum in productione formarum istarum recurrit ad Deum. At est quasi axioma Philosophis receptum, non debere in prima rerum productione recurri ad Deum, quando sine eo recursum

res potest aliter explicari, seu alia causa assignari, etiamsi propterea debeant multiplicari entia; nam hæc ipsa videtur communiter sufficiens ratio, & necessitas entia multiplicandi, ne debeat recurri ad Deum. Sic in intensione qualitatum potius multiplicantur gradus, quàm recurratur cum Durando ad Deum, in ordine ad productionem novæ qualitatis: sic potius admittuntur igniculi latentes in silice, quàm dicatur, eos ad affricationem chalybis à Deo produci: certè ipsi adversarii hunc recursum, ad machinam dictum, aliàs studiosè fugiunt.

88. Ubi tamen noto, quòd multiplicatio entium magis objici possit adversariis, quàm nobis; nam nos quidem admittimus, formas partiales jam dari in embryone, & easdem perseverare cum anima in vivente, ac post ipsam in cadavere: & consequenter multiplicamus accidentales durationes ipsarum: contra adversarii admittunt, ante animam dari formam embryonis (quæ dein adveniente anima destruitur) ac postea mortuo animali novam formam cadavericam produci: & consequenter multiplicat formas substantiales.

Quòd si durante vita animalis partes aliquæ viveantes ipsi adgenerantur, aliæ verò ab ipso perdantur, non propterea à nobis multiplicabuntur formæ substantiales; quia tantum admittimus, in adgeneratione

tione

tionem produci in illis partibus aliquas formas partiales novas, subordinatas novæ animæ, quæ dein in cadavere post corruptionem animæ perseverent: sicut adversarii debent admittere, in corruptione talium partium produci aliquas formas cadavericas; neque enim expulsæ animæ statim succedit alia forma mixti, à cadaverica distincta: certè, dum lups devorat ovem, longè citiùs expellitur anima ovina, quàm introducatur lupina.

89. Confirm. conclusio. Omnes communissimè judicant, quòd, quando bos cæditur, aut avis sclopo trajicitur, iis mortuis maneat eadem cornua, ossa, pellis, carnes, plumæ, rostrum &c. quæ priùs fuere in viventibus; cum tamen juxta oppositam sententiam ista deberent esse substantialiter nova, utpote in mómènto mortis

informata nova forma substantiali cadaverica: ergo adversarii contradicunt sensui communi: cumque insuper suam opinionem rationibus sufficientibus probare non possint, ut patebit ex solutione objectionum mox danda, ea admitenda non est.

Respondent quidem auctores contrarii, manere post mortem animalis easdem carnes, ossa &c. in æstimatione morali; cum maneat eadem materia prima, & eadem accidentia sensibilia: at sensus communis videtur planè judicare, quòd maneat eadem physice substantialiter caro &c. nec dari aliud discrimen, quàm, quòd nunc sit mortua, cum priùs fuerit viva: certè, si interrogarentur homines, sano intellectu prædicti, nec ullis opinionibus præoccupati, hoc, ut non dubito, responderent.

ARTICULUS VI.

Solvuntur Objectiones.

90. **O**B. I. Aristoteles 2. de Anima text. 9. ait: *Quo (visu, seu potentia videndi) deficiente non est amplius oculus, nisi æquivocè, sicut lapideus, aut depictus.* & 2. de Gener. animal. c. 1. sub finem sic scribit: *Non est enim facies, nisi animam habeat, neque caro: sed corrupta æquivocè dicitur facies, aut caro, perinde quasi lapidea, aut lignea facta sit:*

ergo oculus, & facies, atque caro, non dantur eadem post mortem, nisi æquivocè: adeoque nostra confirmatio est nulla. Resp. dist. conseq. ergo non dantur eadem animata, nisi æquivocè. conc. conseq. non dantur eadem, simpliciter, & absolutè nominanda nomine oculi, carnis &c. neg. conseq. Aristoteles ibi non sumit oculum, vel carnem, tantum in significatio-

ne communi pro parte corporis simpliciter tali, sed pro membro, habente potentiam exercendi actus vitales; nam *cit. text. de Anim.* præmittit: *Si enim oculus esset animal, anima utique ipsi visus esset; hic enim est substantia oculi, qua secundum rationem: oculus autem materia visus est.*

91. Ecce Aristoteles oculum hō dupliciter sumit, nempe prius pro membro actu vivente, seu informato ab anima: postea pro subiecto, seu materia animæ: & in priore sensu acceptum dicit tantum æquivocè manere post mortem, ac tam parùm esse vivum, quàm, si lapideus, aut ligneus, aut pictus esset. Similiter etiam carnem accipit pro carne viva, quæ scilicet potest sentire, vel aliam carnem sibi adgenerare &c. quæ sunt officia carnis vivæ; unde iterum caro mortua est tantum æquivocè caro; cum, ut Maurus *in cit. loc. de Gener. anima*, habet, non possit *facere officium carnis.*

Et hæc expositio Aristotelis est communis patronorum nostræ sententiæ, inter quos videri meretur *Mastrius disp. 2. Phys. q. 4. a. 2. n. 81.* Cæterum, si Aristoteles negaret, carnem mortuam esse simpliciter carnem, esset deserendus; cum utique corpus, aut caro Christi Domini in sepulchro, non tantum fuerit æquivocè corpus, aut caro: certè S. Petrus de carne Christi ut simpliciter tali loquitur *Affor. 2.*

& de ea *v. 31.* ait: *Neque caro ejus vidit corruptionem.*

92. Dices. Sic etiam oculus cæcus, quamvis adhuc animatus, poterit dici tantum æquivocè oculus: hoc est falsum: ergo. Confirm. Est per se notum, quod oculus sine anima non sit vivus: ergo hoc Aristoteles non voluit dicerè. Resp. neg. ma. Oculus cæcus animatus, habet animam, & visum, seu potentiam videndi, quamvis non expeditam, seu omnino completam: adeoque videtur posse, etiam in significatione restricta Aristotelis, univocè dici oculus.

Si autem ab Aristotele requiretur ad oculum univocè talem potentia videndi completa, & expedita, tunc falsa esset minor, adeoque neganda. Ad confirm. neg. conseq. Sæpe Philosophus asserit, ignem esse calidum, quod non minus est notum, quam oculum sine anima non esse vivum. Scilicet Aristoteles sæpe ex notis infert ignota: & etiam locis objectis, ex oculo, & carne animata, vult probare, quod semen partes, quæ ex ipso nascuntur, animet: sed de hac quæstione nominis dictum satis.

93. Ob. 2. Formæ partiales essent substantiales, & non essent substantiales: ergo sunt impossibiles, ant. quoad 1. partem nos statuimus: quoad secundam prob. forma substantialis est illa, quæ est prima radix omnium operationum, quæ natura-

naturaliter insunt toti composito : sed formæ partiales non sunt talis radix : ergo. mi. patet ; nam anima est illa prima radix , ad quam ordinantur omnes operationes totius compositi , etiam illæ , quæ profluerent à formis partialibus : & istæ non possunt esse radix operationum vitalium. ma. prob. hæc est definitio formæ substantialis , & aliæ gravitas , impulsus , calor , & aliæ formæ accidentales , deberent dici substantiales : ergo. Hoc est potissimum argumentum adversariorum antiquorum.

94. Resp. neg. 2. p. ant. ad prob. neg. ma. ad ejus prob. neg. ant. Licet quidam hanc definitionem ponant , tamen non est communiter recepta ; nam eam non admittunt Scotistæ , imò neque Thomistæ , saltem omnes , neque nostri : certè Suarez *disp. 15. Metaph. sec. 5. n. 1.* & Arriaga *disp. 3. Phys. sec. 1. n. 13.* longè aliam tradunt ; unde hæc modò adducta non est admittenda , ex eo etiam capite , quod sententiæ valde probabili , qualis est nostra de formarum partialium existentia , præjudicet.

Aliam , & meliorem definitionem formæ substantialis , quæ nulli sententiæ præjudicat , adstruunt plures , qui nostram sententiam defendunt , nempe hanc : *Forma substantialis est , quæ saltem in aliquo toto , potente naturaliter existere , est prima radix omnium operationum , quæ illi toti conveniunt , vide etiam*

dicta à n. 406. Phys. univers. Per hanc definitionem à ratione formæ substantialis excluduntur gravitas , impulsus , calor &c. quia nunquam ipsis debentur omnes operationes totius : & , si quis fors diceret , saltem quantitati , vel alteri accidenti in SS. Evcharistia posse deberi omnes operationes ibi exercitas , responderetur , illud totum non posse naturaliter existere , sicut tamen naturaliter potest existere cadaver.

95. Dices 1. Accidens est entis ens , sive ens in alio , hoc est , ens , quod pro omni suo statu exigit conjungi alteri , tanquam fini cui adæquatè à se distincto : sed formæ partiales pro omni suo statu exigunt conjungi animæ , tanquam fini cui adæquatè à se distincto : ergo sunt accidentia. prob mi. formæ partiales post discessum animæ sunt in statu violento ; quia facilius destruuntur : ergo exigunt animæ semper conjungi. Resp. neg. mi. ad prob. neg. ant. Formæ partiales post discessum animæ possunt sibi producere temperamentum debitum , e. g. ossa frigus , quod non poterant producere præsentente anima ; unde propter discessum animæ non sunt in statu violento.

Neque tamen propterea sunt in statu violento præsentente anima ; quia defectus ille temperamenti , e. g. frigoris , compensatur per bonum majus , vel saltem æquivalens , e. g. per nutritionem , & solidationem ossium , vel defensionem à contrariis

trariis agentibus: intellige *in statu simpliciter violento*; nam violentum secundum quid non debet curari. Sunt tamen formæ partiales sæpe post discessum animæ in statu simpliciter violento propter agentia contraria, quibus solæ resistere non possunt, & à quorum actione inimica corrumpuntur, non autem præcisè, propter discessum animæ. Sic etiam semen facilius corrumpitur, e. g. exiccatur à sole, postquam est separatum à planta, quàm antea: quin propterea præcisè propter eam separationem sit in statu violento.

96. Dices 2. Compositum ex materia prima, & formis partialibus, non est substantia completa: ergo formæ partiales non sunt substantiales; nam forma substantialis debet cum materia prima facere substantiam completam. prob. ant. substantia completa non potest naturaliter uniri alteri substantiæ: sed dictum compositum potest naturaliter uniri alteri substantiæ, nempe animæ: ergo. prob. ma. aliàs anima rationalis effec. substantia completa: hoc est falsum: ergo.

Resp. neg. ant. ad prob. neg. ma. ad hujus prob. iterum neg. ma. Ad substantiam completam in genere non requiritur, ut non possit uniri alteri substantiæ, sed, prout dictum n. 1093. *Phys. univers.* tantum requiritur, ut non à natura ordinetur ità ad alteram partem, ut cum ea necessariò faciat

compositum substantiale, sed possit naturaliter sola existere, etiam in prima sui productione: quod totum dici potest de composito ex materia, & formis partialibus; nam hoc primò producitur sine anima, & sine ipsa ante hujus infusionem sat diu, & post ejus abscessum per mortem, adhuc diutiùs existit. At non potest hoc dici de anima rationali; quia hæc non potest in prima sui productione naturaliter existere sine corpore, cum quo faciat compositum humanum.

97. Dices 3. Si aliquid substantialiter jam completum potest ulterius compleri, non potest amplius probari materia prima Aristotelica: sed hoc est absurdum: ergo. prob. ma. non potest amplius probari, quòd materia sit ens incompletum; nam semper potest dici, quòd quidem jam sit completa per aliquam formam, vel per seipsam, attamen sit adhuc complebilis per aliam formam: ergo. Resp. neg. ma. ad prob. neg. ant. Equidem ex eo, quòd materia sit complebilis, non probatur, eam esse incompletam; hoc enim argumentum rejicitur à Scotistis, & plurimis aliis, materiæ Aristotelicæ defensoribus; quare etiam adversarii, si hoc volunt efficaciter probare, debent aliam rationem afferre.

98. Mihi videtur efficax ista. Materia ità ordinatur ad formam, cum qua tanquam comparte constituat compositum, ut naturaliter

non

non possit unquam existere sine forma: ergo ex dictis n. 96. est substantia incompleta. aut. jam est n. 378. *Phyf. univers.* probatum ex eo, quod materia nunquam extiterit sine omni forma substantiali; cum semper extiterit ut conjuncta radici conservanti, vel etiam reparanti certa accidentia: adeoque semper extiterit unita formæ substantiali; hæc enim est radix accidentium, vel proprietatum compositi; nam materia, utpote naturale subjectum generationum, & corruptionum, debet esse indifferens ad omnia accidentia: quin etiam juxta communem non est activa respectu talium proprietatum: adeoque non potest esse earum radix.

99. Ob. 3. Admissis formis partialibus anima non amplius erit forma substantialis: hoc est prorsus falsum: ergo. prob. ma. illud, quod supervenit enti in actu, id est, substantialiter jam completo, non est substantia, sed accidens: atqui anima in tali hypothese supervenit materiæ primæ in actu, seu substantialiter jam completæ per formas partiales: ergo. Confirm. Forma substantialis debet esse actus primus: sed in nostra sententia anima non esset actus primus: ergo: Resp. neg. ma. ad prob. dist. ma. quod supervenit enti in actu, & non est radix omnium operationum, alicui toti, naturaliter potenti existere, competentium. conc.

ma. si sit talis radix. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq.

100. Hæc distinctio non est gratis conficta; nam fundatur in ratione, & autoritate, ad probandam nostram sententiam supra adducta. Accedit, quod definitio accidentis, quam attulimus n. 236. *Phyf. univers.* nullo modo conveniat animæ, ut patebit consideranti. Ad confirm. dist. ma. forma substantialis debet esse actus primus in intentione, sive debet esse finis primarius cui, & radix operationum alicujus totius, naturaliter potentis existere. conc. ma. debet esse actus primus tempore, vel in alio sensu. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. Certè etiam juxta adversarios quantitas prius inest materiæ, quam forma substantialis, præsertim de novo introducta, quin propterea ista perdat prædicatum actus primi.

101. Dices. Saltem anima erit essentialiter superflua ad aliquem finem, ad quem primario intenditur à natura: hoc non potest admitti: ergo. prob. ma. finis talis animæ est substantialiter complere materiam: sed ad hunc finem est essentialiter superflua; quia semper necessario supponit eum jam obtentum per formas partiales: ergo. Resp. retorq. arg. Non minus finis accidentium omnium est informare, seu aliquo modo complere materiam, & ipsa ad hunc sunt eodem modo superflua, saltem plura

plura, eumque semper præsupponunt obtentum per formam substantiali-tem, aut per quantitatem. in forma neg. ant. ad prob. dist. ma. finis animæ est complere materiam substantialiter ut sic. neg. ma. substantialiter in ratione viventis. conc. ma. & dist. sic mi. neg. conseq.

Scilicet finis animæ est complere materiam in ea ratione, quæ est ipsi propria, nempe in ratione viventis: generica autem completio, propriè loquendo, non tam est finis animæ, quam prædicatum aliquod genericum finis; eoquod omne complens in ratione viventis, etiam substantialiter compleat: sicut autem anima in aliis prædicatis genericis convenit cum aliis formis, ita etiam potest convenire in isto: &, sicut supponit alia prædicata generica, jam ab aliis formis materiæ tributa, e. g. informatæ, perfectæ, ita potest etiam supponere ei tributum prædicatum genericum substantialiter compleræ.

102. Ob. 4. Omnes operationes, & accidentia, quæ dantur in supposito vivente, possunt adscribi animæ: ergo formæ partiales sunt superflua. Resp. neg. ant. eoipso enim, quod, ut probavimus, debeant admitti formæ partiales in vita, ut possint manere post mortem: & eoipso, quod post mortem in cadavere producant certa accidentia, dicendum est, quod eadem etiam producant in vita; quamvis

enim non videatur negandum, quod anima producat aliqua accidentia, etiam non vitalia, præsertim ea, quæ postea non dantur in cadavere, in quo tamen manent formæ partiales: attamen gratis attribuitur animæ potentia producendi omnia ea accidentia, quæ postea in cadavere dantur, præsertim potentia adæquata, & ita, ut etiam in præsentia formarum partialium omnia ea accidentia adæquate producat, & formæ partiales nihil agant.

103. Neque ex eo, quod anima possit producere actiones vitales tanquam finem sequitur, quod etiam possit producere omnia accidentia non vitalia tanquam media; cum non semper id, quod potest producere finem, etiam possit producere media, ut patet in potentia visiva, auditiva &c. quæ non possunt producere lumen, aut sonum, ad suas actiones necessarium. Sed neque ex eo, quod dicatur anima posse producere ipsas formas partiales, sequitur, quod possit producere istarum operationes: certè leo potest producere alium leonem, non tamen potest producere ejus actiones vitales: & substantialia potest producere accidens ad intra, non tamen potest producere ejus operationem, nempe accidens ad extra, ut multi nobiscum docent, de quo vide *n. 1107. Phys. univers.*

104. Ob. 5. Si formæ partiales dantur

dantur ante animam, sunt perfectiores ipsâ animâ : hoc est apertè falsum : ergo. prob. ma. si dantur formæ partiales, possunt se solis constituere cum materia compositum substantiale, quod non potest anima : ergo sunt perfectiores. Confirm. Formæ partiales non possunt manere post mortem : ergo non dantur in vita. prob. ant. deberent post mortem esse radix accidentium sibi contrariorum, quibus citiùs corrumperentur : sed talis radix esse non possunt : ergo.

Resp. dist. ma. formæ partiales sunt perfectiores ipsâ animâ simpliciter. neg. ma. secundùm quid. om. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. ad prob. conc. ant. & dist. conseq. ut priùs. Anima constituit cum materia longè nobilius compositum, adeoque est simpliciter perfectior formis partialibus : quidquid sit, an istis sit imperfectior secundùm quid ; nam etiam lapides, utpote diutiùs durantes, sunt secundùm quid perfectiores animalibus.

Ad confirm. neg. ant. ad prob. retorq. arg. in formas cadavericas, quæ æquè citò corrumuntur, ac formæ partiales. in forma neg. ma. Corruptio formarum partialium in cadavere non provenit ab accidentibus ipsarum propriis, sed ab aliis causis, quibus formæ partiales per accidentia sibi propria non possunt sufficienter resistere. Sic vermiculus minimus ad minimum quasi tactum perit, non quia est radix

accidentium sibi contrariorum, sed quia est impotens cuilibet minimæ pressionis resistere.

105. Ob. 6. Juxta nos homo essentialiter sumptus involveret simultaneas accidentales durationes duarum substantialium unionum, nempe unionis inter formas partiales, ac materiam, & unionis inter eandem materiam, ac animam : sed sic homo non esset totum substantiale ; quia totum substantiale, essentialiter sumptum, non potest involvere ullum accidens : ergo. Resp. neg. ma. Certum est, ad essentialitatem hominis non spectare omnes formas partiales, sicut juxta adversarios ad eandem non spectant omnes particulæ materiæ : sanè homo oculis, aut naribus, vel pedibus mutilatus, est adhuc essentialiter homo.

An autem aliquæ formæ partiales spectent ad essentialitatem hominis, litigatur. Equidem, ut fatear, probabilius mihi videtur, aliquas tales formas spectare ad essentialitatem hominis ; quia ad hanc spectat corpus, quod probabilius non est sola materia : neque materia cum certis accidentibus ; aliàs hoc ipso illa accidentia essent pars essentialis hominis ; unde verosimiliùs corpus est materia cum aliqua, vel aliquibus formis partialibus indeterminate sumptis.

106. Jam quidem inter Peripateticos communis esse videtur, quòd totum substantiale non possit involvere partem accidentalem : quod

quod tamen alia ratione, quàm hac communi Peripateticorum auctoritate probari non potest; nam Atomistæ, qui non alias formas admittunt, quàm corpusculorum combinationes, non difficulter concedent, talem accidentalem combinationem esse partem essentiali compositi substantialis. Quia tamen videtur, hoc admitti non posse, neque etiam posse duas formas substantiales immediatè inter se uniri, dicendum est, unionem naturalem animæ cum materia exigere essentialiter unionem alicujus, vel aliquarum formarum partialium indeterminatè sumptarum, cum eadem materia; quia scilicet essentialiter exigit animam unire corpori. Dico, hoc exigere unionem animæ naturalem; non enim negaverim, Deum per absolutam suam potentiam posse animam unire immediatè soli materiæ: quo tamen casu illud compositum, non quidem in consideratione morali, sed tamen in consideratione strictissimè physica, differret specie infima ab hominibus nunc existentibus: sicut juxta adversarios differret homo habens animam, in perfectione essentiali inæqualem.

107. Dices. Juxta nostram sententiam homo involveret duas substantias completas, nempe compositum ex materia, & formis partialibus, & compositum ex materia, & anima rationali: sed hoc non potest admitti: ergo. prob. mi. ex

duobus entibus, seu substantiis completis, non potest fieri ens unum per se: atqui homo est ens unum per se: ergo. Resp. dist. ma. homo involveret duas substantias completas, adæquatè inter se distinctas, & quarum neutra est alteri subordinata. neg. ma. duas substantias completas tantùm inadæquatè distinctas, & quarum una est subordinata alteri. om. vel conc. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. ad prob. dist. eodem modo ma. & conc. mi. neg. conseq. Responso, & distinctio est satis clara, nec indiget ulteriore expositione.

108. Ob. 7. Juxta nos embryo, & cadaver, sunt substantialiter ejusdem speciei, & animal' vivens secum circumfert totam substantiam cadaveris: hæc sunt paradoxa: ergo. Confirm. Juxta nos cadaver constitueretur essentialiter per negationem, seu absentiam animæ: hoc non potest admitti: ergo. prob. mi. cadaver est totum substantiale: ergo. Resp. retorq. arg. Juxta adversarios caput, & pedes, oculus, & venter, lingua, & dentes, ossa, & caro, sunt ejusdem infimæ speciei, quod æquè apparet paradoxum, in forma neg. mi. nam plurimi auctores hæc nobiscum admittunt.

Ad confirm. conc. ma. de cadavere qua tali: quod etiam adversarii debent dicere; nam, si supernaturaliter materiæ, informatæ formâ cadavericâ, uniretur anima, illud compositum non esset mortuum,

um, seu cadaver, sed vivum. ad prob. neg. ant. iterum intellectum de cadavere, qua tali. vel dist. ant. cadaver est totum substantiale secundum id, quod dicit in recto. conc. ant. secundum id, quod dicit in obliquo. neg. ant. & sub eadem dist. conc. vel neg. conseq.

109. Ob. 8. Caro mortua exigit alia accidentia, quam caro viva: ergo habet diversam formam. prob. ant. caro mortua exigit pallorem, rigorem, & frigus: caro viva exigit ruborem, calorem, & molliem: ergo. Resp. neg. ant. ad prob. neg. 2. p. antec. non enim ipsa caro exigit tantum calorem, quantus datur in animali vivo; hic enim provenit probabiliter ab anima, vel certè à spiritibus vitalibus. Neque etiam caro ex se petit tantum ruborem; nam & hic in vivente provenit à sanguine, & spiritibus sanguineis, carni immixtis: aliquem tamen ruborem habet etiam caro mortua, & pallor potius est in cute. Similiter caro ex se non exigit molliem; nam siccata non est amplius mollis, & tamen est verè caro, imò quàm diutissimè conservatur; unde molliem potius provenit ab humoribus, cavitates carnis implentibus: ferè sicut lutum est molle ob commixtam aquam.

110. Dices 1. Sic formæ partiales non possunt in præsentia animæ producere suas proprietates: sed sic durante tota vita sunt in statu violento: ergo. Resp. dist. ma. for-

mæ partiales non possunt producere omnes suas proprietates, & in omni intensione, in qua eas producant in absentia animæ. conc. ma. non possunt aliquas producere, saltem in aliquo gradu. neg. ma. & neg. etiam. mi. ac conseq. nec enim formæ partiales sunt in statu violento, ut jam ostensum n. 95.

Dices 2. Saltem formæ partiales sæpe conarentur producere qualitates, in intensione sibi connaturali, e. g. frigus longè majus: & sic essent rebelles animæ, ac agerent ad destructionem animalis: ergo non possunt dari. Resp. neg. ant. nam anima has formas eo ipso, quòd sibi subordinatæ sint, potest regere, & cohibere, ne in suum damnum operentur: nisi tamen excitentur, determinentur, vel etiam urgeantur, ab extrinsecis, aut accidentaliter advenientibus causis; his enim in casibus anima succumbit, & animal moritur.

111. Ob. 9. Generatio unius est corruptio alterius, & vicissim corruptio unius est generatio alterius: sed, si darentur formæ partiales, hoc non amplius verificaretur; quia in corruptione animalis nihil generaretur, nec in generatione animæ aliquid corrumpetur, ut patet consideranti: ergo. ma. est commune axioma, & clarè traditur ab Aristotele 1. de Gener. text. 17. ubi sic habet: *Hujus corruptio alterius est generatio, & hujus generatio alterius est corruptio.*

F 2

Resp.

Resp. dist. ma. generatio totalis est corruptio alterius, & corruptio totalis est generatio alterius. conc. ma. generatio, vel corruptio tantum partialis. neg. ma. & dist. sic. mi. neg. conseq. Scilicet tantum ad generationem totalem, seu omnis formæ substantialis, tam principalis, quam subordinatæ, quæ datur in composito generato, & natura intenditur in vivente, requiritur corruptio alterius: & pariter tantum ad corruptionem totalem, seu omnis formæ, requiritur generatio alterius, id quod etiam in nostra sententia semper verificatur.

112. Ne hoc axioma in alio sensu receptum est à Scotistis, & plurimis aliis, nec in alio ab Aristotele traditum; nam ad ejus intentionem plus non requiritur; quærit enim *text. 16.* cur ob continuam rerum corruptionem tamen non exhauriatur, sive inane, & vacuum, reddatur universum: & ait, hoc non fieri; eoquod semper corruptio unius sit generatio alterius, & vicissim: atqui ad impediendam exinanitionem, seu destructionem universi sufficit, si corruptio totalis unius sit generatio alterius, ut patet consideranti.

Et sanè hoc debent dicere ipsi adversarii; quæro enim ex ipsis, quid generetur post corruptionem alimenti humani, quando hoc convertitur in substantiam hominis, & incipit informari ab anima ratio-

nali? certè nulla nova forma substantialis. Si recurrerent ad generationem alicujus accidentis, respondere possemus, hæc etiam dari in nostra sententia; nulla enim forma substantialis corrumpitur, quin prius in ejus subjecto producantur aliqua accidentia, illi formæ violenta.

113. Dices 1. In omnibus non viventibus quælibet corruptio est generatio alterius: ergo idem contingit in viventibus. Resp. om. ant. nam juxta illos, qui in mixtis etiam inanimatis præter formam mixti admittunt formas elementares, potest dari corruptio talis mixti, quin generetur nova forma; quia potest manere materia mixti cum solis formis elementaribus. Sed om. ant. neg. conseq. Juxta nos, qui negamus, elementa manere formaliter in mixtis, omnis corruptio substantialis inanimatorum est totalis. Dein, ut advertit Pallavicinus, nulla est inductio, quando plura, vel saltem æquè multa sunt, ad quæ fit inductio, quam, à quibus ea fit, quod hinc contingit; cum plures dentur, vel certè æquè multæ corruptiones viventium, quam non viventium. Adde, nostras rationes specialiter probare, in viventibus dari formas subordinatas, adeoque in his non omnem corruptionem substantialem esse totalem: non autem idem probare in inanimatis.

114. Dices 2. Natura non intendit

dit purum malum: ergo non intendit solam corruptionem, sed semper simul generationem. Resp. re-
torq. arg. in corruptione plurimum
accidentium, lucis, soni &c. post
quam nihil generatur. Dein na-
tura etiam non intendit minus bo-
num per corruptionem majoris: &
tamen post corruptionem animæ
generat formam cadavericam, mul-
to minus bonam. in forma neg.
conseq. Naturæ intentio non qui-
escit in corruptione, sed eam ulte-

rius ordinat, sæpius ad generatio-
nem, saltem mediatam novæ for-
mæ, semper autem ad alios fines pru-
denter intendibiles, e. g. in bonum
aliorum animalium, præsertim ho-
minum, quibus debent cadavera
servire ad victum, & vestitum: &
hanc rationem debent etiam dare
adversarii, ut ostendant, naturam
prudenter intendere loco animæ
perfectioris destructæ formam ca-
davericam, longè imperfectiorem
generatam.

QUÆSTIO SECUNDA.

De Proprietatibus Animæ.

ARTICULUS I.

Quasnam Partes Corporis informet Anima.

115. **A**gimus de proprietatibus,
tam physicis, quàm me-
taphysicis animæ: hoc
est, de ejus prædicatis non strictè
quidem essentialibus, attamen, sive
propter identitatem realem, sive
propter unionem physicam, ei con-
venientibus: &, quia ipsi propter
unionem physicam convenit, seu
proprium est prædicatum infor-
mantis, primò quæritur, an anima
respectu omnium, an tantum re-
spectu aliquarum partium corporis,
possit dici informans; cum enim, ut
n. 79. diximus, præter animam in
corpore animalis dentur formæ
partiales, quæ possunt elicere plu-

res operationes, videri potest, quòd
plures partes integrales corporis ab
hīs solis sufficienter informantur,
nec opus sit, ut ipsis etiam anima
uniatur, nisi ex aliis rationibus aliud
probetur; quare ad hanc quæstio-
nem resolvendam.

116. Dico 1. Illæ partes corpo-
ris animalis informantur ab anima,
in quibus deprehenditur operatio
vitalis: & illæ non informantur ab
ea, in quibus non deprehenditur
operatio vitalis. Conclusio habet
duas partes, & quoad primam con-
veniunt omnes: quoad secundam
conveniunt saltem communiter ii,
qui formas partiales defendunt.

F 3

Prob.

Prob. 1. p. Operatio vitalis est ipsa vita in actu secundo: ergo non potest provenire à principio non vitali: ergo in illis partibus corporis, in quibus datur operatio vitalis, debet adesse principium vivens, seu vita in actu primo, id est anima: ergo debet ipsis esse unita; seu ipsas informare.

Prob. ult. conseq. nam hæc sola in dubium vocari potest. Anima materialis per se non potest esse, nisi in subjecto sibi unito, & à se informato, ut omnes facile fatentur: anima autem rationalis, licet post mortem hominis possit esse sine subjecto, tamen in vita non potest existere, nisi in subjecto, quod informat; est enim per se, & essentialiter forma, ut est definitum in Concilio Viennensi, & Lateranensi, citatis supra n. 8. & præsertim non potest operari vitaliter, nisi in subjecto sibi unito, ut omnes facile concedunt: ergo. Prob. jam 2. p. conclus. conformiter ad nostra principia sic. Pro informandis partibus corporis, in quibus nulla deprehenditur operatio vitalis, sufficiunt formæ partiales: ergo non est opus, ut eas informet anima.

117. Jam, ut ad particularia magis descendam, noto prius, communiter ab auctoribus distingui triplicis classis partes in corpore viventis, nempe solidas, fluidas, & medias. *Partes solidæ*, sive majori siccitate, & duritie, aut rigiditate præditæ, sunt in animalibus os-

sa, cartilagines, dentes, ungues, ungulæ, spinæ, cornua, rostra, pili, plumæ &c. in plantis trunci, rami, folia &c. *Partes fluidæ*, sive magis humidæ, sunt in animalibus sanguiferis, inprimis quatuor humores, scilicet sanguis, pituita, bilis flava, & nigra: dein serum, lac, humor gastricus, & pancreaticus &c. in animalibus non sanguiferis humores aliqui istis æquivalentes: in plantis succi nutritii, vel alii, in variis arboribus, floribus, herbis, fructibus contenti. *Partes mediæ*, sive aliquid de soliditate, & fluiditate participant, seu non quidem fluidæ, sed tamen molles, sunt in animalibus cutis, caro, venæ, viscera, cerebrum, medulla, adeps &c. in plantis, vel arboribus medulla, aut etiam aliquæ vix inchoatæ, & adhuc teneræ radices, & similia.

Præter has partes dantur in animalibus etiam excrementa, e. g. sudores, sputa, ac alia: quibus similia, aut æquivalentia, dari in plantis, observârunt docti, & accurati recentiores, præsertim Galli: sed hæc excrementa non sunt partes viventium propriæ dictæ, & communissimè censentur non vivere; unde controversia reducitur ad dictæ triplicis classis partes, de quibus meam mentem sequentibus conclusionibus declaro. itaque

118. Dico 2. Partes solidæ animalium, & plantarum vivunt. ita saltem longè communior. Prob. In his datur operatio vitalis, saltem nutri-

nutritio per intusumptionem: ergo vivunt. prob. ant. istæ partes habent sua organa, venulas, aut arteriolas in animalibus, vel certos ductus, seu canaliculos in plantis, quibus attrahunt sanguinem, seu humorem alimentitium, eumque ordinatè dispensant: id patet in ossibus, dentibus (quos Aristoteles 2. de Gener. animal. cap. 4. sub finem annumerat ossibus, aitque habere cum istis eandem naturam) & similibus: certè tenuis cuticula obtegit ossa, quæ est instructa variis venis, alimentum ad ossa deferentibus: apparent etiam venæ in radicibus dentium, itemque in radicibus plumarum: quia plumæ præsertim, dum adhuc magis recentes evelluntur, cernuntur multo sanguine imbutæ: sic etiam cornua adhuc recentia plena sunt sanguine.

119. De unguibus jam observavit Galenus, quod ad eorum radices nervus, & vena terminentur. Capilli, si microscopio inspiciantur, apparent esse tubuli intus cavi, & variis fibris, quibus alimentum attrahant, digerant, ac distribuunt &c. instructi; unde etiam nutriuntur per intusumptionem: quod confirmatur ex eo, quod pili refecti, & consequenter quoad extremitatem latiores facti, iterum in acumen se contrahant. Obiter addo, quod capilli sint ex se diaphani; unde color, qui in ipsis cernitur, potissimum est ab alimento transpa-

rente, ruber à bile flava, niger à bile nigra, albus à pituita. Quod dictum de vita pilorum, etiam dicendum de setis porcorum; istæ enim sunt crassiores pili porcorum: simile quid invenitur in aliis quoque partibus solidis animalium.

120. Quod spectat ad partes solidas plantarum, etiam in truncis, & ramis, quin & in foliis, cernuntur varii canales, ac tubi, quibus mediantibus perficiant suam nutritionem per intusumptionem. videantur dicta à n. 508. *Phys. univers.* De musco autem arborum, si tamen est pars earum, discurrendum proportionaliter est, ac de pilis animalium: quamvis videatur arboribus accrescere, ferè, sicut quibusdam earum accrescit viscus, vel quandoque quercubus antiquis aliquæ herbæ, aut etiam flosculi: nempe femina cadunt in rugas, vel cavitates corticum, una cum aliquo pulvere terrestri, & ex isto, vel etiam ex putrida parte corticis progerminant.

121. Dico 3. Partes mediæ animalium, & plantarum vivunt, exceptâ medullâ ossium, & probabilius etiam medullâ lignorum, item adipe, sevo, ac lardo, & siquæ sunt istis æquivalentia. Prob. In istis partibus apertè datur vitalis nutritio per intusumptionem: quin imò in pluribus datur sensatio, ut in cute, carne, venis, visceribus, in quibus sæpe datur acutissima, & dolorosissima sensatio externa: quam

quam si quis negare vellet cum Cartesianis, eam sufficienter probatam invenire posset à n. 462. *Phys. univers.*

De cerebro posset fors esse dubium: certè sensatio externa in eo non apparet, & expressè negatur ab Aristotele 2. de *Part. animal.* c. 7. Communiter attribuunt cerebro motum systoles, & diastoles: & hunc ait Bartholinus *Instit. anatom.* l. 3. c. 2. videri in vulneratis capitibus, seque ipsum non rarè vidisse: miraturque, doctos viros eum velle negare: & c. 3. ait, etiam illum conspici in recens natis infantibus. An autem hic motus sit ab ipso cerebro vitaliter sese movente, est alia quæstio: & licèt Dominus Mery *an. 1705.* in Academia Parisiensi sat clarè ostenderit, duram matrem non ità moveri, dum in capite hominis recenter mortui, anatomicè dissecto, monstravit, duram matrem, quanta quanta est, adhærere cranio (vide *Memoires pour l'histoire des sciences &c. à Trevoux. an. 1707. Novembr. a. 143. §. Anatomie*) tamen non ostendit, cerebrum non moveri; nam potest hic motus, etsi non à dura matre, aut ab ipsa cerebri substantia proveniat, provenire, partim à pia matre, (hanc enim D. Mery, non videtur ostendisse cranio adhærentem: nec ea etiam, nisi certis in partibus, motum hunc non impediuntibus, duræ matri adhæret) partim ab arteriis, & venis, per ce-

rebrium copiosè sparsis: imò fortè ab iltis solis; quamvis enim moles cerebri in homine sit magna, & similia vasa in liene talem motum non causent, tamen in cerebro eum possunt causare; tum quia vasa sunt plurima; tum quia ferunt sanguinem valde vividum, ac spiritosum, qualis in lienem non invehitur. vide infra n. 289.

122. Etsi autem hic motus cerebri omittatur non esse vitalis, interim tamen est communis Medicorum, & Philosophorum, quòd sensus internus, phantasia, & imaginatio, in cerebro sedem habeant, consequenter cerebrum vivat. Insuper cerebrum nutriri per intus sumptionem ex eo probatur, quòd ab innumeris arteriis, non aliter, ac caro, sanguinem ad sui nutritionem accipiat: quæ arteriolarum non tantum in superficie cerebri hærent, sed ejus substantiam profundè penetrant, id quòd Willisus ex eo bene probat, quòd in dissecto cerebro hinc inde puncta sanguinea appareant: & adhuc efficacius ex eo, quòd arteria carotide, per tubulum immissum inflata, propulsus sanguis innumeris punctis cruentis totam cerebri substantiam inficiat. Jam, cum medulla dorsalis è cerebro egrediatur, & ex ipsa nervi plurimi in plura corporis membra emittantur, non videtur quòd ad substantiam differre à cerebro, adeoque pariter vivere.

At verò medulla alidrum ossium factis

fatis communiter censetur non vivere; quia hæc medulla, ut Aristoteles 2. de Part. animal. c. 6. ait: *Natura quedam sanguinis est: sive est sanguis aliquo modo alteratus, & concretus; nam, ut ibidem habet Philosophus, in foetibus recens genitis medulla ista est coloris sanguinei: & hinc concludit, medullam aliud non esse, quam alimenti sanguinei in ossa distributi excrementum; quare, cum sanguis non vivat, ut mox dicemus, minus vivet hæc medulla, tanquam ejus excrementum, & consequenter sanguine multo imperfectior.*

123. Idem Philosophus cit. c. 6. sic habet: *Sanguinis autem per se concoctio sebum, & adeps est: Scilicet residua pars, ex sanguine in alimentum destinato, concretis in adipem, sebum, aut lardum; quando scilicet, ob poros frigore constrictos, evaporare non potest. Est autem inter adipem, sebum, & lardum, modicum accidentale discrimen; nam Adeps est tenerior: Sebum magis crassum, & rigidum: Lardum est quidem tenerius sevo, attamen particulis tenacius inter se unitis concretum. Omnia tria sunt reliquæ sanguinis, non absumpti in alimentum, vel non evaporati ob defectum caloris, aut alia de causa non consumpti: & hinc abdomen est signum frigidi temperamentum. Nullum ex his tribus vivit; nullum enim sentit, aut nutritur vitaliter per intusumptionem:*

Tom. IV.

sed eorum augmentum fit tantum per juxta positionem, idque certis corporis partibus, inæquali, & incerta quantitate, adhæret. Supponitur autem à Philosopho, cum communissima antiquorum, quod sanguine nutriantur animalia, de qua re fors alibi: quod si sanguis non nutriret animalia, multo magis ex ejus concretionem fieret sebum, lardum, vel adeps; quo enim aliud deveniret omnis sanguis non evaporatus, qui apud non paucos est multus?

124. Dico 4. Partes fluidæ non vivunt. ita communissime auctores, saltem quoad partes fluidas à sanguine distinctas. Sed etiam sanguinem non vivere asserunt S. Thomas 1. p. q. 119. a. 1. ad 3. ubi ait: *Humidum nutrimentale est, quod nondum pervenit ad suscipiendam perfectæ naturam speciei, sed est in via ad hoc, sicut est sanguis, & alia hujusmodi: item Vasquez tom. 1. in 3. p. disp. 36. n. 20. (ubi S. Bonaventuram, & plures alios ex antiquis adducit) Suarez, tom. 3. in 3. p. disp. 51. sec. 3. 6. Altera pars. Conimbricenses in 1. de Generat. & corr. c. 4. q. 24. n. 2. & plurimi alii, Theologi, Philosophi, ac Medici, præsertim recentiores.*

Prob. conclus. In istis partibus fluidis non dantur operationes vitales: ergo probabilius in ipsis non datur anima, & consequenter non vivunt. ant. quoad partes distinctas à sanguine facile admittitur,

G

&

& si quis illud etiam quoad istas negaret, posset probari iisdem rationibus, quibus probatur sanguinem non vivere, quod sic prob. Non datur in sanguine cognitio, aut volitio, vel etiam sensatio interior; prorsus enim gratis, & contra omnium persuasionem fingeretur, ista dari in sanguine.

125. Sed neque datur sensatio externa: sanè Aristoteles 3. *Histor. animal. c. 19.* de sanguine ait: *Tactum nullo in genere sensit: & 2 de Part. animal. c. 3.* ait: *Sanguis ne tactus quidem sensum movere potest:* iterum *c. 7.* ait: *Cum tangitur cerebrum, nullum efficit sensum, quemadmodum nec sanguis, neque excrementum animalium ullum:* & certè, dum emititur sanguis, nullus dolor sentitur, nisi parvus in vena, quæ secatur: & minùs sentitur dolor, si sponte sanguis è naribus profluat. Ulteriùs neque motus sanguinis est vitalis; quia, si etiam per venas circuletur, id fit, partim per motum systoles, & diastoles, in corde ortum, partim per motum peristalticum arteriarum, & venarum, ut pluribus explicatur, quando agitur de circulatione sanguinis: motus autem ebullitionis, qui in sanguine quandoque contingit, adscribi debet, vel ascensionis bilis, vel aliis spiritibus fermentatiis.

Tandem neque nutritio sanguinis est vitalis; nam non est propriè dicta nutritio; non enim ali-

ter fit, quàm affusione novi liquoris, è chylo orti: sicut etiam in animali augetur serum, & pituita, per accessionem novi seris &c. aut sicut augetur vinum in dolio, vel etiam in canali oblongo, si ei novum vinum affundatur: certè sanguis est destitutus omnibus organis, quibus ejus nutritio vitalis per intusumptionem deberet fieri: neque dispensat suum alimentum proportionaliter, sed juxta capacitatem vasorum: præsertim autem prorsus irregulariter se habet, quando, ut ajunt, extravasatur.

Nec aliquis dicat, quòd, cum aliqua solida, ut lapides, & metalla, crescant per juxta positionem, ità aliqua liquida (inter quæ eminet sanguis) possint crescere per intusumptionem; nam gratis assumitur, quòd debeat inter liquida, & solida dari paritas quoad utrumque modum crescendi: & hoc argumentum est affirmativum à minori ad majus, adeòque nullum; longè enim minus requiritur ad juxta positionem, quàm ad intusumptionem. Accedit, quòd in sanguine sint multa difficillimè componibilia cum intusumptione, ut, quòd sit in continuo motu, plurimis mixtus corpusculis heterogeneis, careat fibris, & poris; neque enim tale quid in ipso etiam per microscopia cernitur &c. Quòd autem Arriaga excipit, à nemine visam nutritionem sanguinis, nil obest; nam & ipse non vidit

vidit nutritionem fieri inutilis, & tamen utique judicat, id tantum augeri per juxta positionem. Scilicet, quod sanguis probabilis tantum augeatur per juxta positionem, absque oculari inspectione sufficienter inferitur ex eo, quod vitalis nutritio, praesertim in liquidis, ubi difficilius capitur, non sit admittenda sine efficacibus rationibus, quales non afferuntur: item ex aliis argumentis, in probatione sententiae nostrae adductis, vel adducendis.

126. Confirm. concl. 1. Sanguis, prout gyratur in venis, est mixtum quid ex pluribus, & diversis humoribus: certe cum ipso per venas fluit magna quantitas, bilis flavae, & nigrae, pituitae, chyli &c. saepe etiam plurimum faeculentae, & purulentae materiae, ut saepe cernitur in sanguine emisso, qui saepius viciatus, & aliquo pure infectus est: ergo saltem plurimum sanguinis circumdatur aliis liquoribus, nec continuatur cum vasis: ergo non informatur anima; cum haec materias discontinuas informare non possit: ergo neque reliquus sanguis informatur anima, quia nulla prorsus necessitas est admittendi in eodem vivente duas species sanguinis.

Ulterius sanguis, qui prius non fuit circumdatus heterogeneis corpusculis, postea iis circumdatur, ac paulo post iterum, propter continuum motum, ab iis separatur,

adeoque, modo contiguus, modo non est contiguus vasis: quia imò nullus sanguis continuatur, saltem stabiliter, cum vasis iisdem; quia continuo movetur: admittere autem uniones, in singula quasi momenta diversas, ejusdem sanguinis cum diversis partibus vasorum, est prorsus non necessarium; neque enim ulla ratio talis probat hanc successionem unionum, qualis probat successionem unionum corporis cum durationibus, & ubicationibus; nam in primis istae, quia accidentales, non possunt esse sine subiecto unito: dein semper sunt aliae, & aliae novae; cum tamen sanguis sit idem: rursus ipsaemet ubicationes, & durationes sunt uniones sui ipsarum cum subiecto, adeoque non multiplicantur entia, sicut multiplicantur admissis unionibus successivis sanguinis.

127. Confirm. 2. conclus. ex transfusione sanguinis ab uno animali in aliud, quae ars priore saeculo inventa est: & litigant adhuc nationes Europae, cui debeatur honor inventionis. Ejus experimentum factum est Parisiis *an. 1667.* ut habent *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux tom. 4. an. 1704. Decembr. a. 183. p. 2054.* Aperiuntur scilicet duae venae animalis, e. g. canis, atque ex una ejus sanguis quasi totus emittitur, & interim in alteram venam per tubulum infunditur sanguis ex alio cane, cui etiam vena aliqua aperta est:

est: & fertur hoc contingere sine noxa animalis, cui sanguis infunditur, imò feruntur aliqui etiam homines ita curati: attamen hic bonus effectus est valde rarus, & sæpius sequitur mors, vel aliud ferè æquale malum in animali, novum sanguinem recipiente: de quo vide Bourschotum p. 3. *Phys. Sec. 4. c. 2. prop. 2.* ubi testatur, hunc modum medendi in Gallia fuisse prohibitum.

128. Sed quidquid de hoc sit, si saltem aliquoties animal, priore sanguine spoliatum, & novo infuso impletum, ulterius vixit, sanguis non est animatus: quod sic probatur. Sanguis ita transfusus non retineret priorem animam, sicut non retinet eam sanguis in phlebotomia emissus: id quod præsertim dici deberet, si sanguis unius hominis, vel alterius animalis, transfunderetur in alium hominem, ut consideranti faciliè patebit: neque etiam talis sanguis informaretur novâ animâ; nam talis adgeneratio novæ materiæ sine nutritione

per intussumptionem, & sine ullis præviis dispositionibus, est contra omnem ordinem naturalem, adeoque naturaliter omnino impossibilis: ergo.

Multo autem minùs, quàm sanguis, vivunt alii humores fluidi, corpori animalis insiti, ut serum, lymphæ, succus gastricus, & pancreaticus, bilis, sive in folliculo contenta, sive in venis cum sanguine gyrata, item lac, chylus, atque etiam spiritus vitales, seu animales, qualescunque dentur; nam isti humores, vel substantialiter sanguis sunt, & tantùm accidentaliter ab eo differunt, ut lac (quod juxta Aristotelem 4. *de Gener. animal. c. 8. sanguis concoctus est, non corruptus*: & de quo lacte plura videri possunt apud Combricensis in 1. *de Gener. & corr. c. 4. q. 25. n. 1.*) vel sunt longè imperfectiores sanguine, ut chylus, lymphæ &c. & quod caput est, in his omnibus minùs deprehenditur operatio vitalis, quàm in sanguine.

ARTICULUS II.

Solvuntur Objectiones.

129. **O**B. 1. contra 2. conclus. Dentes (& idem est de aliis pluribus ossibus) non continentur cum carne, aut cæteris partibus: ergo non vivunt. prob. ant. dentes sæpius sponte excidunt:

ergo non continentur. Confirm. Partes fluidæ non continentur cum mediis: ergo nec mediæ continentur cum solidis: ergo caro, venæ &c. non continentur cum dentibus, aut aliis ossibus. Resp. neg.

neg. ant. ad prob. neg. conseq. Quod dentes quandoque quasi sponte excidant, oritur ex eo, quod sanguine nimis acido, seu corrosivo, vel simili humore scorbutico, erodantur nervuli, aut fibræ, vel qualiacunque ligamina, per quæ prius dentes continuabantur cum carnibus; aliis non exciderent: sic etiam folia tandem erosio ligaminibus decidunt ex arbore. Ad confirm. neg. conseq. Inter partes medias, & solidas, potest dari stabilis nexus, quin etiam apparent ligamina, nempe venulæ, fibræ &c. ut dictum à n. 118. nihil simile datur, vel etiam dari potest inter partes fluidas, & medias. Quare, licet sanguis, aut alii humores, non continuantur cum venis, aut carnibus, tamen dentes, & alia ossa, possunt cum his continuari. Ubi addo, continuitatem istam, seu unionem continuativam, non stare tantum in ubicationibus contiguis, quas etiam haberet sanguis respectu venarum, sed in alia entitate modali, id quod probatum est à n. 820. p. 1. *Phys. particul.*

130. Ob. 2. contra 3. conclus. Ungues, & capilli, sunt tantum excrementum: ergo non vivunt. Resp. neg. ant. nam Aristoteles 3. *Hist. animal. c. 2.* apertè unguis, & capillos, ab excrementis distinguit. Resp. 2. dist. ant. sunt excrementum in quodam sensu latiori. om. ant. in sensu strictiori.

neg. ant. & conseq. Aristoteles 1. *de Gener. animal. c. 18.* ait, excrementum esse reliquias alimenti: quo scilicet alimento primò aluntur partes nobiliores, ejus autem reliquie postea insumuntur in partes ignobiliores, nempe unguis, & capillos; unde idem Philosophus *loc. modò cit.* distinguit inter excrementum alimenti utilis, ac inutilis: & ut patet ex contextu, excrementum alimenti utilis vult etiam esse utile; quare, etiam si capilli, & unguis, essent excrementum, tamen essent partes utiles animali, tum ad ornatum, & tegumentum, ut pili; tum ad suam defensionem, & alias plures actiones, ut unguis, & unguis: præsertim in brutis, quorum unguis sunt arma, & unguis sunt calcei.

131. Dices. Unguis non erescunt in omnem partem, sed tantum una pars protrudit alteram: ergo non nutriuntur vitaliter. Resp. dist. ant. & hoc contingit in animalibus, jam statum consistentiæ habentibus. om. ant. etiam in crescentibus, & adhuc ad statum consistentiæ tendentibus. neg. ant. & conseq. Etiam caro non apparet ampliùs crescere post annos consistentiæ: & lineæ, sive notæ, in tali carne factæ, solent quasi in eodem statu manere: attamen ex partes carnis vitaliter nutriuntur, licet non ampliùs vitaliter augeantur: in parvulis verò, ut docet Comptonus *disp. 2. de Anim. sec. 3.*

n. 6. etiam ungues in omnem partem crescunt, & notæ in iis factæ, ab invicem recedunt, aut aliter variantur.

132. Ob. 3. Ungues, & capilli, ac cornua, crescunt etiam in cadaveribus: ergo non vivunt. ant. prob. ex Aristotele 3. *Histor. animal. c. 11.* ubi sic scribit de pilis: *Qui etiam in senectute, & defuncto auferuntur, durioresque redduntur: quod idem unguibus quoque evenit: & ex Plinio l. 11. Histor. natur. c. 45. de unguibus scribente: Defuncto crescunt: idemque præsertim de pilis probatur ab experientia, qua ostenduntur isti reipsa crevisse: quin etiam quidam refert, cornua bubalorum terræ infixæ crevisse. vide *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux an. 1712. tom. 1. Janvier. n. 5. pag. 66.* Resp. neg. conseq. Hoc argumentum non tam probat, capillos, & ungues, aut cornua non vivere, quam eos non vivere animæ rationali in homine, aut sensitiva in brutis, sed aliâ distinctâ, quæ remaneat post discessum animæ rationalis in homine, & animæ sensitivæ in brutis, uti asserunt de Benedictis *tom. 3. l. 8. Phys. q. 1. c. 7.* & Comptonus *disp. 2. de Anim. sec. 3. n. 9.* citatur etiam Cardinalis de Lugo: sed in hoc hanc assertionem invenire non potui.*

133. Quamvis autem hanc sententiam nolim omnino rejicere ut

improbabilem, tamen, ut verum fatear, non libenter admitto in homine duas animas, etiam in partibus distinctis; nam in primis hoc est clarè contra S. Thomam *in 4. dist. 44. q. 1. a. 2. quaestione. 2. ad 3.* ubi ex hoc infert, capillos hominis informari ab anima rationali: dein videtur aliquo modo viam pandere ad dicendum cum Cartesianis, animam rationalem non esse per totum corpus diffusam; nam, si non datur ipsa in unguibus, & capillis, sed alia anima, paulò post idem dicetur de dentibus, ac ossibus, in quibus etiam tantam datur vegetatio: & fortè dicetur, etiam ista post mortem aliquantum crescere, vel animam illam ad suos actus talibus dispositionibus, aut adjumentis egerè, quæ post discessum principalis animæ non amplius adsint.

134. Accedit, quòd causa productiva animæ distinctæ in unguibus, & capillis, deberet esse anima rationalis; quæ enim alia causa producere posset capillos infantis in utero matris? quæ posset producere capillos, qui in pluribus partibus corporis humani primùm nascuntur, postquam homo jam satis adolevit? videtur autem satis inconveniens, quòd anima spiritalis in suo supposito producat animam materialem vegetativam. Rursus non potest ostendi ullum aliud vegetativum, quod non nascatur ex suo semine, vel surculo: jam

jam verò dicere, quòd tales surculi, vel talia semina capillorum, sint per totam cutem hominis ubique dispersa, atque per plures annos durent, quin germinent, & quin eorum causa productiva ulla verosimilis possit assignari, est incredibilia fingere.

Quare potiùs inclino in eam opinionem, quæ censet, quòd nec ungues, nec capilli, post mortem vitaliter crescant: sed, quòd, vel tantùm ob contractam eutem, barba in mento, aut etiam ungues in digitis, majores appareant: vel, ut vult Valesius apud Conimbricenses in 1. de Gener. c. 4. q. 23. n. 2. quòd capilli, vel ungues, in tali casu aliquantùm crescant per juxta positionem, seu potiùs extrusionem, quatenus calor aliquis, vel fermentatio quædam in cadavere, expellit aliquas partes unguium, aut capillorum, priùs adhuc intra cutem, vel carnem latentes. Illud autem, quod de bubalorum cornibus, in terra crescentibus, refertur, meritò cum auctoribus memoriarum Trivulpiensium tanquam incredibile rejicitur.

135. Quando autem incrementum fuit nimis magnum, ut refert ex Paræo Bartholinus *Institus. anatom. l. 3. c. 1.* & Diemerbroeck *Anatom. l. 3. c. 2.* de quodam cadavere, cui per 24, vel 25 annos, ungues, & crines resecti denuo creverint, vel de alio, cui teste oculato Diemerbroekio, celebri

medico *loc. modò cit.* barba ferè ad umbilicum, & crines ultra humeros creverint, cum, ut patebat ex ejus picta imagine, in vita omnino breves fuerint: quando, inquam, incrementum fuit ita magnum, videtur dicendum, quòd vel fuerit aliquid supra naturam (ut illud, quòd refertur de quodam fure juvene suspenso, cui subito ingens barba cana accreverit, per quod Deus indicare voluerit, eum ad magnam senectam perventurum fuisse, si vitâ meliùs usus fuisset) vel quòd enati non fuerint veri capilli, sed quædam alia filamenta longiora, quæ ex variis seminibus, intra cutem illam casu immixtis, fuerint orta: sicut scilicet ex terra nascuntur stipulæ, vel ex arbore muscus.

Et sanè simile quid dicere debent etiam adversarii circa illum casum, quem refert D. Garmann, defuncti Regis Poloniæ Augusti Medicus de *Miracul. mort.* nempe circa medium elapsi sæculi Norimbergæ sepultam fuisse scæminam: post aliquot autem annos inventam esse prodigiosam quantitatem capillorum, ex ea enatorum, atque etiam extra sarcophagum copiosissimè emissorum: inde post remotum operculum apparuisse in tumba figuram hominis, ex capillis formatam, carnibus, ac ossibus penitus consumptis. vide *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux an. 1712. tom. 1. Janvier. n. 5. pag. 57.* Certè nemo dicet, animas

animas capillorum verè talium tam prodigiosè se multiplicasse, atque etiam ossa consumpsisse.

Adde, quòd semina, si in cryptis (in quibus solent esse talia cadavera) vel etiam in cubiculis clausis, germinent, longè tenujora, & debiliora germina emittant, quàm si in libero aëre, ac sole germinare possint. Nec est incredibile, in casu rarissimo, qui intra plura annorum millia vix aliquoties contigit, potuisse in aliquo cadavere tale aliquid crescere. Sanè non refertur, ea filamenta succrescentia fuisse accuratius microscopiis examinata, an revera cum aliis capillis in omnibus convenirent.

136. Ob. 4. Capilli non sunt pars hominis: ergo non vivunt. prob. ant. aliàs tonsor tondendo crines mutilaret hominem, & homo calvus non esset homo integer: utrumque est falsum: ergo. Confirm. Saltem sanguis est pars principalior hominis, quàm capilli, & tamen non vivit: ergo multo minùs vivunt capilli. Resp. neg. ant. ad prob. neg. ma. Mutilare non est tantùm qualemcunque partem abscindere; aliàs, qui modicum quid suæ cutis abscinderet, se mutilaret: sed mutilare est abscindere membrum. Dein integritas hominis desumenda est ex judicio prudentum, juxta quod communiter censetur homo integer, qui omnibus partibus, ad functiones suæ ætatis necessariis, instructus est,

qualis etiam videtur esse omnino calvus, quamvis ob defectum crinium sit deformis.

Ad confirm. dist. ant. sanguis est pars principalior principalitate necessitatis. conc. ant. principalitate aptitudinis ad exercendas operationes vitales. neg. ant. & consequ. Etiam strumæ vivunt, licet sint partes longè minùs principales, quàm sanguis, & capilli. Scilicet sæpe partes minùs necessariæ, cum habeant organa pro eliciendis operationibus vitalibus, aptiores sunt ad informationem animæ, quàm aliæ partes, magis quidem necessariæ, sed similibus organis carentes.

137. Ob. 5. Bos quidam sanus, fortis, & crassus; dum mactaretur, inventus est habere cerebrum petrificatum, ut habent *Memoires &c. à Trevoux tom. 1. an. 1704. Mars. a. 42. pag. 487.* alius etiam bos (de quo Diemerbroeck l. 3. *Anatom. c. 5. sub finem*) macer tamen, & languens, fuit repertus habere cerebrum in petram induratum: quin natus est aliquis foetus sine cerebro, ut habent *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux. tom. 1. an. 1715. Mars. a. 39. pag. 439.* ergo cerebrum non vivit. Resp. neg. consequ. Quamvis tale cerebrum non amplius vivat, vivit tamen aliud, naturali suo temperamento præditum: sic etiam, si mutaretur alicujus pes in silicem, non amplius viveret, non tamen
ideo

ideo nunc naturaliter constitutus non vivit.

Alia quæstio est, an sine cerebro possit animal vivere: ad quam respondeo, videri, non posse vivere, saltem diutius, sine omni cerebro: certè foetus (de quo memoriæ modò citatæ) duas tantum horas vixit; unde in bove primo erant adhuc aliquæ partes cerebri molles: videtur etiam in foetu, in objectione adducto, fuisse saltem aliquid cerebri, sive formaliter, sive æquivalenter talis; cum, ut communiter per anatomiam deprehenditur, etiam in talibus foetibus nervi omnes corporis ordinatè ad cranium tendant. Similiter aliquid mollis cerebri fuerit in altero bove, quamvis fortè accidentibus extraordinariis ita fuerit immutatum, ut non fuerit observatum. videantur *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux tom. 1. an. 1704. Mars. n. 42. pag. 487.* ubi tandem concluditur, ex his objectis experientialis plus non probari, quàm non totum cerebrum esse necessarium ad vitam animalis. videatur etiam Diemberbroeck *loc. cit.* ubi alia exempla etiam hominum sine cerebro, ut dicebatur, inventorum, affert, sed negat, eos omni cerebro caruisse.

138. Ob. 6. Medulla ossium sensit: ergo vivit. prob. ant. si alicui homini, vel animali, os penitus disruptum est, & paulo vehementius tangitur medulla, causatur

Tom. IV.

ingens dolor: dein in Academia Parisiensi factum est hoc experimentum: ruptum est animali vivo os femoris, ac omni carne nudatum: dein, postquam dolor desæviit, atque animal quievit, ac tacuit, subtilis stylus medullæ infixus est, & en subito animal dedit signum vivacissimi doloris, ut referunt *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux tom. 2. an. 1704. May n. 68. pag. 768.* ergo. Resp. neg. ant. ad prob. neg. conseq. Medulla circumdata, seu involuta est tenuissima quadam membrana, spongiosa, & vesiculari, ac sensu acutissimo prædita: & hæc asperiore tactu, vel punctione styli irritata, dolorem illum vivacissimum causat, non autem medulla. ita respondent memoriæ Trivultiensis *loc. cit.*

139. Ob. 7. contra 4. conclus. Iudæis *Levit. 17.* prohibetur esus sanguinis: & additur ratio *v. 11. Quia anima carnis in sanguine est: & iterum ibidem v. 14. Anima enim omnis carnis in sanguine est:* ergo anima est unita sanguini. Resp. 1. his verbis debere aliud insinuari, quàm sanguinem informari ab anima; aliàs enim debuisset etiam prohiberi esus carnis, viscerum, cartilaginum &c. quæ longè certius informantur ab anima. Resp. 2. consuluisse me plures commentatores in hunc locum, Abulensem, à Lapide, Bonfrerium, Lorinum, Tyrinum &c. quin ul-

H

lum

lum repererim, qui diceret, sanguinem vivere: sed tantum asserunt, dici animam in sanguine esse, quatenus sanguis est animæ maxime necessarius, & sine eo vita durare non potest.

Et hinc sanguis potest aliquo modo dici sedes animæ, non, quod hæc per unionem physicam in eo habitet, sed, quod sanguis corpus præparet, ut anima in eo habitare possit; & hinc est illud, quod S. Augustinus *l. 3. q. 9. super Levit. q. 57.* habet; cum enim ipse juxta Hebræum, & Græcum textum, legisset: *Anima omnis carnis sanguis ejus est. Levit. 17. v. 14.* in hæc verba sic scribit: *Ut, quoniam anima sanguine tenetur in corpore, (nam, si fuerit effusus, abscedit) per ipsum aptius significata sit anima, & ejus nomen sanguis acceperit: sicut Ecclesia dicitur locus, quo Ecclesia congregatur; nam Ecclesia homines sunt, in forma neg. conseq.*

140. Dies. Sacra Scriptura, quamdiu sine inconvenienti potest, debet accipi in literali, vel etiam grammaticali sensu: sed hic nullum est inconveniens, si ita accipiatur: ergo. Resp. neg. mi. est enim satis inconveniens, Sacram Scripturam accipere in sensu grammaticali contra gravem rationem, qualem attulimus in nostris probationibus, & simul contra gravissimam auctoritatem nostræ sententiæ, de qua vide supra n. 124. item Conimbri-

centes in *1. de Gener. c. 4. q. 24. n. 2.*

Certè eodem modo non esset inconveniens, si verba illa *1. ad Cor. 10. v. 4. Petra autem erat Christus:* sumerentur in sensu grammaticali; cum plurimi Theologi doceant, Verbum etiam potuisse assumere naturam irrationalem, & inanimatam: adeoque ea verba absolute possent in sensu grammaticali vera esse, & tamen à nemine in eo sensu accipiuntur: interim S. Augustinus verba ex Levitico citata, prout ipse ea legerat, & ista ex S. Paulo adducta æquiparat.

Sic enim scribit *l. 2. Contra advers. legis c. 6. Deiv ratiocinando magnis viribus conatur adversarius legis ostendere, non esse animam sanguinem, & laborat in re manifesta, non intelligens legem; sic enim dictum est: Anima omnis carnis sanguis est: quomodo dictum est: Petra erat Christus: non quia hoc erat, sed quia hinc significabatur: cujus significationis rationem ibi ulterius assignat: quare juxta S. Augustinum sanguis est tantum aliquod symbolum animæ, ut petra est symbolum Christi: & vocatur sanguis anima, sicut petra vocatur Christus.*

141. Ob. 8. Aristoteles *l. 3. Histor. animal. c. 19.* ait: *Semper, quamdiu vita servatur, sanguis unus animatur, & fervet: ergo sanguis vivit.* Confirm. Idem Philosophus *l. 2. de Part. animal. c. 2.* ait:

ait: Est cerè roboris efficacior sanguis, qui crassior, & calidior est: vim autem sentiendi, intelligendique, obtinet plenior, qui tenuior, atque frigidior est: ergo in sanguine dantur actiones vitales, adeoque vivit. Resp. 1. neg. ant. nam, ut habet Maurus *Quaest. Philos. l. 5. q. 9 ad 7.* textus hic non est rite translatus; in Græco enim sic sonat: *Sanguis unus semper est in toto corpore animalis, quamdiu animal vivit:* quæ verba nobis minimè sunt contraria.

Resp. 2. cum Conimbricensibus in 1. de Gener. c. 4. q. 24. a. 3. ad 5. dist. ant. sanguis animatur in sensu physico. neg. ant. in sensu aliquo metaphorico, quali dicitur Mercurius argentum vivum, ob perennem agitationem. conc. ant. & neg. conseq. Ad confirm. dist. ant. sanguis tenuior obtinet vim formaliter plenius sentiendi, vel intelligendi. neg. ant. causaliter, vel dispositivè faciendi, ut plenius sentiatur, vel intelligatur. conc. ant. & neg. conseq. Aristoteles aperte negat, sanguinem sentire, ut dicitur n. 125. unde hoc loco non potest per vim sentiendi aliud intelligere, quàm vim disponendi organa sensuum ad sensationem: multò minus per vim intelligendi potest intelligere vim formaliter intelligendi; cum nemo hucusque somniaverit, in sanguine dari intellectiones, sed tantùm potest intelligere vim ali-

quam dispositivam ad eliciendas cognitiones.

142. Ob. 9. Sanguis est pars animalis: sed non esset pars, si non esset animæ unitus: ergo. prob. mi. totum consistens ex pluribus partibus, habentibus diversas formas, est totum per accidens: sed animal non est totum per accidens: ergo. Resp. dist. ma. sanguis est pars animalis essentialiter sumpti. neg. ma. est pars animalis integraliter sumpti. conc. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. ad prob. dist. ma. totum constans talibus partibus est totum per accidens, id est, non est rigorosè unum totum substantiale. conc. ma. est totum quasi casuale, sicut acervus lapidum. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. Totum quodcunque integrale, adeoque etiam animal integrum, involvit ubicationes, & durationes simultaneas, ut debent omnes admittere; nam, cum unio continuativa divisibilis sit, possunt ejus partes dari diversis temporibus, & locis, adeoque potest ipsa successivè dari tota, quin detur totum integrum.

143. Sic e. g. si detur hodie hęc caput cum pectore, cras verò alibi pectus cum brachiis, ac ventre: nudius tertius iterum alibi venter cum pedibus, dabitur tota unio continuativa corporis, omnè que ejus partes, quin tamen unquam detur corpus integrum; quia scilicet non dantur eodem loco, ac tempo-

tempore simul omnes partes: adeoque non est absurdum, quòd totum integrum involvat durationes, & ubicationes simultaneas. Ex hoc quidem sequitur, quòd non sit physice idem totum integrum hodie, vel hinc, & cras, vel alibi; quia non sunt eadem durationes, aut ubicationes: sed hoc est tam parum absurdum, quam parum absurdum est, quòd non sit eadem vestis complicata, & explicata, hinc, & alibi posita: interim tamen ista censentur esse moraliter idem: sicut etiam juxta omnes est idem moraliter homo integer, ante, & post phlebotomiam, sive sanguis vivat, sive non.

144. Dices 1. Si sanguis, quamvis sit pars animalis, tamen non debet uniri animæ, debet etiam admitti, quòd aër animali intrinsicè sit ejus pars; quia eodem ferè modo est necessarius animali ad vitam conservandam: sed hoc non potest admitti: ergo. Resp. neg. ma. Esse intrinsicè animali, vel etiam esse necessarium ad ejus vitam conservandam, non probat, quòd aliquid sit pars: sed, ut aliquid sit pars, debet esse tale, ut sine ipso non possit affirmari totum: atqui sine aëre, ut omnes concedunt, potest affirmari totus homo integer: non autem sine sanguine; nam communiter censetur homo, omni sanguine privatus, esse mutilus, sicut homo sine pede: dein pars debet esse aliquid, à naturæ

ordinatum ad intrinsicè in animali manendum, etque stabiliter inserendum: & sic se habet sanguis, non autem aër, qui intrat in animal, & exit, atque nunc in isto, paulo post in alio animali existit, neque unquam per se in eodem diutius manet.

145. Licet autem juxta experimenta n. 127. adducta possit sanguis unius animalis servire etiam alteri, si nempe in istud transfundatur; hoc tamen non fit connaturaliter, sive juxta ordinarium modum agendi naturæ, sed cum magna violentia: certè per se patet, quòd sanguis ab animali elaboratus sit ipsi magis connaturalis, & quòd ipsum ad hunc majus jus habeat, quam ad alium sanguinem, ipsi artificialiter infusum.

Quod si autem transfusio aliquando feliciter facta sit, tunc sanguis transfusus, saltem post aliquam ejus alterationem, & aliquas ab animali eum recipiente productas in ipso novas dispositiones, fiet hujus pars; neque enim necessariò dicendum est, quòd sanguis ita transfusus statim primo instanti sit pars animalis eum recipientis: sed potest dici, quòd tale animal pro illo brevi tempore careat aliqua sua parte, cujus vicem suppleat aliquid, quod quidem necdum est pars, mox autem pars fiet.

146. Dices 2. Sanguis habet suas fibras, per quas contingatur cum venis, aut etiam cum hepate, vel corde,

corde, & per quas potest vitaliter nutriri: ergo vivit. Resp. neg. ant. In sanguine non dantur fibræ propriè dictæ, per quas intelliguntur organa, actibus vitalibus nutritionis, motûs localis &c. intervenientia: sed tantùm dantur aliqua filamenta, seu crassiores partes sanguinis, sive dein frigore concretæ sint, sive alia de causa constipatæ: certè, dum sanguis emittitur, nunquam in eo apparent fibræ, aut filamenta: at, si post emissionem sanguis aliquamdiu bacillo gyretur, statim huic adhærent fæces sanguinæ in similitudinem fibrarum.

Dices 3. Si sanguis non continuatur cum reliquo corpore, adeoque habet formam distinctam, & tamen est pars corpori reliquo subordinata, tunc ex coordinatione partium non potest amplius probari unitas formæ in composito: ergo non potest amplius probari forma mixti distincta ab atomis, quod non potest admitti. Resp. neg. conseq. Plures Peripatetici admittunt, quòd in eodem bruto partes animæ divisibilis sint heterogeneæ, adeoque, quòd dentur animæ partiales, ad se invicem ordinatæ, quamvis sint specie diversæ: & tamen inde non inferitur, eas animas, vel animam totalem in bruto, non distingui ab atomis; unde hoc neque inferri poterit ex hac nostra sententia. Scilicet existentia formæ substantialis mixti in anima-

libus probatur aliis rationibus, quas fusè dedimus à n. 414. *P. q. v. univers.*

147. Ob. 10. Sanguis Christi Domini ponitur in SS. Eucharistia etiam sub specie panis, ut loquitur Tridentinum *sess. 13. c. 3. vi naturalis connexionis, & concomitantie, quæ partes Christi Domini, qui jam ex mortuis resurrexerit, non amplius moriturus, inter se copulantur*: sed hæc connexio aliud non est, quàm unio continuativa cum aliis partibus, seu cum corpore: ergo sanguis unitur continuativè corpori, adeoque infirmatur ab anima. Resp. neg. mi. Connexio illa stat 1. in conjunctione locali sanguinis, ac corporis, & in subordinatione illius ad istud, atque in stabili inexistencia sanguinis intra corpus. 2. stat in jure, quod habet hoc corpus ad hunc sanguinem, à se elaboratum, & vicissim in jure, quod habet hic sanguis ad hoc corpus, in quo longè connaturalius conservatur, quàm, si per qualemcunque artem non sinè violentia in aliud corpus transfundatur.

148. Nam nec hoc corpus connaturaliter conservari potest vivens sinè hoc sanguine, nec sanguis iste sinè hoc corpore, seu extra ejus vasa, venas, & arterias, præsertim majores: quòd autem in venis minoribus, vel potiùs in poris carnis, sanguis corrumpatur, seu convertatur in carnem, non provenit

ab exigentia sanguinis, sed ab ordinatione naturæ, volentis animal per sanguinem nutriri, vel conservari. Et hæc connexio sanguinis cum corpore sufficit, ut homo involvens sanguinem possit dici totum physicum, & non quaecunque totum per accidens, sive constitutum ex partibus non coordinatis, pro quo quandoque accipitur totum per accidens: & si quis hæc multam vellet facere quæstionem de nomine, non esset operæ pretium diutius litigare: certè non posset adversarius intentum suum efficaciter probare.

149. Dices 1. ex Arriaga *disp. 1. de Anim. sec. 9. n. 285*. Sanguis à Tridentino non minùs vocatur pars, quàm corpus, & caro: ergo debet esse pars integralis unita. Resp. dist. ant. non minùs vocatur pars generice talis. conc. ant. pars quoad omnia similis corpori. neg. ant. & conseq. Si sanguis esset omnimodo pars ut corpus, vel caro, deberet esse pars essentialis, quod nemo dicit.

Dices 2. ex eodem. Ergo etiam quantitas, vel calor poterit dici pars hominis. Resp. neg. illatum de calore; nam sinè hoc juxta omnes potest affirmari totus homo integer, sicut sinè aère, ut dictum *n. 144*. & certè calor hominis non est à natura ordinatus, ut idem stabiliter insit corpori, sed mutatur ferè ut aër. Quod spectat ad quantitatem, videtur sinè ipsa, tanquam

extensione, & impetratione saltem radicali, non posse affirmari animal integrum, vel integer homo; unde potest omitti, quòd sit pars hominis integraliter sumpti, sicut alia quædam accidentia, de quibus *n. 142*.

150. Ob. 11. Juxta nos sanguis haberet formam distinctam ab anima: sed hæc non debet admitti; quia nulla est ejus necessitas: ergo. Confirm. Sanguis est organum animæ: ergo non habet formam distinctam, sed ab ipsa anima informatur. Resp. neg. mi. Necessitatem hujus formæ sufficienter probavimus, probando dari formas partiales in viventibus; nam ibi probatum est, quòd, etsi anima uniretur sanguini, tamen hic deberet habere adhuc aliam formam: quam cum nunc dicamus solam dari in sanguine, nullo modo multiplicamus entia: adversarii autem ista multiplicant sinè necessitate, dum adstruunt unionem substantialem animæ cum sanguine. Ad confirm. dist. ant. sanguis est organum, si per hoc aliud non intelligatur, quàm instrumentum etiam substantiale, quod aliquo modo conducit ad operationes vitales. conc. ant. si per organum intelligatur id, in quo eliciuntur operationes vitales. neg. ant. & conseq. Et quidem nullo modo necesse est, per organum universaliter intelligere hoc secundum.

151. Ob. 12. Juxta nos sanguis habe-

haberet naturam distinctam, & completam: sed hoc dici non potest: ergo. prob. mi. sic Verbum assumendo sanguinem assumpsisset duas naturas completas, rationalem, & irrationalem: hoc admitti non potest: ergo. Resp. dist. ma. sanguis haberet naturam distinctam, & completam, partialem, atque subordinatam corpori animalis, ut cum isto faciat unum totum integrum, seu unam naturam totaliter integram. conc. ma. haberet naturam non ita subordinatam &c. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. ad prob. dist. iterum ma. Verbum assumpsisset duas naturas, quarum una fuisset subordinata alteri, ad constituendam unam naturam integraliter totam. conc. ma. assumpsisset duas naturas prorsus disparatas, & quarum neutra fuisset subordinata alteri. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. Idem debent dicere adversarii de sanguine Christi in passione effuso, & adhuc unito Verbo; nam juxta ipsorum sententiam sanguis ille magis, vel ad minimum æquè, fuit natura distincta à corpore, quàm juxta nostram.

152. Dices. Sic vera erit ista propositio: *Deus factus est sanguis*: sicut vera est ista: *Deus factus est homo*: sed hoc est contra communem Theologorum: ergo. Resp. neg. ma. Juxta communem Theologorum communicatio idioma-tum non datur inter partes, sed in-

ter tota: sic non dicitur: *Deus est anima*: minùs adhuc: *Deus est corpus*: & hinc neque dicitur: *Deus est sanguis*: & idem debent adversarii dicere de sanguine Christi Domini post effusionem adhuc unito. Quando autem dicitur: *Verbum caro factum est*: per carnem, ut sæpe aliàs in Scripturis, intelligitur tota natura humana. Adde, quòd in his rebus enunciandis præcipuè attendendum sit ad modum loquendi Ecclesiæ, Patrum, aut Doctorum, sive eorum, quibus jus est circa similes enunciationes aliquid statuendi: qui si aliquando faciant aliquam exceptionem, ea est reverenter acceptanda.

153. Ob. 13. ex Goudino tom. 3. p. 4. *Phys. disp. unic. q. 1. a. 1. S. Thomas 3. p. q. 6. a. 1. in corp.* docet, Filium Dei assumpsisse partes corporis *mediate anima*: ergo non assumpsit nisi animatas: sed assumpsit sanguinem: ergo hic est animatus. Resp. neg. conseq. S. Doctor sic habet: *Filius Dei univit sibi carnem mediante anima*: & licet per carnem intelligatur etiam sanguis, nihil probatur contra nos; nam nullo modo vult Angelicus, quòd Verbum immediatè tantùm sit animæ unitum, & hac mediante aliis partibus, animæ immediatè unitis; hoc enim non esset verum: sed tantùm vult, quòd Verbum alias partes assumpserit propter animam; quia scilicet voluit assumere totam naturam humanam integram, cujus

Hus præcipua pars est anima rationalis, & cui unita caro est caro humana, quam Verbum assumere voluit.

Hoc autem totum verificatur etiam in nostra sententia; nam iuxta nos quoque Verbum assumpsit sanguinem propter animam; quia nempe sanguinem assumpsit, tanquam constitutum totius naturæ humanæ integræ: & hoc est, quod *loc. cit.* ait S. Thomas: *Secundum ordinem causalitatis ipsa anima est aliquantulum causa carnis uniendo Filio Dei; non enim esset assumptibilis, nisi per ordinem, quem habet ad animam rationalem, secundum quem habet, quod sit caro humana.*

154. Ob. 14. Spiritus vitales, & animales vivunt: sed isti re ipsa sunt sanguis subtilior, & perfectior: ergo sanguis vivit. prob. ma. isti spiritus in ira profiliunt ad exteriora, in timore revertuntur ad interiora: ergo datur in ipsis motus localis vitalis, adeoque vivunt. Confirm. Ipsa vox *Spiritus* jam se sola significat aliquid vivens: ergo. Resp. neg. ma. ad prob. neg. ant. nam strictè loquendo isti spiritus, nec profiliunt, nec revertuntur: sed tantum moventur ab extrinseco, modò ad exteriora, modò ad interiora: sicut aqua variis modis sæpe truditur in canali, modò antrorsum, modò retrorsum: vel etiam sicut fluctus in mari, modò huc, modò illuc, impelluntur. Scilicet mo-

ventur isti spiritus ab anima, quæ pro varia necessitate, aut utilitate, varium in ipsis motum causat. Ad confirm. neg. ant. quis enim unquam dicit, spiritum vini, nitri, salis &c. vivere? Si dicas, istis tantum metaphoricè attribui hoc vocabulum, idem dicam de spiritibus sanguineis.

155. Dices. In his spiritibus, maxime in animalibus (si qui dantur à vitalibus distincti) recipiuntur species phantasticæ, quæ cum anima concurrunt ad eliciendas cognitiones: ergo isti spiritus debent esse uniti animæ. prob. conseq. species debent uniri animæ: ergo etiam earum subiectum, seu spiritus. prob. ant. videtur naturaliter impossibile, ut principium non unitum cum anima influat in actus vitales: ergo species, quæ in eos actus influunt, debent esse animæ unitæ.

Resp. 1. om. ant. neg. conseq. ad prob. neg. ant. ad cuius prob. iterum neg. ant. Si species phantasticæ recipiuntur in spiritibus, debet ad eorum influxum sufficere, si sint contiguæ organo sensûs interni, adeoque debet principium extrinsecum posse concurrere ad actus vitales, sicut Deus ad eosdem tantum principium extrinsecum concurrat: si hoc non placeat, Resp. 2. cum aliis neg. ant. & dico, species istas non recipi in spiritibus hisce vagis, inquietis, & facile avolantibus, sed in nervis, vel in ipso organo sensûs interni, ubi stabili ordine

dine possint conservari: sed hac de re plura, ubi de memoria, & exci-

tatione specierum, præsertim à n. 1034.

ARTICULUS III.

An Anima sit divisibilis in Partes Integrantes.

156. **T**Riplex hic anima in quæstionem venit, nempe rationalis, vegetativa; ac sensitiva: & hæc in duas alias subdivisa, nempe in animam bruti perfecti, & animam bruti imperfecti. Per *Brutum perfectum* autem hic intelligitur illud, cujus partes ab invicem separatae non vivunt, seu non amplius eliciunt operationes vitales: qualia bruta sunt leo, canis, equus, bos &c. At verò per *Brutum imperfectum* intelligitur illud, cujus partes ab invicem divisæ, seu abscissæ, tamen vivunt: qualia bruta, seu animalia sunt vermes, serpentes, muscæ, vespæ, scarabei, & similia plura, quæ vocantur insecta, vel etiam annulosa. Unde hic per brutum, seu animal perfectum, non intelligitur illud, quod simpliciter perfectius, seu æstimabilius est; nam utique multi serpentes sunt simpliciter perfectiores, & æstimabiliores, quàm aliqua animalcula, quarum partes abscissæ nullam amplius actionem vitalem elicere possunt, e. g. murès: & in hac quæstione nominis, ut in similibus aliis, standum est auctoritate. Hoc notato.

157. Dico I. Anima rationalis est indivisibilis in partes integran-

Tom IV.

tes. Hæc conclusio olim à Cleanthe, & Chryssippo, gentilibus Philosophis negata, à Catholicorum nemine negatur, estque, ut ait Suarez *l. 1. de Anim. c. 13. n. 1.* si non de fide, certè fidei proxima, ob gravissimam auctoritatem SS. Patrum, & omnium Theologorum: quæ ipsa auctoritas maxima est prima, ac solida probatio hujus conclusionis. Prob. etiam ratione. Si anima rationalis est divisibilis, tunc abscissa aliqua parte corporis humani, e. g. brachio, abscinditur etiam aliqua pars ipsius animæ: sed hoc non potest fieri: ergo. prob. mi. vel illa pars animæ abscissa maneret in membro abscisso, vel destrueretur, vel se retraheret in alias partes, adhuc reliquo corpori conjunctas, vel subsisteret extra omne subjectum: nihil horum potest dici: ergo.

158. Prob. mi. Non potest dici, quòd anima in membro abscisso maneat; cum in eo non tantum non possit operari, sed neque perseverare; eoquòd membrum paulo post putrescat, vel etiam aliquando comburatur: certè anima non potest persistere in putredine, aut cineribus. Nec potest dici, quòd anima

I

illa

illa destruat; cùm anima rationalis tota sit naturaliter immortalis, seu indestruibilis: certè sic in plurimis non daretur sub vitæ finem tota anima ad recipiendum præmium, vel supplicium: imò sic anima rationalis posset successivè per partes tota destrui. Neque etiam potest dici, quòd illa anima partis abscissæ retrahat se in partes corporis remanentes; nam non possunt dari duæ formæ substantiales rationales in eadem parte materiæ, neque potest dari quasi intentio formarum substantialium. vide *Hurtadum disp. 2. de Anim. sec. 1. §. 6.*

159. Si velles dicere, talem animam partis abscissæ, non eandem uniri alteri parti corporis, attamen cum ea compenetrari, tunc fingeres aliquid ridiculum gratis, contra sensum omnium: & pari ratione etiam diceretur, quòd plures partes animæ in infante tantùm sint cum aliis compenetratæ, & postea primùm uniantur, cùm nova propriis materia per nutritionem accesserit: quæ opinatio esset valde mirabilis.

Neque tandem potest dici, quòd talis pars animæ abscissa maneat extra omne subjectum, & extra corpus: an enim in cælo, an in inferno, an in aëre, vel ubi locorum tandem mansionem habebunt innumeræ tales partes animæ, quæ ex variis perditis membris innumerorum hominum mutilatorum restarent? Si quis autem diceret, eas in

alia corpora migrare, admitteret metempsychosin Pythagoræ dudum damnatam.

160. Arriaga *disp. 1. de Anim. sec. 4. n. 127.* quasi suggerit adversariis aliam responsionem, non eam amplectendo, sed tantùm referendo, ac ait, dici posse, partes animæ rationalis divisibilis esse totas, seu omnes in toto corpore, & totas, seu omnes in qualibet ejus parte, sicuti corpus Christi Domini est totum in tota sacra hostia, & totum in qualibet ejus parte. Sed sic jam admittitur id, ad quod tamen evitandum videtur admitti divisibilitas animæ, quæ ideo videtur adstrui, ne anima debeat esse tota in toto corpore, & tota in qualibet ejus parte: certè hoc admissio non est ampliùs ulla necessitas plurium partium animæ; cùm una indivisibilis anima possit in toto corpore adesse, & omnia animæ officia præstare: quin est necessitas naturalis, ut non dentur plures partes animæ, ne scilicet plures formæ substantiales animatæ informet eandem materiam.

161. Confirm. 1. Anima rationalis est libera: ergo, vel omnes ejus partes seorsim sumptæ essent liberæ, vel tantùm omnes simul sumptæ: neutrum potest dici: ergo. prob. mi. non potest dici primum; quia plura libera non possunt immediatè liberè influere in eundem actum, quod tamen deberet in hoc casu fieri; cùm non esset po-
tior

tior ratio pro una, ac pro altera parte animæ: neque potest dici secundum; quia est difficillimè perceptibile, quomodo ex pluribus seorsim non liberis possit fieri totum aliquod liberum: sicut non potest percipi, quòd ex pluribus cæcis fiat aliquid videns. Si dicas, singulas partes esse inadæquatè liberas, reponitur, hanc ipsam inadæquatam libertatem esse difficillimè explicabilem. Confirm. 2. Si anima rationalis esset divisibilis, tunc videtur non statim simul tota esse producenda, sed successivè pro augmento materiæ (sicut fit circa animas brutorum divisibiles) ne scilicet plures partes animæ rationalis debeant esse compenetratæ, vel cum eadem parte materiæ unitæ: atqui hoc dici non potest: ergo. prob. mi. sic aliquæ partes animæ essent peccatrices, aliæ innocentes, aliæ præmio, aliæ poenâ dignæ &c. quæ sunt per se absurda: ergo.

162. Dico 2. Animæ vegetativæ plantarum sunt divisibiles. ita communissimè auctores contra paucos, citatos à Suarezio *l. 1. de Anim. c. 13. n. 2.* qui sanè nullo solido fundamento nituntur, ut ibidem tradit Eximius. Prob. concl. Habetur à quotidiana experientia, quòd partes arborum, aut aliarum plantarum, à se invicem separatæ, vivunt, crescunt in novas, easque integras arbores, aut alias plantas: item fructus ferant, ac per producta semina speciem suam propagant: ergo ha-

bent animas divisibiles; aliàs, si anima indivisibilis tota maneret, e. g. in arbore, deberet in ramo, vel surculo abscisso, in ipsa rescissione produci nova anima: quod planè incredibiliter sinè omni ratione, & sinè prudenter assignabili causa diceretur. Confirm. Est prorsus incredibile, quòd ingentis arboris, e. g. quercûs altissimæ, & amplissimæ, anima materialissima, sit tota in toto, & tota in qualibet parte: ergo singulæ partes habent suam peculiarem partem animæ, & ista ex pluribus partibus realiter divisibilibus componitur.

163. Dico 3. Animæ brutorum imperfectorum sunt divisibiles. De hac conclusione Hurtadus *disp. 2. de Anim. sec. 4. §. 27.* ait, neminem ei docuisse oppositum: sed fallitur, ut videre est apud Suarez *l. 1. de Anim. c. 13. n. 3.* interim tamen longè communiùs auctores nobiscum sentiunt. Prob. Experientia creberrima monstrat, talium insectorum partes, postquam ab invicem dissectæ sunt, vivere: certè S. Augustinus *l. de Quantit. anim. c. 31.* testatur, vermiculum dissectum tam velociter, ac expeditè secundum utramque partem se movisse, ac si duo animalia essent: quin stylo punctas eas partes se contorfisse ad locum doloris: addit, duas illas medietates rursus in plures particulas fuisse divisas, & has omnes denuo se movisse, quasi totidem animalia essent.

164. Nec vermiculi tantum, sed & serpentes, præsertim viperæ: item muscæ, vespæ, lacertæ, testudines, & plura similia animalia, si secantur, quoad utramque partem se movent, & dolorem à se sentiri, aperte ostendunt: certè truncus scarabeorum cornutorum avulso capite, vehementer, non tantum pedibus, sed toto pectore, ac ventre, diu se movet: & interim caput avulsum adhuc suis cornibus, si quis digitum inferat, vulnus infligit: quin, ut Redi tom. 1. *Experim. natural. fol. mihi. 223.* testatur, animalcula, Italis dicta *Cavallucci*, resectis capitibus adhuc quinque, vel sex dies vixerunt, imò adhuc ova pepererunt: capita etiam abscissa aliquamdiu, licet minori tempore, vitæ indicia præbuerunt. Similia experimenta innumera passim sunt nota iis, qui aliquod studium in observandis talium animalculorum naturis posuerunt.

165. Unde dici non potest, has operationes provenire tantum à spiritibus vitalibus relictis, seu avolantibus, ut fit, e. g. in hominis capite plexi oculis, aut labiis, adhuc aliquis motus; nam spirituum istorum commotio subito, vel certè brevi cessat: certè nullum caput humanum abscissum, vel corpus truncatum, unquam naturaliter per quadrantem horæ se movit; cum tamen ista animalia per plures dies morum, & sensum ostendant.

Sed nec dici potest, in partibus

disectis novas animas produci; si enim hoc, ut diximus n. 162. incredibile est in plantis resectis, quanto magis in animalibus? certè causa proportionata talium novarum animarum assignari non potest; nam recursus ad Deum non decet Philosophum: cælum est imperfectius animâ, non tantum sensitivâ, sed etiam vegetativâ: & multo magis sunt imperfectiora accidentia. Quare longè convenientius dicitur, has animas divisibiles esse, & partes corporis disectas adhuc vivere, ratione partium animæ, etiam abscissarum.

166. Dico 4. Animæ etiam brutorum perfectorum sunt divisibiles. Pro hac conclusione Suarez l. 1. de Anim. c. 13. n. 6. citat ex antiquioribus Scotum, Durandum, Capreolum, Marsilium, Ægidium, & alios: ipse autem, licet cit. cap. 13. n. 9. videri possit nobis contrarius, tamen prius, hoc est c. 2. n. 19. de animabus divisibilibus ait: *Quas in multis viventibus esse non dubito, & in omnibus præter hominem probabilissimum censeo: & disp. 15. Metaph. sec. 10. n. 32. sic ait: Quamvis enim de animabus perfectorum animalium sit nonnulla controversia, suppono tamen, esse probabilius, nullam formam materialem esse verè, ac propriè indivisibilem.*

Subjungit dein, formam dupliciter indivisibilem esse: primò ita, ut ejus partes naturaliter ab invicem

cem

cem separari non possint: secundò ità, ut partes quidem possint naturaliter ab invicem separari, non tamen separatæ conservari: & addit: *Hoc fortasse modo sunt indivisibiles anima perfectorum animalium.* Apertè autem hanc conclusionem nobiscum defendunt Arriaga *disp. 1. de Anim. sec. 4. n. 158.* cum priùs *n. 149.* citasset plures alios, & recentiores communiter. Hurtadus *disp. 2. de Anim. sec. 4. asserens §. 38.* esse communissimam recentiorum. Oviedo *de Anim. controuv. 1. punct. 6.* & moderni auctores communiùs.

167. Prob. concl. Posse esse totum in toto, & totum in qualibet parte, & quidem ità occupare spatium sensibile, aut etiam magnum, est ex communi sensu valde magna, specialis, & difficillimè perceptibilis perfectio: ergo non debet admitti sinè magna necessitate, sed debent potiùs multiplicari entia, & admitti plures animæ, seu potiùs partes ejusdem animæ, à se invicem divisibiles.

Prob. ant. In hominè difficillimè capimus, quomodo anima rationalis, licèt spiritualis, sit tota in toto corpore, & tota e. g. in minimo digito: neque hoc unquam admitteremus, sed longè citiùs multiplicarem entia, nisi auctoritas proxima fidei, & gravissima ratio, ex immortalitate, & libertate istius animæ desumpta, nos cogeret: imò Cartesiani, non ob-

stantibus his rationibus, putant, animam rationalem indivisibilem non posse per totum corpus hominis esse diffusam, sed tantùm habitare in glandula pineali: ergo multo, imò incomparabiliter magis, erit difficile capere, quòd eadem anima materialis elephantis, vel adhuc multo majoris ceti (cujus corpus teste S. Basilio *Homil. 7. in hexamer.* ob enormem magnitudinem æquat montem) sit tota in toto tali vastissimo corpore, & tota simul in qualibet ejus parte, seu minima indivisibili particula.

168. Confirm. concl. Nullum aliud ens materiale indivisibile occupat unquam spatium sensibilibiter divisibile, multo minùs sensibilibiter magnum: ergo animæ brutorum perfectorum, quæ occupant tale spatium, & quidem sæpe prorsus ingens, non sunt indivisibiles. consequ. legitimè inferitur ab inductione, quæ ab incomparabiliter pluribus aliis entibus materialibus fit ad longè pauciores animas brutorum perfectorum: & hæc inductio ad minimum tamdiu valet, quamdiu non affertur efficax ratio, istas animas excipiendi, quam adversarii afferre non possunt.

169. Ob. 1. contra 1. conclus. Nihil potest moveri simul motibus contrariis: sed, si anima rationalis esset indivisibilis, deberet simul moveri motibus contrariis, e. g. in brachio dextro sursum, in sinistro deorsum: ergo non est indivisibilis.

Confirm. Eadem materia indivisibilis non potest simul moveri sursum, & deorsum: ergo neque anima ipsi unita. prob. conseq. forma debet esse proportionata subjecto: ergo, si hoc non potest ita moveri, neque poterit forma: sed anima est forma, & materia subjectum: ergo. Resp. neg. mi. Simpliciter moveri motibus contrariis est simul occupare, & deserere idem punctum spatii: vel est per motum acquirere duas ubicationes adæquatas oppositas: neutrum contingit in anima, etsi in diversis membris diversimodè moveatur, ut patet consideranti.

170. Ad confirm. neg. conseq. ad prob. iterum neg. conseq. Proportio inter formam, & subjectum, non stat in eo, quòd debeant in omnibus convenire; hoc enim esset impossibile: sed tantum in hoc, quòd subjectum sit ab hac forma perfectibile, & forma sit perfectiva hujus subjecti. Si quis objicere vellet axioma: *Quidquid recipitur, per modum recipientis recipitur*: responderetur, ejus sensum non esse, quòd recipiens, & receptum, debeant convenire in omnibus prædicatis; hoc enim esset apertè falsum: sed tantum, quòd receptum, seu forma, subjecto duntaxat tribuat eas denominationes, quarum ipsum est capax, non verò alias.

171. Ob. 2. Si anima rationalis est indivisibilis, tunc abscissa e. g. manu debet anima se retrahere, vel contrahere, aut retrocedere in cu-

bitum: sed hoc est impossibile: ergo. prob. mi. ubi non datur extensio, neque potest dari contractio: sed in anima rationali non datur extensio: ergo. Confirm. Partes hominis abscissæ aliquamdiu se movent, e. g. post amputationem capitis movent se adhuc oculi, & labia: imò aliquando etiam adhuc truncus se movit: ergo adhuc habent suam animam partialem: vel neque eam habent partes brutorum imperfectorum dissectorum.

172. Resp. neg. ma. Se retrahere, contrahere, retrocedere, & similia, dicunt motum localem, per quem res ex uno spatio se confert in aliud: anima autem, perdita e. g. manu, non per motum localem se confert in cubitum; nam in eo jam est: sed tantum perdit aliquam ubicationem, quam prius habuit intra manum; nam, ut in objectione bene dictum, anima, quæ non habet extensionem, neque potest habere contractionem &c. Sicut etiam Christus Dominus, post consumptas aliquas species eucharisticas, non retrocedit per motum localem in cælum, vel in alias species, sed tantum perdit aliquam ubicationem, quam prius in speciebus consumptis habuit. Ad confirm. neg. conseq. videantur dicta n. 165. Adde hæc tantum, hos motus in membris humanis aliquando etiam dari posse ex defectu spirituum; eoquòd his avolantibus nervi siccentur, & contrahantur: quæ etiam ratio est, quòd aliquan-

aliquando homines suspendio enecat post mortem contrahant pedes.

173. Ob. 3. Membra hominis abscissa, e. g. nasus, vel digitus, si statim iterum applicentur, & medicamentis foveantur, possunt iterum reuniri corpori: ergo aliqua pars animæ in iis membris mansit. ant. habetur ab experientia, à qua etiam habetur, quod caro, ab alio animali, vel homine abscissa, possit, uniri alteri: quæ in arte celebris fuisse fertur D. Tagliacotti Chirurgus Bononiensis, qui quibusdam, naso mutilatis, dicitur, alias nares ex carne alia substituisse, quæ faciei accreverint, atque etiam vitaliter nutritæ fuerint, de qua re vide *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux an. 1712. tom. 1. Janvier a. 5. pag. 59.* prob. conseq. non datur à privatione regressus ad habitum, ut est axioma philosophicum, ex Aristotele *tr. 3. de Pradicam. c. 1. de oppositis. post medium.* ubi ait: *Ex habitu enim in privationem mutatio fit: à privatione vero in habitum impossibile est:* ergo debuit aliqua pars animæ mansisse in membris abscissis; nam non posset de novo in ipsa introduci.

Resp. 1. ant. esse valde dubium, si membrum sit penitus abscissum, ita, ut neque cute hæreat: quia tamen aliqui dicunt, talia membra, e. g. digitos resectos, si adhuc calidi mox applicentur, & certis medicamentis foveantur, posse iterum uniri

manui, saltem ut vegetentur, quamvis deinceps, nec motus, nec sensus in illis detur, scilicet ob abscissos, & destructos nervos: quia etiam quidam testantur, tales nares revera restitutos fuisse, uti Helmontius, hinc

174. Resp. 2. om. ant. neg. conseq. ad prob. dist. ant. non datur à privatione, totali moraliter durante, regressus ad habitum. conc. ant. non datur à privatione, tantum partiali, & momentanea. neg. ant. & conseq. ita Suarez *disp. 15. Metaph. sec. 10. n. 39.* Et sanè, cum in tali casu maneant in abscisso membro formæ partiales priores, itémque aliæ dispositiones, potest iterum in casu raro (frequenter enim non fit) produci nova unio continuativa cum corpore, adeoque etiam unio informativa cum anima. Dixi à *privatione partiali*; nam inprimis in tali casu non datur privatio in toto corpore, sed tantum in aliqua ejus parte, seu membro: dein non datur privatio omnis formæ; cum formæ partiales maneant.

175. Ob. 4. contra 3. conclus. Aristoteles *1. de Anim. text. 90. & 91.* docet, animam, si divisibilis sit, non posse per corpus connecti, seu contineri: si autem aliquid aliud assignetur, iterum redituram de hoc quaestionem, an divisibile, an indivisibile sit, adeoque optimè dici, quod ipsa anima sit indivisibilis: ergo etiam animæ brutorum imperfectorum sunt indivisibiles; quia
hæc

hæc ratio æquè pugnat pro istis. Resp. neg. conseq. Ut clarum est *ex text. prac. 89.* Aristoteles ibi loquitur de anima rationali, & de ea quærit, an divisibilis sit in tres partes, nempe in intellectivam, sensitivam, & vegetativam: & nihil docet de animabus brutorum.

176. Et quidem admitti potest; quòd hæc ratio etiam probet, animam sensitivam, & vegetativam in brutis, vel etiam animam nutritivam, & augmentativam in plantis (nam ad has etiam potest eodem modo transferri hæc ratio) non esse divisibilem in partes: hoc est, omnem animam in brutis esse simul vegetativam, ac sensitivam, itemque omnem animam in plantis esse nutritivam, & augmentativam. Non autem loquitur Aristoteles de divisibilitate, vel indivisibilitate ipsius animæ sensitivæ &c. in plures partes sensitivas: & ad hanc non debent ejus dicta extendi; aliàs enim apertè sibi contradiceret, & hinc esset deserendus; nam *l. 2. de Anim. text. 20.* docet, animas plantarum, & brutorum imperfectorum, non quidem actu, at tamen potentià esse divisas, aut separatas: hoc est, esse divisibiles, & separabiles: additque, eas divisas vivere, sentire, moveri &c. id quod iterum tradit *l. de Juvent. ac senect. c. 1.* ubi apertè admittit, insecta, & multa etiam non insecta, si dividantur, adhuc vivere post divisionem.

177. Ob. 5. Etiam in brutis imperfectis anima, existens in una parte, e. g. in cauda serpentis, exponit se periculo amputationis, vel cujusvis destructionis, ad defendendam animam, existentem in alia parte, e. g. in capite: sed, si non esset eadem indivisibilis anima, una pars non ità se exponeret pro altera: ergo. Resp. neg. mi. nam 1. potest dici, quòd omnes partes in commune laborent ad defendendum totum, seu etiam illam partem, à cujus conservatione ipsæ quoque dependent; cum saltem diu durare separatæ non amplius possint: præsertim, cum etiam spes sit, partem ità expositam non esse omnino destruendam.

Scilicet, sicut civis bonus pro bono communi se exponit periculo vitæ, ità talis pars bruti pro conservando toto se exponit periculo amputationis, contusionis &c. Potest etiam dici 2. animam in cauda non se sponte exponere pro capite, sed ab ipsa anima in capite, saltem accidentaliter perfectiore, vel etiam ab aliis partibus animæ, de sua conservatione quasi sollicitis, ad ità se exponendum determinari: sicut miles exponitur in bello à duce, & pro duce, licet etiam tantum accidentaliter differant.

178. Ob. 6. Si anima bruti, etiam imperfecti, est divisibilis, non potest explicari cognitio, vel appetitus talis bruti: ergo anima non est divisibilis. prob. ant. vel tantum una pars

pars animæ cognoscit, & appetit, vel plures: neutrum potest dici: ergo. prob. mi. si dicatur primum, tunc anima cognoscens, & appetens, seu propriè sensitiva, est indivisibilis: si dicatur secundum, tunc in eodem supposito dabuntur plura principia cognoscitiva, & appetitiva: sed hæc non possunt admitti: ergo. prob. mi. ex pluribus talibus principiis non potest constitui unum principium cognoscitivum, & appetitivum; ideo enim ex pluribus partibus non potest constitui una anima rationalis: ergo.

179. Resp. neg. ant. ad prob. neg. mi. & dico, quòd in brutis imperfectis, atque etiam in perfectis, plures partes animæ cognoscant, & appetant: & quidem de brutis imperfectis, de quibus modò agimus, id expressè docet Aristoteles *l. 2. de Anim. text. 20.* ubi de insectis divisibilibus sic loquitur: *Etenim sensum utraque partium habet, & motum secundum locum: si autem sensum, & imaginationem, & appetitum; ubi enim sensus est, & dolor, & voluptas consequitur: ubi autem hæc sunt, ex necessitate & desiderium est:* & certè videntur partes insectorum divisæ, si pungantur, se contorquere, fugere &c. quæ sunt aperta indicia cognitionis, & appetitionis; unde aliquod organum sensûs interni datur in insectis, non tantùm in una, sed in pluribus partibus corporis, imò quasi in toto ferè cor-

pore: in perfectis autem saltem hoc organum divisibile est, & datur in pluribus partibus cerebri, itèmq; in pluribus partialibus animabus, saltem iis, quæ cerebrum informant.

Ad prob. mi. dist. ma. dabuntur plura principia cognoscitiva partialia, materialia, irrationalia, ac necessaria. conc. ma. plura principia totalia, spiritualia, rationalia, ac libera. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. ad prob. dist. ant. ex pluribus talibus principiis non potest constitui unum principium totale, materiale, irrationale, ac necessarium. neg. ant. non potest constitui unum principium totale, spirituale, rationale, ac liberum. conc. ant. & neg. conseq. Anima rationalis est principium cognoscitivum rationale, ac liberum, ex qua libertate, & immortalitate ejusdem animæ, præcipuè probatur ejus indivisibilitas: de qua re supra n. 161.

180. Dices 1. Ergo etiam ipsa cognitio bruti erit divisibilis. Resp. conc. illatum. sicut enim species impressæ objecti sunt divisibiles, ità etiam possunt esse divisibiles species expressæ, seu cognitiones; & hinc quælibet pars animæ in se recipit suam partialem cognitionem, sicut quælibet pars oculi, sive retinæ, vel illius organi, in quo fit visio, recipit suam partialem visionem: eo ferè modo, quo singulæ partes speculi repræsentant singulas partes objecti.

K

Dices

Dices 2. Ergo brutum nunquam cognoscit formaliter objectum: e. g. lupus nunquam cognoscit formaliter totam ovem, sed tantum omnes ejus partes, quas tamen, quia ad se invicem non comparat, tam parùm formaliter totam ovem cognoscit, quàm parùm formaliter cognoscit binarium, qui tantum cognoscit duos homines, eos ad se invicem non comparando. Resp. om. illatum. Omnes communissimè dicunt, quòd lupus non habeat cognitionem strictè comparativam ovis, etiam, qui admittunt, animam ejus indivisibilem esse; unde in hoc sensu non cognoscit ovem formaliter totam.

181. Cognoscit autem lupus totam ovem in alio sensu, & satis communiter usitato modo loquendi, quatenus nullam ejus partem non cognoscit: sicut imago juxta omnes dicitur repræsentare totum hominem; quia nullam ejus partem non repræsentat, licèt sit repræsentatio divisibilis: item, sicut suo quoque modo species objectivæ repræsentant totum objectum, licèt etiam ipsæ sint divisibiles; nam esset gratis, & contra omnium sensum dictum, si quis assereret, quòd quælibet indivisibilis species repræsentet totum objectum, e. g. totum hemisphærium cæleste, quod oculus simul, & semel videt: & quòd insuper dentur species indivisibiles partium, quas oculus seorsim potest intueri.

182. Ob. 7. In nostra sententia non potest explicari, quomodo e. g. serpens, percussus in cauda, subito id advertat in capite, & totum ejus corpus moveatur ad fugam: potest autem hoc facilè explicari in opposita sententia: ergo hæc est præferenda. Resp. neg. ant. Cùm nervi sensorii sint valde inter se connexi, possunt per illos species, aut etiam spiritus vitales, si in his species recipiuntur, sat facile, & quidem citissimè ad cerebrum propagari, vel mitri, & sic anima in capite moneri de ictu in cauda recepto. Similiter etiam per diversas species diversarum qualitatum, vel sensationum exte-
narum, à diversis partibus corporis ad cerebrum, vel organum sensus interni missas, anima serpentis in capite residens cognoscit, se una parte corporis, e. g. pectore, incumbere arenis litoralibus, à sole calefactis, alterà verò, e. g. caudà,mersam esse frigentibus undis.

183. Quòd autem totum corpus serpentis moveatur ad fugam, potest dici, quòd hoc ideo fiat; eo quòd anima in capite, utpote saltem accidentaliter perfectior, determinet reliquas animas ad fugiendum: sicut n. 177. dictum est, quòd eas determinet, ad se periculo exponendum: & hoc videtur anima in capite posse ideo; quia præsidet nervis, quibus mediantibus potest movere musculos, & membra: quod aliæ animæ, à nervorum,

ut

ut ita dicam, dominio remotiores, non ita possunt. Et hoc modo videtur talis fuga, vel similis motus, contingere in brutis perfectis, quorum sensus internus, & appetitus, videtur esse in solo cerebro, seu ejus parte nervis propiore; cum nulla ratio suadeat, eum esse diffusum per alias corporis partes. In brutis autem imperfectis (etiam serpentibus) potest hæc fuga quoque fieri communi appetitu, ac concursu omnium partialium animarum; cum in his insectis, ut dictum n. 179. detur sensus internus, & appetitus, in omnibus ferme partibus corporis.

184. Ob. 8. Anima cujuslibet bruti, si intense operatur in una parte, non potest operari in altera, saltem non cum pari intensio- ne: ergo anima est una indivisibilis, & hinc non sufficiens pluribus simul operationibus. Confirm. Si anima est divisibilis, tunc anima cognoscens est in cerebro, anima verò appetens in corde, aut hepate, vel alia parte his æquivalente: sed hoc non potest dici; quia sic anima appetens, & cognoscens sunt inter se distinctæ, & anima appetit, quod non cognoscit, quod est falsum: ergo.

Resp. neg. conseq. Ratio hujus experimenti est alia, nempe, quòd spiritus vitales, vel animales, plures avocentur ad sensationem, vel actum vitalem intensiorem, ita, ut dein non suppetant sufficientes

aliis sensationibus, præsertim æquæ intensis eliciendis. Ad confirm. neg. ma. quælibet enim anima appetens est etiam cognoscens, & quælibet cognoscens etiam appetens: nec videtur appetitus animalium perfectorum elici in corde, vel hepate, sed in cerebro, ut dictum n. 183. in animalibus autem imperfectis appetitus elicitor ferè ubique, ex dictis n. 179.

185. Ob. 9. contra 4. concl. Partes brutorum perfectorum resectæ, e. g. pedes resecti à cane, non vivunt, certè non dant ullum indicium vitæ: ergo non habetur ullum indicium divisibilitatis animæ eorum. Resp. neg. conseq. Etsi non habeatur idem indicium divisibilitatis animæ in brutis perfectis, quod habetur in brutis imperfectis, habetur tamen indicium sufficiens ex rationibus, quas attulimus in probatione hujus sententiæ. Cæterum etiam partes brutorum imperfectorum, si certo modo scindantur, non amplius dant indicium vitæ: e. g. si serpens scindatur secundum longitudinem spinæ dorsæ, & ista sic bissecetur, neutra pars se movebit: & ratio est; quia ad motum vitalem requiruntur certa organa integra, quorum tamen integritas per talem scissionem destruitur.

Jam ad quosdam actus vitales, præsertim perfectiores, requiruntur etiam organa perfectiora, quàm ad alios: & hinc ad actus vitales

brutorum perfectorum, requiruntur organa perfectiora, & perfectius continuata, ac integra: quorum tamen organorum, necessaria integritas, aut continuatio, facilius destruitur, & quidem in brutis perfectis semper, per abscissionem alicujus partis, ideoque pars abscissa ob defectum organorum non potest amplius vitaliter se movere; unde etiam cessante fine cessat, saltem paulo post, in tali parte, seu destruitur ipsa anima.

186. Dices, Nullus est finis divisibilitatis animæ in brutis perfectis: ergo non datur. Resp. neg. ant. Divisibilitas ista est realiter identificata cum anima integra bruti; unde, quemcunque habet finem ipsa anima integra, e. g. equi, habet etiam divisibilitas ejus animæ. Si petas, qualem finem habeat hæc divisibilitas formaliter accepta, in primis respondeo, non esse necesse alium assignare, quam liberam voluntatem Dei, qui ex duobus mediis, ad ejus finem æqualiter servientibus, potius elegit unum, quam alterum, scilicet potius animam divisibilem, quam indivisibilem: sicut ex pluribus mundis possibiliibus, æquè ad gloriam suam extrinsecam servientibus, elegit hunc præ alio. Dein potest etiam responderi, Deum potius elegisse animas divisibiles, ne sine necessitate ponatur aliqua perfectio valde specialis, & difficillimè perceptibilis.

187. Ob. 10. Non repugnant animæ materiales indivisibiles: ergo probabilius defacto tales sunt. prob. conseq. spectat ad perfectionem universi, ut habeat omnes species formarum substantialium: ergo etiam, ut habeat species formarum materialium indivisibilium. Confirm. Natura non transit ab uno extremo ad alterum, nisi per medium: ergo non transit à formis spiritualibus indivisibilibus ad materiales divisibiles, nisi per medias formas materiales indivisibiles. Resp. retorq. arg. Etiam absolute possibles sunt formæ brutorum imperfectorum, & plantarum indivisibiles: ergo actu sunt tales. in forma neg. conseq. ad prob. neg. ant. nam non potest ulla ratione probari, quòd dentur omnes species formarum.

188. Neque etiam potest probari, quòd species formarum materialium indivisibilium spectent ad perfectionem hujus universi; nam ad hanc tantum spectat id, quod Deus ad eam spectare voluit, sive, quod in eo intendit: ferè sicut Theologi dicunt, id esse in operibus Dei hinc, & nunc perfectissimum, quod est maxime consentaneum ejus perfectissimæ voluntati: non autem potest probari, Deum intendisse tanquam perfectionem hujus universi etiam species formarum materialium indivisibilium. Ad confirm. dist. ant. natura non transit ab uno extremo ad aliud, nisi

nisi per medium tempus, & locum, vel similia. conc. ant. non nisi per medias etiam species. neg. ant. & conseq. quis enim dicat, quòd dentur omnes species intermediæ inter hominem, & equum?

189. Ob. 11. Si animæ brutorum perfectorum essent indivisibiles, non haberent aliæ experientia, quàm defacto habeantur: ergo defacto sunt indivisibiles. Confirm. Natura potius multiplicat perfectiones, quàm entia: ergo potius ponit unam animam indivisibilem perfectiorem, quàm plures distinctas imperfectiores. Resp. neg. conseq. nam ex antecedente tantum inferitur, quòd experientia non probent divisibilitatem istarum animarum: non autem, quòd probent indivisibilitatem, ut colligitur ex dictis n. 185. Ad confirm. dist. ant. natura potius multiplicat perfectiones quasdam communes, quàm entia. conc. ant. multiplicat potius perfectiones valde speciales, difficillimè perceptibiles, & sensui communi contrarias. neg. ant. & conseq. Sic etiam in moralibus prudenter expenduntur potius duo floreni, quàm unus aureus.

190. Ob. 12. Unio continuativa materialis, etsi recipiatur in punctis realiter distinctis, & divisibilibus, tamen est indivisibilis, ut diximus p. 1. Phys. part. n. 830.

ergo etiam anima materialis indivisibilis potest recipi in partibus corporis distinctis. Resp. neg. conseq. & paritatem; nam inprimis indivisibilitas unionis continuativæ probatur, tam efficacibus rationibus *loc. cit.* adductis, quàm efficacibus neutiquam probatur indivisibilitas animæ materialis. Dein illa unio indivisibilis occupat spatium, divisibile quidem, sed valde exiguum, & insensibile, ita, ut plurimis millenis vicibus multiplicatum, tamen necdum sensibile fieret: hoc autem nec à longè est tam difficile perceptibile, aut sensui communi contrarium, quàm, quòd anima indivisibilis bruti perfecti, e. g. elephantis, vel balenæ, occupet spatium, non tantum sensibilibiter magnum, sed maximum, quod plurimi miliones spatii, ab unione continuativa occupati, nondum adæquarent.

Dices. Potest juxta nos punctum, e. g. aëris, indivisibile rarefieri ad spatium phuries millies majus: ergo poterit occupare spatium valde sensibile: ergo etiam idem poterit anima indivisibilis materialis. Resp. neg. conseq. necdum enim per talem rarefactionem punctum indivisibile fit sensibile, ut probatum fuit p. 1. Phys. part. n. 415. quare nulla vel à longè est paritas inter tale punctum, & animam vel castelli, multo minus elephantis.

—††† (o) †††—

K ;

ARTI-

ARTICULUS IV.

An Partes Animæ Divisibilis sint Homogeneæ, vel Heterogeneæ.

191. **S**Tatuta divisibilitate animarum materialium, quaeritur ulterius, an earum partes sint inter se homogeneæ, id est similes, seu ejusdem speciei: an verò sint heterogeneæ, id est, dissimiles, seu diversæ speciei: e. g. an partialis anima, quæ est in oculo bruti, differat specie ab anima partiali ejusdem, quæ est in aure. Et quidem magni nominis auctores volunt, has animas partiales inter se differre specie, ut videre est apud Raslerum *Controv. philos. edit. an. 1688. controuv. 5. n. 1.* quin Hurtadus *disp. 2. de Anim. sec. 6. §. 60.* citat pro hac sententia S. Thomam *q. unic. de Spirit. creat. a. 4. ad 14.* sed ibi S. Doctor tantum dicit, magis differre carnem, & ossa ejusdem hominis, quam carnes duorum hominum: quod totum verum est, modò formæ partiales ossis, & carnis differant specie, quod jam admisimus *n. 73.* Adhuc minus probat alter locus citatus *ex 1. p. q. 47. a. 2. in corp.* (per errorem citata est *p. 3.*) ut patebit legenti.

Interim Angelicus à Conimbricentibus mox citandis allegatur pro homogeneitate istarum animarum: quamvis, ut verum fatear, etiam locus ab ipsis adductus, videatur

non multum probare. Attamen Thomistæ, qui profitentur, se sequi S. Thomam, communiter stant pro partibus animarum homogeneis, & eos sequuntur Conimbricenses *in 1. de Gener. c. 4. q. 22. a. 2.* ubi citant plures antiquos: item Arriaga *disp. 1. de Anim. sec. 6. n. 204.* qui iterum citat alios: & Oviedo *de Anim. Contr. 1. punct. 7* atque alii, præsertim plures recentiores, cum quibus.

192. Dico. Partes animæ materialis divisibilis sunt homogeneæ. Prob. Sicut non sunt multiplicanda entia sine necessitate, ita neque species entium: sed adversarii istas multiplicant sine necessitate: ergo. ma. est communis. mi. quoad multiplicationem est clara: quoad defectum necessitatis, prob. omnia experimenta, quæ habemus de brutis, & plantis, possunt salvari sine diversitate specifica animarum, per solam diversitatem specificam formarum partialium, quam supra jam *n. 73.* probavimus; in hanc enim refundi potest diversitas accidentium, atque etiam operationum, quæ in diversis partibus ejusdem bruti dantur; quatenus nempe formæ partiales diversæ exigunt diversum temperamentum primarum qualitatum, atque constituunt

situunt diversa organa, oculorum, aurium &c. in quibus anima diversimodè operatur: ergo.

193. Prob. conclus. 2. In sententia adversa non tantùm multiplicantur species, sed etiam entia, sive effectus novi, sinè necessitate: ergo non debet admitti. prob. ant. quando animal e. g. crescit, vel vulneratur, aut alia ratione graviter læditur, sæpe fit mutatio magna in membris: e. g. ex cartilagine fit os: ex venis fiunt fibræ, vel tendines: ex oculo destructo fit moles carnea &c. præsertim autem in plurimis insectis ferme omnes partes mutantur, donec ultimam suam integritatem recipiant: e. g. donec ex eruca molli, cæca, humi repente &c. fiat papilio longè solidior, videns, & volans, ac longè alio capite, ore, pedibus præditus: in his mutationibus, juxta principia adversariorum, non tantùm debent produci novæ formæ partiales, quas & nos putamus multas novas produci, & accidentia nova, quæ etiam admittimus sed etiam novæ animæ, ossium, carniùm, oculorum, alarum &c. quæ juxta nos non debent produci, sed tantùm novæ pro ipsis formæ partiales, & accidentia: ergo adversarii multiplicant innumera entia, seu effectus quàm plurimos, nempe animas de novo productas.

194. Accedit, quòd talium entium, sive animarum de novo producendarum conveniens causa dif-

ficulter assignari possit; nam e. g. in ovo, sive potius in ejus puncto saliente, non datur, juxta modum discurrendi adversariorum, anima potens elicere visionem, auditionem, sensationem interaam phantasiæ &c. cum enim in eo puncto tam parùm possint elici istæ operationes, quàm parùm in pede, hinc, sicut juxta adversarios non datur anima potens videre &c. in pede, etiam non dabitur in puncto saliente: & idem proportionaliter dicendum est de eruca, in qua ob parem rationem non dabitur anima potens videre &c. sicut tamen potest papilio, in quem eruca mutatur: ergo non habetur causa conveniens istarum animarum, seu effectuum productiva, & adversarii multiplicant tales effectus, quorum conveniens causa assignari non potest.

195. Prob. conseq. Recursus ad accidentia, Deum, Angelos, & sydera, aut similes causas universales, jam sufficienter obstructus est suprâ in simili controversia à n. 80. ergo deberent istæ formæ produci ab anima puncti salientis: sed hæc, utpote non potens videre, audire, minùs adhuc, juxta modum discurrendi adversariorum, sensationem internam elicere, est imperfectior juxta adversarios, sicut juxta ipsos imperfectior est anima pedis, quàm anima capitis (& idem ferè est de anima erucæ respectu papilionis) ergo non est causa conveniens istarum

rum animarum. Si dicant, animam in puncto saliente esse substantialiter perfectiorem, vel saltem æquè perfectam, quàm sint animæ postea producendæ, id nunquam probabunt in suo systemate; cum juxta ipsos illa anima operationes æquè nobiles producere nequeat: si autem dicant, quòd illa anima tantùm per accidens non possit eas operationes elicere ob defectum organorum, inprimis idem nos dicemus de anima e. g. pedis: deinruit fundamentum adversariorum, quòd scilicet anima non debeat ibi poni, ubi non potest effectus suos maximè nobiles producere.

Confirm. Hoc ipso, quòd adversarii admittant, quòd anima in puncto saliente possit producere alias animas, ad integritatem animalis requisitas, multiplicant in ea perfectiones; nam est utique virtus intensivè longè major, posse producere præter animas sibi similes, etiam plurimas sibi dissimiles, quàm tantùm posse producere similes: atqui nos tantùm admittimus hoc posterius, adversarii illud prius: ergo multiplicant perfectiones, & consequenter ipsis incumbit onus earum necessitatem probandi. Si vellent replicare, quòd juxta nos eadem anima debeat posse producere diversas formas partiales, respondendum esset, idem debere etiam posse animam in sententia adversa; nam, eam anima non introducatur, nisi in materiam, jam

formis partialibus sibi congruis instructam, eadem anima, quæ potest producere aliam animam, debet etiam pro hac posse producere debitas formas partiales.

196. Ob. i. Diversitas specifica operationum, aut accidentium, arguit diversitatem specificam principiorum, saltem, si aliunde probatum sit, principia ista esse realiter distincta: sed in diversis partibus ejusdem animalis datur diversitas specifica operationum, & accidentium, atque jam aliunde probatum est, eorum principia, seu animas partiales, esse realiter distinctas: ergo meritò in iis arguitur, vel asseritur diversitas specifica. prob. ma. alias non poterit amplius contra Pythagoricos probari, quòd detur diversitas specifica in ullis animabus brutorum: sed hoc est absurdum: ergo. Resp. dist. ma. diversitas specifica operationum arguit diversitatem specificam principiorum, si ista sint realiter distincta, & non constituent idem suppositum. conc. ma. si constituent idem suppositum. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. ad prob. neg. ma. nam bruta diversa constituunt diversa supposita.

197. Est autem per se clarum, quòd minùs inter se differant, quæ quidem sunt realiter inter se distincta, attamen invicem coordinantur, ad constituendum idem suppositum, quàm alia realiter distincta, quæ non ita coordinantur; nam

nam priora illa à se invicem dependent, operantur in commune bonum, & ad mutuam conservationem, uti faciunt istæ animæ partiales, quæ separatæ ab aliarum consortio saltem diu conservari non possunt: hæc autem posteriora nec à se invicem dependent, nec ad mutuam conservationem juvant, imò sæpe sibi contraria sunt, ac seungi exigunt, ut lupus, & ovis. Ex hoc tamen non sequitur, quòd formæ partiales, quæ etiam aliquo tempore constituunt idem suppositum, non differant specie; quia etiam post mortem, quando constituunt diversa supposita, diu perseverantia, & non amplius coordinantur, tamen eliciunt diversas operationes &c. vide supra dicta n. 73.

198. Dices. Sicut nos n. 192. diversitatem operationum, & accidentium, in diversis membris ejusdem animalis, refundimus in formas partiales, ita possunt Pythagorici similem diversitatem operationum, & accidentium in diversis animalibus, etiam refundere in diversitatem formarum partialium: ergo non potest contra ipsos probari diversitas specifica in ullis animabus brutorum.

Resp. neg. ant. A diversitate formarum partialium non potest provenire tanta diversitas cognitionum: sic e. g. avis cognoscit, hanc domum, aut hanc arborem, vel paleam, aut plumam servire ad nidum struendum: vulpes autem sibi esse

aptam hanc foveam &c. item non potest ab iisdem formis provenire tanta diversitas appetituum: sic e. g. canis appetit carnem, & equus gramen, item lupus appetit mortem ovis &c. quis enim dicat, quòd natura animabus brutorum indiderit appetitum, inimicum aliis animabus sibi omnino similibus, & tendentem ad destructionem ipsarum, etiam extra casum maximæ necessitatis? certè hæc diversitas refundi non potest in diversas formas partiales cerebri, in quo residet vis cognoscitiva, & appetitiva; cum formæ istæ cerebri in plurimis, & sibi contrariis animalibus, sint factis similes.

199. Deïn non potest in formas partiales refundi ipsa exigentia talis potius, quàm alterius collectionis formarum partialium; cum tamen plura animalia stabiliter diversam collectionem exigant, & quidem sæpissimè unum animal prorsus contrariam, & inimicam alteri; formæ enim partiales ex se ut plurimum sunt indifferentes, ut hanc, vel illam collectionem constituent. Unde hæc exigentia refundenda est in ipsas animas, seu etiam earum partes, quæ, sicut connaturaliter appetunt esse conjunctæ cum aliis partialibus animabus, necessariis ad constituendam animam totalem, ita etiam appetunt connaturaliter corpus, iis formis partialibus instructum, quæ suis operationibus vitalibus eliciendis conveniunt: sic
animæ

animæ partiales canis, sive partes animæ caninæ, exigunt stabiliter aliam collectionem formarum partialium, quàm exigunt animæ partiales leporis: hæc autem exigentia, animabus brutorum intrinseca, infert earundem differentiam specificam, ut patet.

200. Ob. 2. In nostra sententia multiplicantur perfectiones sine necessitate: ergo non est admittenda. prob. ant. nos admittimus, animam pedis posse cognoscere, videre, audire &c. ut potest anima cerebri, oculi, vel auris &c. quod adversarii negant: ergo multiplicamus perfectiones sine necessitate. Resp. neg. ant. ad prob. neg. conseq. Equidem multiplicamus perfectiones aliquo modo extensive, quatenus potentias videndi, audiendi &c. admittimus in omnibus animabus partialibus: at non multiplicamus sine necessitate; nam necesse est istas admittere, ne multiplicari debeant innumera entia, & perfectiones intensive majores, ut ostensum est n. 192. & seq.

201. Dices. Imprudens esset œconomus, qui, ne deberet expendere monetas diversæ sortis, semper expenderet aureum, etiam quando sufficeret florenus: ergo etiam esset imprudens natura, si in partibus corporis omnibus poneret animam perfectiorem, etiam ubi sufficeret imperfectior, ne deberet ponere animas imperfectiores specie diversas. Resp. om. ant. neg. conseq.

Talis œconomus esset imprudens; quia non æquè facile, aut facilius, posset habere aureos, quàm minores monetas: nec deberet pro merce valente unum aureum communem expendere duplicem, vel triplicem: minùs deberet insuper expendere novas pecunias, quin novas merces acquireret.

At natura inprimis æquè facile producit animas similes, quàm dissimiles, imò fortè facilius similes; cum causam dissimilibus proportionatam non sit facile assignare; dein, si vellet producere dissimiles animas, deberet producere longè perfectiores, insuper etiam expendere, seu multiplicare sine necessitate, aut nova utilitate, plurima entia, ut constat ex nostris probationibus; adeoque natura in sententia opposita non haberet commodum, sed dampnum: consequenter nulla est paritas inter ipsam, ac talem œconomum.

202. Ob. 3. Juxta nos in pluribus animabus, saltem indeterminate sumptis, plures potentie sunt perpetuò per se otiosæ: hoc est absurdum: ergo. prob. ma. in omnibus animabus, præterquam in ea, quæ informat organum visus, est perpetuò otiosa potentia videndi, & in omnibus, præterquam in ea, quæ informat organum auditus, est perpetuò otiosa potentia audiendi &c. & quidem per se, seu ex exigentia animalis, quod ex natura sua exigit, plures animas par-

tiales

tiales esse extra oculus, vel aurem &c. ergo. Resp. dist. ma. sunt perpetuò ita per se otiosæ plures potentia realiter sumptæ. neg. ma. sunt otiosæ tantum formaliter sumptæ, seu ita, ut aliquos tantum actus non possint elicere. om. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. ad prob. om. totum in sensu distinctionis modo datæ.

203. Omnes debent admittere, quod plures potentia formaliter sumptæ, in hominibus, vel etiam aliis animalibus, sint perpetuò, & in sensu objecto per se otiosæ; nam e. g. homo potest addiscere plurimas linguas, artes, scientias &c. potest producere cognitiones, volitiones, visiones, audiciones, etiam specie diversas innumeras: potest comedere, & bibere diversissima &c. quæ sunt potentia formaliter inter se distinctæ; & quia non omnes naturaliter possunt in actum reduci, neque successivè, ob brevitatem vitæ, sunt in sensu objecto perpetuò otiosæ.

Eodem modo quælibet pars materia primæ habet potentias plurimas formaliter distinctas, nempe recipiendi formas innumeras, quavis nulla pars materia unquam possit recipere omnes formas, ad quas habet capacitatem. Sic etiam quodlibet grave habet potentiam tendendi ad centrum, licet innumerabilia gravia nunquam ad centrum pertingant; quare etiam nullum absurdum est in eo, quod aliqua ani-

mæ, quoad potentias aliquas formaliter distinctas, sint in sensu objecto otiosæ, modo non sint otiosæ potentia realiter acceptæ.

204. Neque ex hoc sequitur, Deum, aut naturam, frustra dedisse has potentias; cum Deus non intendat, ut à qualibet potentia eliciatur, vel etiam elici possit omnis actus, illi potentia tantum indeterminatè debitus: sed tantum, ut eliciantur aliqui. Neque etiam debet Deus causam omnino alligare circumstantiis, & ei tantum conferre potentias formaliter tales, quarum actus prævidet eliciendos; alias deberent omnes causæ differre specie: sed prudentissimè potest dare cuilibet causæ illas potentias, quæ possunt exerceri in illis circumstantiis, in quibus saltem aliqua, vel aliqua ejusdem speciei causæ ponentur, id quod ex modo adductis exemplis patet. Eodem modo respondendum est, si objiciatur, juxta nos plures potentias animæ fore per se superfluas; nam non aliter sunt superfluæ, quam sint otiosæ, & eodem modo possunt à Deo, vel à natura intendi.

205. Ob. 4. In plantis non admittitur anima sensitiva; quia in eis nullæ possunt elici sensationes: ergo neque debet in pede admitti anima visiva; quia in eo nullæ possunt elici visiones. Confirm. Juxta nos plures animæ essent perpetuò in statu violento: sed hoc est absurdum: ergo. Resp. dist. ant. non admitti-

tur anima sensitiva præcisè ideo; quia in plantis nullæ possunt elici sensationes. neg. ant. ideo, & simul; quia plantæ non sunt pars suppositi, potentis elicere sensationes. conc. ant. & neg. conseq. Ratio hujus responsionis desumitur ex probationibus nostris, ex quibus habetur, quòd omnes animæ in eodem supposito sint similes: non autem, quòd etiam similes sint in diversis suppositis.

Ad confirm. neg. ma. Cùm animæ non exigant determinatè visiones, auditiones &c. non sunt in statu violento: sicut non est in statu violento materia prima, quæ non habet formam nobilissimam, quam potest recipere; hinc etiam non est verum, quòd forma non possit poni in subjecto, in quo non potest elicere operationes nobilissimas, si eas tantùm indeterminatè exigit.

206. Ob. 5. In sententia adversariorum longè convenientiùs explicatur, quare anima pedis sit subordinata animæ capitis, & quare e. g. cauda serpentis se exponat pro capite; quia scilicet anima capitis est substantialitè perfectior, & alias animas potest ad certos motus determinare; ergo illa sententia est præferenda. Resp. neg. ant. de quo vide plura supra n. 177. Quod si etiam aliquantulo melior esset explicatio adversariorum, propterea non statim deberent multiplicari species, ac entia, & quidem, quin possit assignari istorum convenientis

causæ &c. Adde, quòd nos e contra alia meliùs explicemus, & evitemus alia, quæ apud adversarios difficilia sunt.

207. Sic in nostra sententia meliùs explicatur unitas animæ; cùm non detur tantùm qualiscunque unitas, ratione unionis continuativæ, sed etiam unitas verè specifica. Dein adversarii debent admittere, quòd e. g. equus essentialitè sumptus non sit quælibet partialis anima equi informans materiam; nam e. g. anima in osse equi, juxta ipsos non potens hinnire, imò neque potens sentire, non facit essentialitè animal hinnibile; quare requirentur certæ animæ, e. g. illæ, quæ sunt in organo hinnitus, utpote solæ habentes potentiam hinniendi.

Sed sic debet admitti, quòd, si illud organum in equo destrueretur, & illæ animæ corrumperentur, attamen, ut faciliè fieri posset, animal vivum maneret, non ampliùs esset equus, quod esset satis paradoxum. Accedit, quòd juxta adversarios animal verè sit planta, saltem secundùm omnes illas partes, in quibus tantùm habet animas vegetativas. Nec dicant adversarii, eas animas exigere conjungi cum animabus sensitivis; non enim, quod exigit conjungi cum potente sentire, sed, quod ipsummet sentit, est animal.

208. Ob. 6. Si omnes animæ sunt similes, non potest dari ratio, cur

cur anima pedis non sit in capite: sed debet dari hujus ratio: ergo. Confirm. Si animæ essent heterogeneæ, non haberentur aliæ experientiarum, quàm defacto habeantur: ergo defacto sunt heterogeneæ. Resp. neg. ma. Hæc ratio reipsa est determinatio ad individuum, seu est determinatio ad hoc, ut in ista materia producatür hæc anima, & non alia; unde hæc determinatio debet provenire ab eo, à quo provenit determinatio ad individuum, de qua vide dicta n. 1360. *Phys. univ. r.* Ad confirm. om. ant. neg. conseq. quam in simili jam negavimus supra n. 189.

Dices. Saltem uniones animæ cum capite, & uniones alterius animæ cum pede, vel alio membro, debent esse diversæ speciei: sed, si uniones sunt diversæ, etiam debent esse diversæ ipsæ animæ; nam uniones non sunt diversæ, nisi ratione unitorum: ergo. Resp. neg. ma. vel mi. quod enim spectat ad majorem, nulla apparet necessitas hujus diversitatis specificæ in unionibus.

209. Si quis autem contenderet, animas immediatè uniri, non tantùm materiæ primæ, sed etiam formis partialibus, tunc, cum istæ sint inter se speciei diversæ, etiam uniones earum speciei diversæ erunt, quæ ipsas tanquam diversa modificata afficiunt: non autem ideo erunt etiam diversæ ipsæ animæ; non enim ad diversitatem modo-

rum requiritur diversitas omnium modifierum, sed sufficit diversitas unius; aliàs, cùm materia prima in omnibus corporibus sit eadem speciei, nulla unio in ullo corpore differret ab alia: & hinc admissa, vel omissa unione formarum partialium cum animabus, neganda est minor.

Equidem mihi non videntur animæ immediatè uniri formis partialibus; quia continuativè ipsis uniri non possunt, utpote compenetratæ: neque videntur informativè uniri; quia sola materia prima est sufficiens subiectum animarum: interim tamen nollem hac de re ulterius litigare.

210. Ob. 7. Si anima, in aure animalis existens, potest videre, etiam concurret ad visionem: sed non potest concurrere: ergo. prob. mi. equus non magis videt integris auribus, quàm iis mutilatis, vel abscissis: ergo anima existens in aure non concurret ad visionem. Resp. adversarios supra n. 202. supposuisse, quod ad visionem non concurrant animæ, extra organum visus positæ, & nos id omisisse, licet, an concurrat, vel non concurrat ad visionem anima, extra organum visus in aure positæ, dubium esse possit; nam, quamvis sit extra debitum organum, tamen videri potest applicata esse per concausas, nempe per alias animas intermedias &c. Ex altera tamen parte videtur causa, et si per concausas quomodo-

cunque applicata, non posse influere in effectum, nisi sit ita expedita, ut aliud nihil ipsi desit.

211. Sic, licet lapis impositus alteri sit per istum, tanquam per concausam, sufficienter applicatus ad premendum, e. g. hominem, vel aliud ens, utrique lapidi subjectum, tamen, si lapis impositus sit suspensus ex alto, non poterit effectum gravitationis, vel pressionis producere: & sic etiam potest probabiliter dici, quod ad hoc, ut anima influat in visionem, non sufficiat, ut quomocunque sit applicata, sed requirantur etiam alia, & præsertim unio cum organo, vel hujus

informatio; cum præsertim concursus animarum extra organum non videatur ullatenus necessarius esse. Sed, quidquid tamen de hoc dubio sit, nihil præjudicat nostræ sententiæ; si enim anima talis non concurrat ad visionem, neg. ma. eoquod, licet sit applicata, tamen ex alio capite non sit expedita ad concursum: si verò concurrat, neg. mi. & ad prob. neg. conseq. nam tantum sequitur, quod anima in oculo, quæ semper est causa se sola sufficiens, & totalis in actu primo, licet non sola agat in præsentia aliarum causarum, tamen istis deficientibus etiam sit causa totalis in actu secundo.

ARTICULUS V.

An Potentiæ distinguantur ab Anima.

212.]N hac controversia agitur de potentiis animæ naturalibus; unde jam excluduntur habitus infusi supernaturales, qui etiam sæpe solent vocari potentiæ, & utique distinguuntur ab anima: sicut etiam ab eadem distinguuntur habitus acquisiti naturales, qui etiam aliquando, quamvis in sensu non strictissimo, solent vocari potentiæ, & de quibus alibi agendum. Præcipue autem agitur de potentiis vitalibus, quæ communiter numerantur quinque, nempe *Potentia Vegetativa, Sensitiva, Locomotiva, intellectiva, Volitiva* (sive deia sint organice, id est, ad

suos actus indigeant organis, ut tres priores: sive sint inorganice, id est, non indigeant organis, ut duæ posteriores) nam potentiæ non vitales, maxime agendi ad extra, si non semper, saltem sæpe distinguuntur, sicut ab aliis formis substantialibus, ita etiam ab animabus: sic e. g. potentia producendi accidens ad extra juxta nos n. 1107. *Phys. univers.* distinguitur à substantia, seu forma substantiali, adeoque etiam ab anima, & identificatur cum accidente intrinseco.

Insuper hic non quæritur, an cum anima identificentur istæ potentiæ completæ, sive omnino expeditæ ad

ad agendum; sic enim acceptæ involvunt etiam organa, imò totum actum primum proximum, à quibus utique anima saltem inadæquatè distinguitur: sed quæritur, an cum anima identificentur potentia incompletæ, sive secundum illam partem, quæ est animæ congenita, & per quam ipsa maximè influit in actiones: e. g. an identificentur intellectus, voluntas, vitalis vis videndi, quæ datur in oculo vivente, non autem in mortuo &c.

213. Jam tres sunt hæc de re potissimùm sententiæ. Prima est Thomistarum, has potentias adæquatè realiter ab anima distinguendum, quibus consentit Suarez *disp. 18. Metaph. sec. 3. n. 17. & seq. & l. 2. de Anima c. 1. n. 4.* item Conimbricenses in 2. de Anim. c. 3. q. 4. a. 2. & plures alii, ab his citati. Secunda est Scoti in 2. *disp. 16. quest. unic.* ac Scotistarum afferentium, has formas ab anima distingui formaliter: & videntur intelligere suam distinctionem formalem ex natura rei: certè ratio videtur esse, non tantùm æqualis, sed major, pro distinctione formali ex natura rei inter has potentias, ac animam, quàm inter gradus metaphysicos. Tertia sententia docet, potentias identificari cum anima. Hæc est plurimùm antiquorum apud Conimbricenses *cit. q. 4. a. 1.* & communis Nominalium, quibus accedunt Hurtadus *disp. 4 de Anim. sec. 4. §. 41.* Arriaga *disp. 3. de Anim. sec. 3. n. 118.*

& hoc teste recentiores communiter: certè defæcto inter nostros est communissima.

214. Dico. Potentiæ non distinguuntur ab anima, Prob. conclus. 1. auctoritate SS. Patrum. S. Augustinus *l. 10. de Trinit. c. 11.* sic ait: *Hæc igitur tria, memoria, intelligentia, voluntas, quoniam non sunt tres vite, sed una vita: nec tres mentes, sed una mens: consequenter utique nec tres substantie sunt, sed una substantia:* & post pauca: *Quocirca tria hæc eo sunt unum, quo una vita, una mens, una essentia.* S. Isidorus *l. 11. Etymolog. c. 1.* sic scribit: *Ita autem hæc omnia adjuncta sunt anima, ut una res sit; pro efficientiis enim causarum diversa nomina sortita est anima; nam & memoria mens est; unde & immemores amentes: dum ergo vivificat corpus, anima est: dum scit, mens est: dum vult, animus est: dum recollit, memoria est: dum relictum judicat, ratio est: dum spirat, spiritus est: dum aliquid sensit, sensus est.* S. Bernardus *serm. 11. in Cantic.* sic habet: *In anima tria intueor, rationem, voluntatem, memoriam: & hæc tria ipsam animam esse.*

Clariùs adhuc loquitur auctor libri; teste Bellarmino docti, & pii (inter opera S. Augustini *tom. 3.) de Spirit. & anima*, qui nostram sententiam apertè docet; nam *c. 4.* inter alia sic ait de anima: *Verumtamen propter varia exercitia variatur,*

riatur, & variè nuncupatur; dicitur namque sensus, imaginatio, ratio, intellectus, intelligentia: & hæc omnia in anima nihil aliud sunt, quàm ipsa: & c. 13. Habet siquidem naturalia, & ipsa omnia est; potentie namque, & vires ejus idem sunt, quod ipsa. Plura videre poteris apud Hurtadum num. præc. citatum.

215. Prob. concl. 2. argumento negativo. Nulla est necessitas multiplicandi entia per distinctionem realem istarum potentiarum ab anima: ergo probabilius ab ea non distinguuntur. ant. patebit ex solutione objectionum. Prob. conclus. 3. Anima rationalis, tanquam causa immediata, influit in actus vitales, cognitiones, volitiones &c. ergo habet secum identificatam saltem aliquam potentiam influendi: ergo gratis superadditur alia causa distincta, quæ sit intellectus, voluntas &c. consequentia prima est clara: secunda probatur negativè: & antecedens, de quo posset esse dubium, Suarez, quamvis aliàs nobis adversarius, admittit *disp. 18. Metaph. sec. 5. n. 2.*

216. Quia tamen id Thomistæ, & alii negant, probatur. Anima rationalis meretur, vel peccat per suos actus liberos: ergo immediatè, & formaliter per seipsam in eos influit. prob. conseq. anima nec meretur, nec peccat per actus, ad quos, nec immediatè, nec mediatè liberè determinat: sed, si anima non

immediatè per se influit in suos actus, ad eos nec immediatè, nec mediatè liberè determinat: ergo. ma. videtur clara; talis enim actus non est in libera potestate animæ, adeoque ipsi non liber, & consequenter nec meritorius, nec peccaminosus.

Mi. prob. Inprimis juxta adversarios anima non immediatè liberè determinat ad eos actus; hoc enim non est aliud, quàm immediatè liberè in eos influere: sed neque determinat mediatè liberè; nam juxta ipsos anima tantum conservat, vel sustentat potentias liberè operantes: sed hæc conservatio, vel sustentatio, est animæ prorsus necessaria, & nullo modo libera: insuper hæc conservatio est prorsus indifferens, ad hos, vel illos actus, ad bonos, vel malos: ergo. Certè Deus non determinat ad hos potiùs, quàm illos actus, etiam tanquam causa partialis, & quidem liberrimè conservet easdem potentias indifferentes. Confirm. Anima rationalis ipsamet immediatè recipit præmium suorum meritorum: ergo ipsa debet immediatè influere in cognitionem Dei intuitivam, seu visionem beatificam, & amorem beatificum.

217. Jam, si cum anima rationali identificantur potentie, intellectiva, & volitiva, ruunt rationes adversariorum, quibus probare conantur, alias potentias, nutritivam, sensitivam, auditivam, visivam

vam &c. ab eadem anima distinguuntur: adeoque etiam istæ probabilius eum ipsa identificantur: & si hæ potentia identificantur cum anima rationali, longè quoque convehentius dicitur, etiam potentias animarum irrationalium cum istis identificari; nam nulla prorsus est amplius ratio eas distinguendi, ut patebit consideranti.

Omitto alias rationes, ab aliis pro nostra sententia adduci solitas, etiam illam, quod ex adversariorum principiis sequatur, potentiam cognoscendi, & appetendi esse distinctas: ex quo ulterius sequitur, potentiam appetere aliquid sibi incognitum, quod videtur ne utiquam admittendum: omitto, inquam, hanc, & similes rationes, non quod eas rejiciam, sed, quod putem, etiam sine his conclusionem esse satis probatam.

218. Ad argumentum nostrum ex eo ductum, quod in sententia opposita explicari non possit, quomodo anima rationalis per actus suos mereatur, vel peccet, respondent aliqui 1. animam formaliter, & immediatè, non mereri præmium, vel supplicium, sed tantum denominativè: sicut scilicet ignis dicitur calefacere, quamvis non ipse formaliter, sed ejus calor intrinsecus alium calorem ad extra producat.

Sed contra est. Ipsa anima bene agens immediatè in se recipit præmium, nempe gratiam sanctifican-

tem, & per eam fit formaliter filia Dei adoptiva: pariter ipsa male agens immediatè à Deo odio habetur, & punitur privatione gratiæ sanctificantis, ac aliis pœnis: ergo ipsa immediatè meretur, vel demeretur. Præterea ipsa anima immediatè videt, & amat Deum (nam videtur absolum dicere, quod animæ beatæ tantum sinant suas potentias Deum cognoscere, & amare) consequenter ipsa anima immediatè in se recipit præmium supernaturale alterius vitæ: adeoque etiam istud immediatè meretur.

219. Quod spectat ad ignem, in primis multi auctores sunt, qui volunt, ignem etiam immediatè producere calorem ad extra: quidquid autem sit de hoc (quod negavimus n. 1107. *Phys. univers.*) saltem calor, ab igne quomodo-cunque procedens, nunquam potest huic attribui ad laudem, vel vituperium: at anima debet ita in suos actus influere, ut isti possint ipsi ad laudem, vel vituperium imputari, quod fieri non potest, nisi immediatè in eos influat. Si fortè dicere velles, quod, licet potentia distinguerentur ab anima, tamen saltem actiones necessariæ ei attribui possent, responderetur, has tamen animæ nunquam fore imputabiles ad laudem, vel vituperium, & quamvis fortè aliquantulum ei attribui possent, non tamen propterea potentias ab anima esse distinguen-

guendas, propter rationes à n. 215. adductas.

220. Ad idem argumentum respondent alii 2. corpus hominis puniri, & præmiari, licet nec immediatè peccet, nec immediatè mereatur: item posteris Adami imputari peccatum protoparentis, licet ipsi, nec mediatè, nec immediatè, ad illud determinaverint. Sed contra est. Ex hoc discursu videtur posse inferri, quòd juxta adversarios anima non magis peccet, quàm corpus, nec magis rea sit ob peccatum actuale, quàm ob peccatum originale: quæ neutiquam admitti possunt. Dein corpus propriè, nec præmiatur, nec punitur; cum se solo non sit capax præmii, aut pœnæ: sed tantùm punitur anima in corpore, vel præmiatur in ipso; unde, quando dicitur, etiam sua præmia, vel supplicia corpori in altera vita esse reddenda, propriè loquendo indicatur, sensibilia, aut corporalia præmia, vel supplicia, hominem manere, quibus tamen formaliter fruitur, vel excruciatur anima.

221. Quod spectat ad peccatum originale, illud posteris Adami imputatum, ob pactum à Deo initum cum primo parente, in quo ejus posterii fuere inclusi: & hujus peccati pœna juxta communissimam Theologorum est incomparabiliter minor, quàm pœna peccati mortalis actualis: nullum autem tale pactum à Deo initum est cum

potentiis animæ, in quo includatur anima, ità, ut actualiter dicatur peccare, quando ejus potentia, licet ab ipsa non determinata, peccant: deinde anima propter tale peccatum longè severius, quàm ob peccatum originale punitur. Accedit, quòd explicatio culpæ originalis sit difficultas ex gravissimis Theologiæ, quæ utique sine necessitate (qualis hinc nulla datur) huc transferri minimè debet.

222. Ob. 1. SS. Patres dicunt, potentias hominis non esse substantiam hominis: ergo distinguuntur ab anima. Resp. dist. ant. SS. Patres hoc communiter dicunt. neg. ant. fortè unus, aut alter, & ità, ut alii oppositum doceant. om. ant. & neg. conseq. Dico om. ant. nam fortè isti SS. Patres tantùm loquuntur de distinctione formali potentiarum ab anima: sicut scilicet quidam SS. Patres docent, potentias, vel alias perfectiones divinas, distingui à Deo; ità enim dicunt S. Basilius l. 1. *contra Eunom. paulo ante medium* S. Cyrillus Alexandrinus l. 11. *Theaur. sub medium*. S. Damascenus l. 1. *de orshod. fid. c. 4.* ac plures alii: & sic explicari meritò potest S. Augustinus, ab adversariis adductus l. 15. *de Trinit. c. 7.* nam inprimis ibi non distinguit mentem adæquatè ab anima, sicut ab ea adversarii distinguunt potentias; comparat enim mentem cum anima, sicut caput cum corpore, inter quæ tantùm

tantum datur distinctio inadæquata.

223. Dein utique S. Augustinus non vult animam habere partes physicas, ut corpus; unde videtur velle, mentem esse partem metaphysicam animæ, adeoque dari inter eas tantum distinctionem formalem: & aliam non probat ratio à S. Doctore addita, nempe, quod, cogitando animam, cogitemus mentem, tanquam aliquid ejus, sive ejus partem: item mentem vocari, quod excellit in anima: quibus non probatur distinctio alia, quam, quæ datur inter animal, & rationale in homine, scilicet formalis.

Vel forsitan isti Patres tantum loquuntur de quibusdam accidentibus, ab anima separabilibus, ut rursus S. Augustinus, qui objici solet *l. 6. de Trinit. c. 6.* nam ejus ibi dicta plus non probant, quam operationum quarundam, vel accidentium, ut sapientiæ, bonitatis &c. ab anima distinctionem. Interim S. Augustinus hoc eodem opere *de Trinit. l. 10. c. 11.* longè clariùs stat pro nobis. videatur citatus suprâ *n. 214.* Quodsi tamen unus, aut alter Patrum, majore apparentia posset contra nos adduci, absque dubio posset alii plures pro nobis adduci, & etiam *cit. n. 214.* adducti sunt.

224. Dices. SS. Patres docent, in Deo esse idem, essentiam, potentiam, & operationem: in ho-

mine verò ista distingui: ergo. Resp. om. ant. (nam quidam SS. Patres, citati *n. 222.* videntur oppositum dicere) dist. conseq. in homine distinguuntur ab anima quædam potentia accidentales, ab ipsa naturaliter, & quidem, tam antecedenter, quam consequenter separabiles. conc. conseq. distinguuntur potentia ab anima inseparabiles. neg. conseq. Habetur tamen adhuc discrimen ingens inter Deum, & hominem, vel alias creaturas; nam, quidquid est Deo intrinsicum, est cum ipso realiter identificatum, & saltem consequenter inseparabile.

Non ita se res habet in homine, vel aliis creaturis, à quibus non tantum earum operationes, sed etiam aliqua potentia accidentales, sunt naturaliter, etiam consequenter separabiles, adeoque realiter distinctæ. SS. Patres, quando dicunt, in homine esse distincta, quæ in Deo sunt identificata, ordinariè afferunt sapientiam, scientiam, bonitatem, & similia accidentalia hominis bona: non autem intellectum, voluntatem, potentiam vegetandi, aut sentiendi &c.

225. Ob. 2. Omnes aliz substantia operantur per potentias distinctas, saltem, quando producunt accidentia: ergo etiam ita operatur anima. prob. ant. ignis producit calorem per alium calorem à se distinctum: similiter aqua producit frigus per aliud frigus: & sic

de aliis: ergo. Confirm. Nulla substantia est immediatè per se activa: ergo neque anima. Resp. neg. ant. nam tam ignis calorem, quàm aqua frigus, producit ad intra immediatè per se: & aliæ quoque substantiæ producunt immediatè per se proprietates suas intrinsecas, & non per potentiam distinctam.

Quodsi aliquando in aliquo casu substantia aliqua producat aliquod accidens intra se, mediante alio accidente, ut fortè contingit in descensu gravium, id probatur specialibus rationibus: nec ab uno, aut altero tali casu, potest fieri legitima inductio ad alia, in quibus similis ratio non pugnat. Ad confirm. neg. ant. quod jam refutavimus *n. 1091. Phys. univers.*

226. Ob. 3. In ordine supernaturali potentia sunt distinctæ à sua radice: e. g. habitus Theologici sunt distincti à gratia sanctificante: ergo etiam in ordine naturali potentia sunt distinctæ à sua radice, adeoque ab anima. Confirm. De istis potentiis verificantur prædicta contradictoria: ergo non possunt identificari inter se, consequenter neque eidem tertio, seu animæ. Resp. neg. conseq. Deus non eodem modo disponit omnia in ordine naturali, sicut in supernaturali; aliàs, sicut disponit, ut possit dari fides, & spes sine charitate, & gratia, etiam disposuisset, ut intellectus posset naturaliter dari sine voluntate, aut anima.

Scilicet Deus habet sæpe alium finem in ordine superno, quàm in ordine naturæ: sic quia voluit, fidem, & spem remanere sine gratia in peccatoribus, necessariò debuit velle, eas ab hac distingui: talem autem finem non habuit in productione animæ, & potentiarum ejus. Proportionalem aliquam finem Deus habuerit in producenda gratia distincta ab habitibus moralibus, ab ipsa inseparabilibus, de quo plura Theologi. Ad confirm. neg. ant. videantur de his contradictoriis dicta *n. 425. Logica.* ex quibus alia similia, quæ quandoque objiciuntur, sat faciliè solvi poterunt.

227. Ob. 4. Juxta nos auditus videret, & visus audiret: hoc est contra communem omnium sensum: ergo. Confirm. Omnes referunt visionem ad visum, & auditionem ad auditum, tanquam ad potentias distinctas: ergo sensus communis judicat esse distinctas. Resp. dist. ma. juxta nos auditus incompletè acceptus videret, & visus incompletè acceptus audiret. conc. ma. completè accepti. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq.

Diximus jam *n. 212.* cum anima tantum identificari potentias incompletas, sive tantum illam vim vitalem, quæ in, vel cum organo, operatur vitaliter; unde sensus distinctionis est, animam, quæ in oculo constituit principaliter visum, etiam audire; quia in aure consti-

constituit principaliter auditum, & vicissim: in qua explicacione pro-
sus nihil est contra sensum com-
munem. Quia autem, si auditus,
vel visus, simpliciter proferatur,
non intelligitur tantum incomple-
tus, sed completus, hinc etiam
ista propositio: *Auditus videt*:
simpliciter prolata facit hunc sen-
sum: *Anima in aure videt*: qui
sensus utique est falsus, & à nemine
admissus.

228. Ad confirm. dist. ant. omnes
referunt visionem ad visum comple-
tum, & auditionem ad auditum
completum, tanquam potentias
distinctas. conc. ant. ad visum, &
auditum tantum incompletum.
neg. ant. & conseq. Visus, & au-
ditus completus, sunt etiam juxta
nos potentia, non quidem adæ-
quatè, sed tamen inadæquatè di-
stinctæ, nempe quoad organa:
nec eas magis distinctas judicat sen-
sus communis, cui videtur nostra
sententia longè conformior: certè
omnes, non preoccupati principiis
adversariorum, videntur sentire,
quòd ipsa anima immediatè videat,
audiat &c.

Ex hoc quoque solvitur, quod
etiam objicitur, nempe juxta nos
animam separatam debere posse
videre, audire &c. nam, cum ani-
ma non habeat sibi identificatam
potentiam completam videndi, au-
diendi &c. nec potest, nec debet
in eo statu posse, has operationes
elicere. Rursus ex hoc etiam sol-

vitur, quod opponitur, nempe
plures potentias esse materiales,
adeòque non posse identificari cum
anima rationali (contra identita-
tem cum anima irrationali hæc ra-
tio nil probaret, ut patet) nam ite-
rum respondetur, plures quidem
potentias completas esse materia-
les, quatenus involvunt organum
corporeum: non verò esse in ho-
mine materiales etiam potentias
incompletas; quatenus tantum di-
cunt vim vitalem videndi &c.

229. Ob. 5. Potentia multæ
in homine fatigantur: sed anima
utpote spiritus non fatigatur: ergo
illæ non identificantur animæ.
Resp. neg. mi. Anima, saltem,
quamdiu est unita corpori, sicut
sentit dolorem, ita etiam sentit
fatigationem, quæ revera est ali-
quis dolor, causatus à labore:
item, si est fatigatio vehemens, est
aliqua impotentia ulteriùs labo-
randi, quæ iterum convenit animæ
corpori unitæ; cum enim anima
unita in operando dependeat à cor-
pore, hoc reddito impotente etiam
ipsa redditur impotens ad laborem:
corpus autem diuturno labore uti-
que potest reddi impotens ad ulte-
riùs laborandum, vel ob defectum
necessariorum spirituum, ex quo
oritur defectus virium, vel ob or-
ganorum, seu fibrarum, musculo-
rum &c. nimiam, aut nimis diu-
rnam tensionem, vel afflictionem,
à longiore labore causatam; ex
his enim sequitur affluxus humo-

rum, & ex hoc tumor, rubor, dolor, & necessitas laborem abrumpendi.

230. Dices. Saltem potentia locomotiva in homine non est spiritualis, aut animæ identificata: ergo. prob. ant. aliàs anima æquè facile posset movere corpus languidum, imò morti proximum, ac sanum, sicut Angelus: sed hoc non potest: ergo. Resp. neg. ant. ad prob. neg. ma. Disparitas inter animam, ac Angelum est, quòd illa, dum est unita corpori, dependeat à corpore: cùmque in languido corpore, vel non sit eadem copia spirituum, vel organa non sint æquè bene disposita, ac in sano, non est mirum, quòd anima non possit æquè operari in uno, ac in altero.

Quid autem animà rationalis possit in statu separationis, non spectat huc. S. Thomas 1. p. q. 117. a. 4. in corp. expressè negat, animam separatam posse alia à se distincta naturaliter movere: idem negat Suarez l. 6. de Anim. c. 2. n. 3. Hurtadus disp. 12. Metaph. sec. 2. §. 11. ac alii plures; eoquòd anima sit naturà suà actus informans, & consequenter nihil à se distinctum moveat, nisi mediante corpore sibi unito. Oppositum sentiunt Egidius, citatus à Suarezio loc. modò cit. Conimbricenses tract. de Anim. separ. disp. 6. a. 2. citantes Abulensem. item Arriaga. disp. 10. de Anim. sec. 3. n. 45. quos, si lubet, hac de re plura rescire, consulere poteris.

DISPUTATIO SECUNDA.

De Anima Vegetativa.

231. **A** Nimæ vegetativæ præcipua officia sunt, suppositum suum nutrire, & per nutrimentum, si non semper, saltem sæpe augere: quin etiam eidem materiam parare, quam postea in similis substantiæ generationem possit impendere; unde hujus animæ præcipui actus sunt nutritio, augmentatio, & generatio, de quibus modò agendum, & primò de nutritione. Quia autem hanc explicabimus præcipuè in ordine ad animalia, & maximè in

ordine ad hominem, visum est præmittere aliquam corporis humani descriptionem; tum quia serviet ad pleniorum nutritionis intelligentiam; tum quia hæc notitia ex se Philosopho dignissima est. Non tamen hic expectetur tractatus anatomicus, ad omnem limam medicam exactissimus; quippe non Medicis, sed Philosophis scribimus, quibus quidem turpe foret, hanc scientiam omnino ignorare: non autem necesse est, eam omnino intimè penetrare.

QUE.

QUÆSTIO PRIMA.

De Fabrica Corporis Humani.

ARTICULUS I.

Quæ sint Partes Communes Corporis Humani.

232. **I**nitium ducimus à definitione, seu descriptione partium communium (etiam minorum, quæ ad partium majorum constitutionem concurrunt) progressuri postea ad particularium declarationem. In harum partium communium enumeratione non omnes conveniunt: mihi videntur commodè assignari posse sequentes, nempe *Os, Cartilago, Fibra, Membrana, Ligamentum, Musculus, Tendo, Caro, Glandula, Nervus, Arteria, Vena, Vas Lymphaticum, Cutis, Cuticula.*

Itaque *Os* est pars corporis siccissima, ut patet, & durissima omnium aliarum partium corporis, atque istarum fulcrum, ac ad earum firmitatem plurimum conducens. Est quidem unum os altero durius: attamen omne os est durius aliis partibus corporis, ut aded ossa ex genere suo sint aliis partibus duriora; hinc prorsus singulare, atque extraordinarium fuit, quod refertur de quadam scæmina Tolosæ ægrota, nempe eam moveri non potuisse, quin ejus ossa

curvarentur, eaque post ejus mortem inventa fuisse instar ceræ molliæ. vide *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux an. 1703. tom. 4. Octobr. a. 162. pag. 1715.* Sunt insuper ossa alba, & illorum albedo faciliè incurrit in oculos, nisi tamen status eorum connaturalis vitietur, ut quandoque contingit in dentibus, maximè senum, qui non rarò nigrescunt: item in aliis ossibus, quando gangrænâ, vel alio tabo infecta, nigredinem contrahunt.

233. *Ossa*, exceptis dentibus, circumdantur membrana quadam, quæ *Periostium* vocatur, estque sensûs valde acuti: & in hac existit dolor, quando ossa aliquando videntur quibusdam dolere; remota enim hac membranâ, uri, & secari ossa possunt absque dolore, ut testantur Chirurgi, & Medici. Ossis eminentia, cum eodem tanquam pars continuata, vocatur *Processus*: si autem non sit ejus pars, sed aliud parvum os ipsi adnatum, dicitur *Appendix*. Cavitas ossis, istud non transiens, nec valde profunda,

fundâ, vocatur *Sinus*: si verò sit valde profunda, dicitur *Acetabulum*.

In ossibus communissimè invenitur intra eorum cavitates *Medulla*, quæ est materia unctuosâ, coloris ut plurimum subalbicans, in quibusdam subrubicundi, & talis consistentiæ, ut non facilè diffluat. Hæc non est, ut à quibusdam censetur, alimentum ossium, sed potius ipsa augetur ex sanguine, per arteriolas affluente: non tamen ideo est tantum excrementum inutile, sed est ossibus utilissima; quippe sine ea arefcerent ossa, & arida longè faciliùs rumperentur: insuper non ità facilè possent extendi in ordine ad incrementum staturæ in adolescentibus. videatur Diemerbroeck *l. 9. Anatom. c. 1.* & Verheyen *Tract. 1. Anatom. c. 2.*

Cartilago est post ossa omnibus aliis partibus durior, alba, flexilis, & lubrica. Dabitur, an sentiat. Plempius apud Verheyen *Tr. 1. c. 2.* id affirmat de cartilagine ciliorum: sed id Verheyen negat, ajens, sensum tantum esse in membranis cartilaginis. Multæ cartilagine, quæ præsertim dantur in foetibus recentibus, successu temporis in adultis mutantur in ossa; hinc plura ossa numerantur in infantibus, quàm in viris; quia nempe quædam ossa, in infantibus divisa, & cartilagine connexa, postquam ista indurata, & ossea facta est, in unum os coalescunt.

234. Hinc etiam numerus ossium non est idem in hominibus adultis, & juvenibus: imò neque est idem in omnibus adultis; tum quòd non æqualiter omnia coalescant; tum quòd ossa *Sesamoides*, de quibus infra *n. 264.* non sint ejusdem in omnibus numeri: interim tamen Isbrandus Diemerbroeck *Anatom. l. 9. c. 21.* ait, in adultis communiter inveniri ossa 256: inter quæ tamen necdum numeravit ossa sesamoides, & alia parvula; nam his additis putat, numerum ossium fore 310. Heisterus *Comp. Anatom. n. 181.* numerat 260: alius autem recentior 304: Verheyen verò *Tr. 5. Anatom. c. 1.* ait, in omnibus hominibus ritè formatis esse ossa ultra trecenta, magnitudine, & figurâ valde diversa.

Cartilaginum autem usus est multiplex, & diversus pro diversitate sitûs; aliquæ enim connexæ ossibus facilitant eorum motum, ratione lubricitatis suæ, ut illæ, quibus digitorum internodia obducta sunt: aliæ serviunt voci, ut illæ, quæ laringem constituunt: aliæ obturant cavitates, ut, quæ ad epiglotidem spectant: aliæ firmant, & muniunt partes ex se molles, ut, quæ in naribus, & auribus dantur, ubi ossa nimis rigida forent: item cartilagine costarum, quæ defendunt musculos intercostales.

235. *Fibra*, quæ etiam vocatur *Filamentum*, est pars instar filamenti oblonga, sed in latitudinem, & profun-

profunditatem, modicissimè extensa, atque ad alias partes contendas, motumque exercendum destituta. Ex fibris aliæ sunt rectæ, aliæ curvæ, transversæ, obliquæ, annulares, spirales, angulosæ &c. quæ quid sint, ex appellatione satis intelligitur: item aliæ sunt carnosæ, aliæ tendinosæ, aliæ nervosæ, prout scilicet, vel carnem, vel tendinem, vel nervum constituunt.

Membrana ex Verheyen *Anatom. 17. 1. 6. 3.* est pars albicans, valde flexilis, tenuis, & expansa. Ad di potest ex Bartholino *Instit. Anatom. 1. 1. 6. 4.* quæ partem aliquam corpulentiorum ambit. Componitur, ut omnes aliæ corporis partes (exceptis ossibus, cartilaginibus, & fortè cuticulâ) componitur, inquam, ex fibris plurimis inter se nexis, & vel maximè sentit. Utilitas membranarum est, ut partes aliæ à frigore, vel aliis contrariis defendantur, roborentur, connectantur, aut econtra separentur.

Divisiones membranarum sunt variæ, quarum plurimas suis locis afferemus. Hic addo, quod illæ membranæ, ex quibus formantur vasa, id est, venæ, arteriæ, ventriculus, folliculus fellis &c. vel organa, ut oculus, auris &c. vocentur *Tunicæ*. Item alia membrana, quæ totum corpus obtegit, ac defendit vocatur *Carnosæ*, seu usitatius *Panniculus carnosus*, vel etiam *Musculus membranaceus*; quia est satis musculosæ; unde plura bruta hac

Tom. IV.

mediate movent cutem; in homine tamen ordinariè cutis ex se immobilis est, excepta illa parte, quæ frontem obtegit. Hæc membrana carnosæ in homine communiter est subjecta pinguedini: in brutis pluribus est immediatè conjuncta cuti.

236. *Ligamentum* est pars media inter cartilaginem, & nervum, fortis, ac simul flexilis, instituta ad alias partes colligandas. Aliud est *Membranaceum*, aliud *Cartilagineum*, aliud *Nervosum*, prout scilicet majorem similitudinem, ac convenientiam habent, ac cum membranis, aut cum cartilaginibus, aut cum nervis. Usus ligamentorum est, partes, præsertim offeas, inter se connectere: quæ quia sæpissimè debent moveri, ligamenta flexilia, & potentia cedere, necessaria sunt.

Ex hoc capite Bartholinus *Libell. 4. de ossib. c. 3.* infert, ligamenta esse sensû expertia; aliâ enim ob continuum motum dolerent: quam hæc ratio, si efficax esset, etiam probaret, musculos debere sensu carere: melius tamen ligamina non sentire infertur ab experientia, & communi Anatomicorum autoritate: cui fors potest addi, ea frequenter ab ossibus vehementer comprimi, quin tamen dolor in ipsis sentiatur.

237. *Musculus* est organum motûs localis completum, & ex pluribus partibus compositum, nempe

ex carne, fibris membranaceis, tendinibus, nervo, arteria, vena, vase lymphatico, & membranâ hæc omnia involvente. Dicitur autem musculus à mure, quasi esset parvus mus exoriatatus: sed pari modo posset dici lepusculus; cum non majorem cum uno, ac cum altero, similitudinem habeat: sed neque ipsi musculi inter se similes sunt; alii enim sunt ferè quadrati, alii triangulares, alii annulares, alii alterius figuræ, ut passim videre est in iconis anatomis.

Numerus musculorum est maximus; quia ob multiplicem unius membri motum plures dari debent, eidem membro subordinati. Dicitur autem alii musculi *Simplices*; quia ex uno simplici fibrarum ordine sunt constructi: alii *Compositi*; quia constant pluribus fibrarum ordinibus: alii *Congeneres*; quia ad eandem actionem concurrunt: alii *Antagonista*; quia ad oppositos motus tendunt. Plures tamen actiones oriuntur à pluribus musculis, simul indirectè concurrentibus; nam e. g. dum unus trahit sursum, alter deorsum, membrum tenetur in medio.

238. *Tendo*, qui aliquando etiam vocatur *Chorda*, est pars albicans musculi, composita ex fibris quasi nerveis, quæ fibris carnis continuæ sunt, & sæpe in capite, seu initio musculi collectæ, per ejus ventrem, id est, mediam, & crassiorem, ac carnosiore partem, in caudam

musculi, seu alterum istius extremum, vel ferè ad istud, protenduntur. Magis conspicuus est tendo in principio, & in fine, quàm in medio musculi; quia in progressu inter fibras carneas absconditur. Dantur in plerisque musculis duo saltem tendines, scilicet ex utraque parte unus, quibus musculi nectuntur aliis partibus, & potissimum ossibus: aliquando unus est exterior, alter interior.

239. *Caro* est pars corporis fibrosa, mollis, & rubicunda, atque solet triplex assignari: prima *Musculosa*, quæ juxta Bartholinum est propriè caro, & à Galeno vocatur *Fibrosa*: secunda *Glandulosa*, quæ componitur ex glandulis, de quibus paulò post: tertia *Viscerosa*, ex qua componuntur viscera, & communiter dicitur *Parenchyma*, id est, *Affusio*, quasi ab affuso, & concreto sanguine esset enata: talis caro olim censebantur esse, renes, pulmones, lien, & hepar. At Verheyen *tr. 1. Anat. c. 7.* rejicit hanc speciem carnis, asserens, viscerum aliqua componi ex glandulis, alia ex membranis, alia ex carne propriè dicta: & sanè intestina videntur constare membranis, cor carne musculosa, renes, & hepar plurimis glandulis.

Glandula est pars mollis, rara, & spongiosa, qua mediante specialis quædam materia fluida à communi massa secernitur. Glandulæ aliæ dicuntur *Conglobatæ*, quando nempe ita continuatæ sunt, ut su-

perficiem æqualem habeant, ut glandulæ subcutaneæ: aliæ vocantur *Comglomeratae*, quando plures ita conjunguntur, ut inæqualem superficiem faciant, ut glandulæ maxillares. Est autem earum numerus innumerabilis, & quasi infinitus: magnitudo quoque diversissima. Cuilibet, quæ magnitudinem notabilem habet, attributa est arteria, & vena, item nervus, & ductus excretorius.

240. *Nervus* est corpus albicans, teres, & oblongum, ex medulla oblongata cerebri egressum, & spiritibus ad reliquas partes, pro motu, & sensu advehendis, destinatum. Nervus quilibet est associatus alteri nervo, ita, ut semper detur pars nervorum, excepto nervo ultimo, seu infimo, qui à fine medullæ dorsalis, seu spinæ dorsis, progreditur, & ideo vocatur *Nervus sine pari*. vide Bartholinum *libell. 3. de Nerv. c. 1.* Non autem ipsi nervi alias partes immediatè movent (hoc enim est officium musculorum) sed tantum infundunt spiritus, ad motum necessarios.

Hinc, licet in ipsis, ut contendit Diemerbroeck *Anatom. l. 8. c. 1.* nulla deprehendatur cavitas; eoque, etsi ligentur, non intumescant, & si quis humor eos infestet, statim fiat aliqua obstructio, & paralisis: tamen, quia ligato nervo statim cessat operatio illius partis, in quam nervus tendebat, debent spiritus posse per nervos transire

(nam in horum defectum debet refundi impotentia partis, à nervo ligato non adjunctæ) unde debet in ipsis dari aliqualis cavitas: & saltem pori, etiam à capite ad finem nervi continuatim tendentes, non videntur posse negari, quos etiam admittit Diemerbroeck *loc. cit.* ubi, licet cavitatem in nervis adstruentes refellat, tamen spiritus animales (quos *hoc loc. § l. 3. c. 10. & c. 11.* fusè propugnat) per eorum poros transire contendit: atque, nervos præcipuè spiritibus animalibus nutriri. Interim multi alii apud ipsum Diemerbroeck *loc. cit.* asserunt, nervos omnino cavos esse, idque ex oculari sua inspectione volunt probatum esse.

241. Probabiliter nervi ipsi non sentiunt sensatione externa, ut habet modò citatus Diemerbroeck *l. 8. c. 1.* nam neque cerebrum, cui substantia nervorum interior, & medullaris prorsus assimilatur, vel omnino cum ipso eadem est, sentit sensatione externa *ex n. 121.* unde sensatio externa elicitur tantum in membranis nervorum, quæ à meningibus oriuntur, atque acutissimo sensu tactus præditæ sunt, & quibus interior substantia nervorum involuta est. An autem nervi habeant sensum internum, sicut cerebrum, præsertim in insectis, in quibus hic sensus videtur esse diffusus per totum corpus, est alia quaestio, quam non lubet hic examinare. Omnes nervi à cerebro or-

tum trahunt, & ab eo egrediuntur: vel immediatè, quatenus à medulla cerebri oblongata rectà sinè medio, aut ambage, ad partem aliquam tendunt: vel mediatè, quatenus priùs per spinam dorsii, ejùsque medullam descendunt, ac postea ex ipsius vertebris emergunt.

Septem conjugationes, seu paria nervorum, olim admittebant antiqui, immediatè è cerebro intra cranium prodeuntia: ac recentiores numerant decem, de quibus vide Verheyen *tr. 4. Anatom. c. 5.* Extra cranium verò nervorum, è vertebris spinæ prædeuntium, Diemerbroeck *l. 8. c. 2. & seq.* numerat 30 paria: cui consentit Verheyen *tr. 7. c. 6.* at Heisterus *Compend. Anatom. n. 300.* numerat 32 paria: scilicet aliqui existimant, quosdam esse distinctos nervos, quos alii tantùm ramos aliorum esse censent. Plura de nervis vide in Anatomicis, qui tamen ipsi non semper conveniunt.

242. *Arteria* est vas oblongum, pulsans, & sanguinem à ventriculo cordis ad substantiam corporis deferens. Per sanguinem autem intelligitur liquor ille, qui ex sectis venis, vel arteriis solet proflire, sive dein sit simplex, sive ex pluribus humoribus compositus. Pulsus arteriarum, ut notum est, solet à Medicis tactu explorari, maximè in brachio, quamvis arteriæ per totum corpus diffusæ sint: præcipuè autem sunt duæ, ad quas aliæ omnes re-

feruntur, nempe *Aorta*, seu *Arteria magna*, & *Arteria pulmonaria*. Ista sanguinem è dextro cordis ventriculo in pulmones devehit, unde per venam pulmonariam in sinistrum cordis ventriculum promovetur: illa verò è sinistro cordis ventriculo sanguinem in totum corpus dispergit.

243. *Vena* antiquis fuit nomen quasi genericum; nam arteriæ quoque dicebantur venæ, tamen cum addito arteriosæ: nec aliud ponebatur discrimen, quàm, quòd arteriæ crederentur deferre sanguinem subtiliorem, atque spiritibus magis refertum, & quidem cum pulsu: venæ verò deferre sanguinem aliquanto densiorem sinè pulsu, seu quietiùs. Recentiores verò, qui circulationem sanguinis adstruunt, venam aliter describunt; dicunt enim, venam esse vas, sanguinem per arterias, in omnes corporis partes delatum, non tamen in nutritionem, vel alios usus insumptum, iterum revehens ad cor.

Tres sunt venæ primariæ: prima est *Vena cava*, quæ est omnium maxima, estque amplo foramine inserta dextro cordis ventriculo: altera est *Vena pulmonaria*, quæ trunculo suo magno in sinistrum cordis ventriculum immissa est: tertia est *Vena porta*, quæ neutra ex parte in truncum desinit, sed utrinque in ramusculos finditur, ex quibus superiores potissimùm per hepar, infe-

inferiores verò per alias abdominis partes distribuuntur.

244. Venæ sunt arteriis subtiliores; hinc antiqui ipsis attribuebant unicam tantùm simplicem tunicam, sed *Willisius* apud *Verheyen tract. 1. c. 4.* detexit, tam in venis, quàm in arteriis, dari omnino tunicas quatuor, quanquam in arteriis sint notabiliter crassiores. Intra venas dantur *Valvulae*, hæc est, quædam pelliculæ tenues, quæ partim liberæ, partim venis annexæ, sanguinem è majoribus venis, vel non permittunt descendere, ut volunt recentiores circulationis patroni, vel saltem aliquamdiu morantur, ut voluerunt antiqui. Similes valvulæ etiam occurrunt in arteriis, sed contrario modo dispositæ, nempe, ut permittant sanguini exitum ex corde in arterias, & ex majoribus ramis in minores, sed reditum versùs cor, aut ramos majores prohibeant. Dantur etiam aliquæ valvulæ in quibusdam intestinis, & aliis partibus, ad similes fines à natura ordinatæ.

Vasa lymphatica, à *Bartholino* potissimum detecta, sunt exigui canales, ex tunica subtili, & pellucida compositi, qui humorem limpidissimum, aliquantum viscidum, & subflavum, ab inventore lympham dictum deferunt. Instructa sunt plurimis valvulis, quæ faciunt, ut appareant esse quasi meri noduli inter se connexi. Sed de his vasis lymphaticis, uti & lacteis, ac chy-

liferis, plura hinc inde in desursu adhuc dicenda erunt.

245. Hæc omnia tegit *Cutis*, quæ est pellis crassa, cuticulæ immediate subjecta, & reliquum corpus cooperiens, atque acutè sentiens. Contexta est ex fibris albicantibus, quæ juxta *Stenonium* cum tendinibus partium subjectarum continuantur. Instructa est arteriis, venis, ac nervis, & præsertim plurimis poris, quorum cuilibet, ut observavit *Stenonius*, sua glandula subjacet. Per hosce poros ingens fit evaporatio humoris, maximè serosi, ad cutis, & cuticulæ humectationem ordinati, qui, si copiosius erumpat, *Sudor* vocatur: & quia sæpe totum corpus sudore madescit, atque absterfo priore mox alius sequitur, ex parvis initio guttulis successivè in majores concrefcens, manifestum habetur indicium, plurimis poris cutem perviam esse. Quod spectat ad densitatem cutis, non est eadem in toto corpore: maxima est in capite, & post caput in collo: multò minor in lateribus, & adhuc tenuior in vola manûs: tenuissima autem in labiis.

246. Cuti tandem superinducta est *Cuticula*, à Græcis *Epidermis* dicta, seu pellicula tenuis, pellucida, ac sensûs expers: de qua dubitatur, an sit ex fibris contexta, an verò tantùm sit vitiosa materia, evaporata, & supra cutem condensata, & quæ superinducta, eo ferè modo, quo omnibus decoctis vis-

scolis, seu glutinosi, quamprimùm remouentur ab igne, pellicula aliqua superinducitur: & ab hac paritate quidam inducti, item ex eo, quòd facillimè, ac citissimè renascatur cuticula, censent, eam nullis fibris constare. Verùm Diemerbroeck *Anat.*

l. i. c. 3. cum aliis censet, eam verè esse partem humani corporis, & viuentem: ex quo sequitur, eam fibris constare, ut constant omnes aliæ partes. Id certissimùm, quòd non minùs, quàm cutis, poros plurimos habeat, ut ex sudore abunde patet.

ARTICULUS II.

Quæ sit Structura Ossium in Corpore Humano.

247. **A** Natomici ordinariè priùs de carne, cute, membranis, ac aliis integumentis ossium agunt; quia existimant, sic se ordinatiùs caput humanum aperire: at Philosophis, qui priùs solent tractare de subiecto, quàm forma, licebit priùs quoque agere de fundamento, quo caro, ac aliæ partes animalis firmantur, nempe de ossibus. Etiam Latini utuntur græca voce *Skeleton* ad exprimendam ossiam illam compagem, quæ ablati omnibus partibus mediis, ac fluidis, duntaxat ex solidis ossibus constructur, in qua efformanda chirurgi præsertim peritiã suam ostentant.

Talia sceleta variis locis complura est cernere, & in nostra Universitate etiam aliquot prostant, in loco anatomicis exercitationibus destinato: finguntur quoque sæpius à sculptoribus, dum mortem volunt exhibere. Ubi obiter addo, skeleton, ex veris ossibus compactum, semper brevius esse eo ho-

mine, ex eujus ossibus est constructum, tum propter carnis, & cutis detractionem, tum propter cartilaginum interjectarum exiccationem, aut corruptionem, tum etiam propter destructionem, aut amissionem parvorum quorundam ossiculorum, maxime sesamoiderum.

248. Jam suprema sceleti pars est *Caput*, cujus dimidium superius vocatur *Cranium*, & inferius *Maxilla*: item pars capitìs anterior dicitur *Facies*, & hujus pars superior *Frons*: suprema pars capitìs vocatur *Sinciput*: posterior, & inferior *Occiput*: partes laterales appellantur *Tempora*: eoquòd, ut saltem aliqui sentiunt, ibi primò nascantur cani, indices longioris temporis vivendo transacti. *Cranium* est receptaculum cerebri, & non minùs, quàm alia ossa tegitur membrana subtili, quæ possit vocari periostrium, nisi vocabulo magis speciali vocaretur *Pericranium*. Hæc membrana quibusdam filamentis, suturas cranii penetrantibus, con-

necti-

nectitur cum dura matre. Quidam præter pericranium adstruunt aliud adhuc periostrium circa cranium: sed alii negant, hoc distinctum esse ab illo. Cranium in homine accedit ad rotunditatem, ut sit capacius: est quoque crassum, ut sit fortius: rarum tamen, seu plurimis poris instructum, ne impediatur necessariam evaporationem. Ossa illius ut plurimum inter se junguntur suturis.

249. Est autem *Sutura* connexio ossium, sibi invicem per denticulos insertorum (acsi duæ serræ sibi mutuo conjungerentur) ita, ut semper dens unius immittatur in vacuitatem, quam relinquunt duo dentes alterius, & vicissim: & tales suturæ dicuntur *Sutura vera*: aliæ verò vocantur *Spuria*, vel etiam *Squammosa*, quando nempe duo ossa ita junguntur, ut unum tegat limbum alterius, ad eum ferè modum, quo imbrices, vel tegulæ tecti, solent esse conjunctæ, vel etiam squammæ piscium.

Sutura vera præcipuè tres sunt.

1. *Coronalis*, quæ transit per medium verticem, ab uno latere ad alterum. 2. *Lambdoides*, seu *Angulosa*, exhibens aliquo modo figuram Græcæ literæ *Lambda*: & incipit utrinque à basi occipitis, atque in medio suo concursu facit angulum, intra quem comprehendit os occipitis, illudque necit, tum syncipiti, tum temporibus. 3. *Sagittalis* incipit ab angulo, seu acu-

minæ lambdoidis, & ascendit usque ad coronalem, ubi sæpissimè terminatur, quamvis aliquando, ut dicitur *n. seq.* per frontem excurrat.

Suture spuria sunt duæ, eæ scilicet, quibus ossa temporum nectuntur ossibus syncipitis, & occipitis &c. ut pluribus explicat Diemerbroeck *Anat. l. 9. c. 4.* Harum suturarum usus non tantum est in connectendis ossibus, sed etiam in emittendis per evaporationem fuliginibus cerebri: item in emittendis meningum filamentis, ac etiam in filamentis pericranii immittendis: rursus in impedienda ruptione cranii, dum motus impressus frangitur in suturis: iterum in impediendo ulteriore progressu rupturæ cranii, si quæ fors contigit, & in futuris faciliùs terminatur. vide Verheyen *tract. 5. c. 1.*

250. Sunt autem ossa præcipua cranii. Primum *Os frontis*, quod in infantibus est divisum, suturâ sagittali ad nasum usque excurrente: concrescit tamen in adultis, licet non in omnibus, & in craniis foeminarum censetur sæpius non concrescere, quam in craniis virorum. Hoc os connectitur superius per suturam coronalem ossibus syncipitis, inferius maxillæ superiori, inferius ossi cribroso. Secundò *Ossa syncipitis*, quæ sunt duo, in medio ab invicem per suturam sagittalem divisa, & simul per eandem connexa: sicut per suturam lambdoidem nectuntur ossi syncipitis, & per suturas

turas spurias ossibus temporum. Hæc ossa syncipitis in recenter natis infantibus, circa concursum futuræ coronalis, & sagittalis; magnam partem adhuc membranosa sunt, ita, ut cerebri pulsus observari possit. Tertio *Ossa temporum*, quæ sunt figuræ irregularis, superius tenuia, inferius crassa, & ut dictum *n. preced.* connexa syncipiti, fronti &c. Ex his, quod superius est, vocatur *Os squamosum*; eoquod sit tenuius, & instar squamæ explanatum: alterum verò os, seu inferius, & interius (quod in se organum auditûs continet) vocatur *Petrosum*, vel *Lapidosum*, propter suam duritiem, atque figuram, multiplici protuberantia, rupium similitudinem aliquatenus referente, asperam.

251. Quarto *Os occipitis* figuræ triangularis, quod comprehenditur futura lambdoide: vocatur etiam *O. proxa*, sicut os frontis vocatur *Os puppis*. In infantibus os occipitis constat quatuor ossibus, quæ tamen cum tempore concresecunt in unum. Et hæc ossa sunt cranio propria: præter quæ habet adhuc duo, quæ ipsi, & maxillæ superiori sunt communia, nempe *Os basilare*, & *Os cribrosum*. Primum, seu *Os basilare* vocatur etiam *Cuneiforme*, aut Græcè *Sphenoides*, licet hanc figuram valde imperfectè referat. Situm est ad supremi-
tatem oris, secundum longitudi-
nem antrorsum, secundum latitu-

dinem in medio; unde etiam vocatur *Os palati*. Alterum, seu *Os cribrosum*, græcè *Eshmoides*, situm est in media basi frontis, ad radicem narium, & multis hiat foraminibus, ad expurgandum nasum.

252. Ista ossa habent etiam suos processus, ex quibus præ aliis notabiles sunt duo, nempe in quolibet osse temporum unus, lateraliter sub oculo, qui cum ossibus maxillæ superioris constituunt *Ossa jugalia*, quæ sunt illæ laterales prominentiæ infra oculos. Habet insuper cranium varia foramina, ut oculorum, aurium, narium, palati: & præsertim foramen aliquod valde notabile in osse occipitis, per quod medulla spinalis continuatur cum cerebro: cui vicina sunt foramina alia, pro nervorum, carotidum &c. egressu, vel ingressu: sed hæc fusius deducta videri possunt passim apud Anatomicos.

253. Cranio succedit *Maxilla*, quæ dividitur in superiorem, & inferiorem. *Maxilla superior* est immobilis, & componitur ex undecim ossibus, ex quibus aliqua orbitas oculorum inferiores, aliqua eorum angulos, alia prominentiam nasi, alia palatum constituunt, alia dentes superiores infixos retinent. *Maxilla inferior* est mobilis per sex musculos, ac simul etiam est durior; quia per eam maximè frangi debent cibi. In homine adulto est unum os rotundum: in infantibus sunt duo, quæ tamen cum tempore
coale-

coalescunt. Etiam huic infixi sunt dentes in suis, ut vocant, alveolis.

254. Sunt autem *Dentes* ossa aliis duriora, cibis masticandis, atque etiam vocibus melius formandis, destinata. Dolor dentium dictus non est in ipsis, sed in membranis, quae alveolis obducuntur: fortè etiam in membranis, quibus nervi ad dentes ordinati involvuntur. Numerus dentium non est omnibus idem: qui tamen integrè dentibus instructi censentur, raro infra 28, aut supra 32 dentes numerant. Circa annum ætatis septimum solent primi excidere; quia à sequentibus, jam intra alveoles latentibus, extruduntur: quodsi extrudi non possint priores, nascuntur posteriores ex latere: & hinc quibusdam est dentium ordo, non quidem totaliter, sed tamen partialiter duplex.

255. Primi duo dentes, in medio supra, & infra, vocantur *Incisores*; eoquòd primò incidentia alimenta: sequuntur dentes *Canini*, sic dicti; quia sunt reliquis acutiores: tum *Oculares*, sic vocati, quòd eorum radices, & nervi, versùs oculos excurrant: dentes reliqui sunt *Molares*; quia cibum molarum instar conterunt. Hi raro pauciores sunt, quam 12: aliquando etiam crescunt, atque aliquando aliquis primùm trigésimo ætatis anno; unde *Dens sapientia* vocatur.

Omnes autem dentes consue-

Tom. IV.

crescunt; aliàs ob frequentes masticationes, aliòsque affricus &c. brevi atterentur: patet id etiam ex eo, quòd uno dente extracto is, qui ei priùs correspondebat, aliis sui ordinis longior fiat. Tandem ad ossa capitis etiam referri potest *Os Hyoides*, seu *Bicorne*, aut *Os gusturis*, quòd situm est in faucibus ad finem linguæ, & superiorem partem laryngis, ut scilicet sit linguæ quasi basis, & musculorum ejus quasi fulcrum.

256. Post ossa capitis consideranda venit *Spina dorsa*, ex 30 vertebis, ut communis est Anatomicorum, constituta, nempe ex 24 veris, & 6. spuris. *Vertebra* autem sunt ossa intus cava, foris variis processibus angulosa; & sibi invicem ita connexa, ut moveri, & verti queant. Septem numerantur in collo (nisi hoc ultra modum longius aliquando octo contineat) prima ex his vocatur *Atlas*; eoquòd caput, ceu parvum aliquod cælum sustentet: deinde duodecim sunt in dorso, quinque in lumbis: & hæc *Vera* dicuntur: sex postremæ, quæ os sacrum constituunt, cum moveri non possint, à Verheyen non immeritò *Spuria* appellantur.

257. Post colli vertebra, parte corporis anteriore, veniunt duo ossa dicta *Clavicula*; eoquòd instar elavorum scapulas nectant sterno; figuram autem habent, literæ Sjaenti aliquatenus similem.

Ster-
111770,

num autem, seu os pectoris, est os fungosum, & quasi semicartilagineum; imò in foetibus valde diu manet cartilagineum: situm est in anteriore parte thoracis, & costas mediantibus appendicibus cartilagineis recipit: latum duos circiter pollices, longum ad mensuram thoracis, quem adæquat. Dicitur etiam *Os ensiforme* à sua figura, & maximè, quòd desinat in aliquam acutam cartilagineam, quæ vocatur *Cartilago mucronata*, vel etiam *Cartilago ensiformis*.

Sicut autem costæ sua parte posteriore insiguntur vertebris spinæ dorsû, ita parte anteriore nectuntur sterno per aliquam cartilagineam, in quam desinunt. Hæ *Costæ* Græcis vocantur *Pleura*: licet hoc vocabulum Medici potius tribuant membranz costis indutz, duræ, & albæ, cui inflammatz, ut volunt, inhaeret *Pleuritis*, seu dolor lateris pungens, & periculosus, utpotè ordinariè saltem conjunctus febris acutz, ac cussi.

258. Sunt autem *Costæ* ossa arcuata: & quidem versùs dorsum sunt angustiores, & rotundiores: at versùs pectus sunt latiores, ac tandem in cartilagineam desinunt. Numerantur utrinque duodecim, pro numero vertebrarum spinæ dorsû, quibus solis sunt infixæ; nam vertebris lumborum nullæ costæ, & nulla alia ossa inhaerent: habent tamen processus longiores, aliquatenus servientes ad conti-

neudas partes abdominis. Sunt autem, ut ex occasione id hic addam, *Lumbi* pars posterior, sed superior infimi ventris: & eorum vertebræ sunt illæ, quæ constituunt os sacrum, de quo mox. vide Bartholini *Instit. anatom.* l. 1. initio de infim. ventr.

Septem costæ vocantur *Verae*, quinque *Spuria*: illæ sunt, quæ usque ad sternum pertingunt: istæ, quæ hoc non attingunt; & sic prima costa spuria per suam cartilagineam nectitur ultimæ costæ veræ; secunda verò spuria nectitur primæ spuriz, & sic ulterius; ideo autem ita constitutz sunt istæ costæ, ne, dum in medio coeant, nimium arctarent ventriculum ipsis contractum; sic autem, dum non coeunt, ei concedunt spatium & dilatandi. Costis (ut statim hic addam) ex parte dorsû incumbit utrinque os latum, & triangulare, *Scapula* dictum, mobile sursum, & deorsum, atque clavicultis alligatum sterno: est autem scapularum officium, excipere, & sustentare os humeri, ejusque musculos: item firmare costas, & defendere etiam partes interiores.

259. Sequitur os ultimum trunci dictum *Os sacrum*, seu quia ex omnibus trunci ossibus est maximum, seu quia est occultatum. Hoc, ut paulò antè dictum est, ex sex spuris vertebris componitur, quarum quia superiores sunt latiores, inferiores autem minùs latæ, figuram

figuram quasi triangularem referunt. Huic utrinque annectitur *Os coxa*: cujus pars interior dicitur *Os Ilium*; eoque ei adiaceat intestinum *Ilium* dictum: pars vero exterior dicitur *Os Ischion*, seu *Os coxendicis*; eoque in ipso ex utroque latere, dextro, & sinistro, sit acetabulum, pro recipiendo osse femoris, seu coxendicis. Ista ossa Ilium, & Ischion, in infantibus sunt duo ossa distincta, & cartilagine conjuncta: postea tamen concresecunt, ut nulla in adultis appareat distinctio, vel divisio.

260. Superfunt ossa artuum, id est, manuum, ac pedum. *Manus* latius dicta sumitur pro toto illo membro, quod scapulis excipitur, ac sustentatur: atque dividitur in brachium, cubitum, & extremam, seu strictius dictam manum. *Brachium* (quod à Medicis etiam *Humerus* dicitur, et si vulgus per humerum tantum intelligat supremam brachii partem) est os unicum, magnum, & validum, à scapulis protensum usque ad cubitum. *Cubitus* incipit, ubi brachium desinit, & ubi sit inflexio superior manus latius dictae: continet autem duo ossa, quorum inferius, & majus, dicitur quasi antonomastice *Cubitus*, vel *Ulna*, estque duobus digitis brevius osse humeri: alterum os cubiti priori connexum vocatur *Radius*, estque sesqui digito brevius, quam cubi-

tus, qui etiam duplo crassior est radio.

261. *Manus extrema*, seu strictè dicta, dividitur in carpum, metacarpum, & digitos. *Carpus* est pars manus cubito vicina, ubi sit altera inflexio manus latius dictae: constat octo ossibus inter se divisus, sed parvis, ita, ut maximum ex his mole suo fabam majorem non superet: stant autem duplici ordine, sic, ut unus ordo eorum sit vicinior metacarpo, alter cubito. *Metacarpus* est quasi dorsum manus, seu pars ejus exterior; nam interior *Pola* dicitur. Habet autem metacarpus quatuor ossa pro numero quatuor minorum digitorum, qui ex ipso progrediuntur; nam *Pollex*, seu digitus maximus immediatius ad carpum refertur.

Digitus est extrema pars manus strictè dictae: sunt autem in qualibet manu quinque, *Pollex*, *Index*, *Medius*, *Annularis*, & *Auricularis*. Primus sic dictus est; quia praeter aliis robore pollet: alter; quia res quascunque per eum indigetare solemus: tertius; quia medium locum obtinet: quartus; quia in eo annuli gestari solent: quintus; quia utpote minimus aptior praeter aliis est ad purgandas aures. Quilibet digitus habet ossa tria, quorum partes crassiores circa articulationem *Nodi* vocantur: tandem digitorum ultimi termini sunt *Ungues*, quae vox explicatione non indiget.

262. Jam *Pes* dividitur in femur, tibia, & extremum pedem. *Femur* est suprema pars pedis: usque ad genu, & *Os femoris* est maximum, ac longissimum totius corporis, tertia ferè parte excedens os humeri quoad longitudinem, & magis quoad crassitiem: antrorsum aliquantum curvescit in gibbum, ut retrorsum plus detur spatij musculis. Hujus ossis processus primus acerbulo coxendicis immixtus vocatur *Capus*, & *Collum*: duo alii laterales vocantur *Trochanteres*, seu *Rotatores*. Inferiùs connectitur tibiæ, inter quam, & ipsum, intermedium est os figuræ umbonis, quod appellatur *Atola*, vel *Patella*, aut *Rotula*, atque impedit, ne levi de causa luxetur in articulatione femoris cum tibia.

Est autem *Tibia* pars pedis, à genu usque ad tarsum protensa: ejus ossa sunt duo, ex quibus majus correspondens cubito dicitur antonomastice *Tibia*, vel etiam *Spina*: minus verò, & correspondens radio vocatur *Fibula*, aut *Sura*. Habet tibia inferiùs processum quendam crassiorem, qui appellatur *Malleolus interior*: sicut processus, quem inferiùs habet sura, vocatur *Malleolus exterior*: & hic malleolus exterior habet in interiore sui parte sinum aliquem, cui immittitur os tali.

263. Ossa pedis extremi dividuntur, proportionaliter ad divisionem manus extremæ, in tarsum, meta-

tarsum, & digitos. *Tarsus*, qui subjicitur tibiæ, constat 7 ossibus, ex quibus 1. est *Talus*, seu *Os balista*, quod basis est tibiæ. 2. *Calx*, seu *Calcaneus*, estque os pedis extremi maximum, & crassissimum, ac ad posteriora vergit, ne scilicet homo retrolabatur: huic inferitur chorda tendinosa, totius corporis maxima, ex tendinibus trium musculorum, pedem extendentium composita, *Chorda Achillis* dicta. 3. *Os naviculare*; eoque aliqualenus cymbam referat. 4. *Os cubiforme*, aut etiam *Multi-forme* dictum, ob figuram variam, tamen cubo qualiterumque, saltem à longè similem. Adduntur alia tria ossa, à Fallopio *Cuneiformia*, ab aliis *Innominata* dicta.

264. *Metatarsus*, qui tarso succedit, habet 5 ossa pro numero digitorum; cum etiam pollicis suum, secus, quàm in manu, respondeat. *Digiti* tandem cujuslibet pedis sunt quinque, & constant ossibus 14; cum pollex tantum duo ossa habeat: nisi quis velit pollicis pedis etiam tria assignare, ut pollicis manus; & metatarso tantum 4, ut metacarpo manus: quod tamen minus concinne fiet, ob aliam dispositionem ossiculorum in pedibus, quàm in manibus: & si quis forte velit omnimodam paritatem in manibus, & pedibus, quoad ista servare, æquè facillè cum quibusdam etiam in manu 5 ossa metacarpo attribuet, duobus tantum pollicis relictis.

relictis. Ex digitis pedis longissimus est pollex, & reliquorum sequentium semper præcedens est major sequente, secus, quàm in manu, ut faciliè patet cuilibet inspicienti.

Præter ossa, hæctenus in corpore humano enumerata, dantur adhuc alia dicta *Sesamoidea*; eoquod magnitudine semen sesami referant: popillimum autem reperiuntur in internodiis digitorum, tam ma-

num, quàm pedum, sed incerto numero; nam in quibusdam hominibus plura, in aliis verò pauciora reperiuntur: nisi tamen contingat, ut in aliquibus propter parvitatem suam plura eorum perdantur: vix unquam tamen reperiuntur infra duodecim, aliquando etiam viginti: ordinata autem sunt à natura, ad meliùs firmandos articulos, & præcavendam eorum luxationem.

ARTICULUS III.

Quid contineatur in Ventre Supremo.

265. **P**ost examinatas partes communes, & exteriores, atque ossa, tanquam humani corporis fulcra, considerata modò veniunt interiora. *Truncus* à Medicis dicitur illa pars corporis, quæ caput, thoracem, & abdomen complectitur: id est, corpus totum exceptis artubus, seu brachiis, & pedibus: contra quàm alias Latini voce *Truncus* utuntur, quibus significat corpus totum dempto capite. Aliquibus Medicis vocatur *Truncus capitatus*, hoc est, capite adhuc instructus, ne scilicet à communi significatione prorsus recedant.

Dividitur autem hic truncus in tres magnas cavitates, seu, ut vocant, ventres, supremum, medium, & infimum: qui etiam vocantur *Regiones*, ità, ut supremus

venter vocetur *Regio animalis*, medius *Regio vitalis*, infimus *Regio naturalis*. Jam *Venter supremus* est cavitas, quæ cranio circumvallatur, & dicitur *Caput*: atque de hoc modò nobis est questio. *Venter medius* est cavitas inter claviculas, & diaphragma contenta, ac *Thorax* vocatur. *Venter infimus* positus est infra diaphragma, & vocatur *Abdomen*.

266. Itaque cranio aperto occurrunt mox duæ membranæ, quæ ambæ dicuntur *Mætres* exterior, quæ durior, & crassior est, vocatur *Dura Mäter*: interior, quæ proximè cerebrum ambit, & admodum subtilis est, vocatur *Pia Mäter*: dicuntur etiam *Meninges*. Inter has duas membranas, ubi cerebellum, & inferiorem partem medullæ oblongatæ ambiunt, in-

terponitur alia membrana subtilissima, *Arachnoides* dicta, quæ dein per magnum foramen occipitis descendit, ac toti longitudini medullæ spinalis coëxtenditur, semper media inter duas meninges.

Dura mater in vertice capitis duplicatur, ac descendendo in cerebrum, istud in duas partes dividit, donec sistatur in corpore calloso, ne scilicet, dum lateri dextro incumbimus, sinistra pars cerebri dextram nimium gravet, vel vicissim. Et quia hæc duplicatura ob cerebri convexitatem incurvata est, atque in parte posteriore latior, in anteriore autem sensim coarctata, figuram falcis aliquatenus refert, atque etiam *Falx* appellatur. Pari ratione dura mater interponitur inter cerebrum, & cerebellum, ne, dum supini cubamus, istud ab illo nimium prematur.

267. In hac meninge, seu dura matre, sunt cavitates, seu *Sinus* magis nominati quatuor (aliquos minores à quibusdam assertos omitimus) qui videntur esse ductus venosi, seu receptacula sanguinis. Primus est *Sinus sagittalis*, qui per dorsum falcis sub sutura sagittali ab osse frontis usque ad cerebellum excurrit, prope frontem angustior, versus occiput autem sensim amplior. Secundus, & tertius sinus sunt *Sinus laterales*, uti in duplicatura ejusdem duræ matris, inter cerebrum, & cerebellum, quorum unus tendit ad latus dex-

trum, alter ad sinistrum, ac sensim descendendo ad basin cranii, tandem in venas jugulares utrinque terminantur.

Quartus *Sinus* oritur à sagittali, prope illius concursum cum laterilibus, & transversim, per falcem, ac cerebri interstitia, fertur ad glandulam pinealem. Ordinati à natura videntur hi sinus, ad sanguinem ex variis ramis, seu ductibus sanguiferis recipiendum, eumque aliquamdiu retinendum, donec juxta antiquos, in nutritionem partium cranio contentarum, in spiritus animales, & similia consumatur, vel etiam partialiter evaporetur: aut donec juxta recentiores, quod nutritioni, aut aliis usibus cerebri superest, denuo mediatè, vel immediatè, in venas jugulares refundatur, ut juxta leges circulationis denuo ad cor devehatur. vide Verheyen *tract. 4. Anat. c. 3.* ubi ista fusiùs explicata invenies.

268. *Pia Mater* ex fibris subtilissimis est contexta, estque longè tenuior, quàm dura mater: cerebro adhæret arctissimè, ita ut vix in ulla parte ab eo possit per cultellum separari, nisi priùs cerebrum sit aliquatenus putrefactum, aut humoribus serosis diutiùs inundatum. Hæc pia mater non tantùm cerebrum latè dictum arctè complectitur, sed omnes ejus sulcos, & foveas ingreditur. Descendit quoque per magnum occipitis foramen, ac totam medullam

lam spinalem, non tantum proximè ambit, sed etiam in duas partes secundum totam longitudinem dividit: quin etiam rami nervorum, è dicta medulla egressi, tunicas membranaceas à pia matre accipiunt. Est insuper instructa plurimis vasis, quibus alimentum pro cerebro advehitur.

269. Remotis hisce membranis apparet substantia mollis, facile divisibilis, & secundum diversas partes, magis, vel minus albicans, quæ sæpe unico nomine appellatur *Cerebrum*. Hoc, ut jam advertit Aristoteles *L. 2. de Part. animal. c. 7.* in homine, proportionaliter ad ejus corpus, est majus, quam in aliis animalibus: certè Bartholinus *Instit. anatom. L. 3. c. 3.* Verheyen *tr. 4. c. 4.* Isbrandus Diemerbroeck *l. 3. Anatom. c. 5.* dicunt, esse duplo tantum, quantum bovis: imò Heisterus *Compent. anat. n. 270.* ait esse ferè triplo tantum: & Diemerbroeck addit, esse tantum, quantum est in elephante, vastissimo animali, & ponderare 4, aut 5 libras.

Temperamenti censetur esse humidum, & frigidum, tum, ut apertius somnum conciliet, tum, ut speculationibus non statim accendatur: ubi tamen advertendum ex Diemerbroeck *l. 3. Anat. c. 10.* cerebrum non esse absolute frigidum, sed minus calidum, quam sint multæ aliæ partes. Dividitur autem cerebrum in globum ante-

riorem, & majorem, qui strictissime *Cerebrum* est: & in globum posteriorem minorem, qui *Cerebellum* vocatur: & in partem aliquam oblongam, atque præ aliis candidam, & cerebro, ac cerebello, atramen huic magis subjectam, quæ *Medulla oblongata* vocatur.

270. *Cerebrum* strictè dictum occupat partem anteriorem capitis, itémque medium ejus spatium, & ut diximus *n. 266.* dividitur per duram matrem in duas partes, dextram, & sinistram: constat substantia duplici, alterà coloris cinerici, quæ *Substantia corticalis*, alterà coloris candidioris, quæ *Substantia medullaris* appellatur. *Substantia corticalis* ad duos circiter digitos profunda est, & plurimis sulcis, ac anfractibus inæqualis, insuper plurimis arterioliis instructa, in quibus ferunt sanguinem magis subtilizari. Juxta Malpighium composita est ex glandulis, ità, ut sit quasi acervus innumerarum glandularum, figurà, ac magnitudine discrepantium, ac vasis sanguiferis racematim adhzrentium: quæ glandulæ servant, ut multi ajunt, ad separandos spiritus animales ex sanguine.

Econtra *Substantia medullaris*, quæ later sub corticali, juxta eundem Malpighium est contexta ex ductibus instar tubulorum, qui postea collecti, & membranis involuti, nervos constituunt. Hæc substantia terminatur ad aliam albissimam, quæ

quæ *Corpus callosum* appellatur, propterea; quodd reliquis cerebri partibus durior sit; hoc enim Anatomici communiter asserunt, licet Diemerbroeck l. 3. *Anatom. c. 6.* dicat, videri, quodd reliquas partes cerebri mollitie adæquet.

271. Jam, si pars cerebri superior usque ad corpus callosum transversim absindatur, seu amoveatur, apparet in substantia medullari cavitas satis lata, at paulatim in angustum fundum desinens, quam *Fornix* dividit in duas partes, quæ vocantur *Ventriculi Anteriores*, vel *Laterales*: quibus accedit *Ventriculus tertius*, sub parte posteriore fornix. Ab aliis *Ventriculus quartus* additur, qui tamen juxta Bartholinum *Insist. anat. l. 3. c. 4.* non est in cerebro strictè dicto, sed in medulla oblongata, ejusque principio, dum adhuc in calvaria existit: vocatur autem à quibusdam *Calamus scriptorius* ob figuram, aequaliter tali calamo similem: à Bartholino autem appellatur *Ventriculus nobilis medulla*; est enim, ut ait, solidissimus, purissimus, subtilissimus, sed minimus, cujus usum ab eodem auctore assignatum n. 273. referemus. Reliquorum autem ventriculorum usus, ut videtur colligi ex eorum vicinitate cum infundibulo (de quo paulò post) est, ut humorem serosum à corpore calloso, vel etiam ab aliis cerebri partibus, mediatè, vel im-

mediatè recipiant, & per infundibulum ulteriùs emittant.

272. Est autem *Fornix*, ut habet Diemerbroeck l. 3. *Anatom. c. 6.* pars aliqua inferior corporis callosi, superiùs, seu exteriùs gibbosa, interiùs cava: vocatur etiam *Testudo* quia, sicut testudo, vel fornix in ædificio, hujus molem sustinet, ita hic fornix in cerebro etiam hujus molem sustentat. Interiori fornix, seu cavo ejus lacunari, ut docet Verheyen *tr. 4. c. 4.* affigitur, & toto ferè ductu adhæret, atque aded una cum fornice (ut habet Bartholinus *Insist. Anatom. l. 3. c. 6.*) cavitatem supradictam in duos ventriculos dividit *Septum lucidum*, seu, ut etiam vocatur *Speculum lucidum*, ita dictum; eoquodd ob suam tenuitatem diaphanum sit: si scilicet extendatur; nam aliàs ex se, ut habet Bartholinus *loc. cit.* est septum laxum, & rugosum. Communiter dicitur, esse ejusdem substantiæ cum corpore calloso: etsi quidam apud Bartholinum *loc. cit.* velint, hoc septum esse partem tenuis meningis, seu piæ matris duplicatæ.

273. *Medulla oblongata* est pars cerebri latius dicti, in formam caudæ efformata, anteriùs à cerebri, posteriùs à cerebelli candidiore substantia oriens, in basi cranii collocata: quæ dein per magnum foramen ossis occipitis egressa, ac per totam spinam dorsii protensa, vocatur alio nomine *Medulla spinalis*;

nalis; vix enim quis dicere volet, medullam spinalem esse aliam substantiam; quòd enim aliquanto durior sit, magisque fibrosa, præsertim versùs partes inferiores, non probat diversitatem substantialem, præsertim, cum medulla spinalis cum oblongata continuetur: imò involvatur etiam iisdem meningibus, quibus medulla oblongata, aut cerebrum: quamvis pia mater medullam spinalem non tantùm circumambiat, sed etiam, secundùm totam longitudinem per medium excurrans, in partem dextram, & sinistram dividat. Addendum de medulla oblongata, quòd ex Bartholino *Instit. anatom. l. 3. c. 3.* sit origo, & principium omnium nervorum: fatetur tamen hic auctor, communiter alios aliter sentire. Idem *c. 4.* etiam docet, in hac medulla dari ventriculum aliquem (de quo jam suprâ *n. 271.* actum) instar calami scriptorii, in quo juxta ipsam generantur spiritus animales: & *ibid.* ait, materiam pro his spiritibus præparari in reti mirabili, & plexu retiformi, de quibus infrâ *n. 279. & 280.*

274. *Cerebellum* est quasi parvum cerebrum: figura ejus ad globosam accedit, ut cerebri strictè dicti: sed quantitas multo minor est. Non videtur, nisi accidentaliter differre à cerebro majore, in quantum scilicet est aliquanto durius, & magis compactum. Situm est in posteriore, & inferiore parte cranii, intra

Tom. IV.

amples sinus offis occipitis: constat, ut cerebrum strictè dictum, substantia exteriori corticali, & interiori medullari, seu ex tubulis composita, qui ità ordinati sunt, ut, si cerebellum per medium secundùm longitudinem secetur, ejus substantia medullaris arborem ramosam aliquo modo representet. In eo notandi sunt duo *Processus vermiformes* dicti, ideo, quòd ex multis particulis transversis, & quasi contortis, ac tenui membrana copulatis, consent instar vermium, qui in ligno carioso reperiuntur.

275. Ocurrerent adhuc plurima, quæ hîc convenienter adduci possent: at, quia non tractatum anatomicum scribimus, sed tantùm præcipuas partes humani corporis explicamus, ne nimium nos detineamus, ea apud Anatomicos legenda omittimus: pauca tamen adhuc indicamus potius, quàm explicamus, circa glandulas, infundibulum, rete mirabile, plexum choroidealem, arterias carotides, & venas jugulares, nervos, ac motum localem cerebri.

Incipiendo itaque à glandulis, dantur in cerebro valde multæ: sed præ aliis notabiliores sunt *Glandula Pinealis*, & *Pituitaria* Illa, nempe *Pinealis*, sic dicta est; eo quòd nucis pineæ nucleum figurâ suâ referat: vocatur etiam græcè *Conarion* ob figuram cuneo similem: involvitur portione piæ matris, estque substantiæ paulò durioris, &

P

colo-

coloris sublutei. Licet autem hæc glandula in hominibus notabiliter minor sit, quàm in aliis animalibus, ovibus, & vitulis, tamen in ea sola Cartesiani asserunt existere animam rationalem.

276. At hoc tam parùm est verum, quàm parùm vera est opinatio Helmontii, qui (ut testatur *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux an. 1704. tom. 1. Fevrier. a. 18 pag. 224.*) animam voluit sedem suam habere in orificio stomachi; vel quàm parùm vera est opinatio D. Lancisii Medici Summi Pontificis, existimantis, animam habere suam sedem in corpore calloso cerebri, ut iterum habent *Memoires &c. tom. 3. a. 1717. a. 109. pag. 1474.* nam anima est forma, totum corpus informans; neque enim anima sensitiva distincta à rationali est admittenda, ut probatum est à n. 441. *Phys. univers. & aliæ etiam partes hominis, distinctæ à glandula pineali, vivunt, adeoque ab anima rationali informari, seu vivificari debent.*

Accedit 1. quòd, ut ostendit D. Charriere hæc glandula sæpius inveniatur plena arenis, ut adeò videatur filtrare aliquem humorem urinosum; qui sæpe causat malum epilepticum. vide *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux an. 1704. tom. 1. Fevrier a. 18. pag. 225. & 236.* Accedit 2. quòd referunt *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux an. 1709. tom. 2.*

Avril. a. 45. pag. 618. nempe in aperto fœminæ cranio inventam esse glandulam pinealem, per abscessum corruptam, quin tamen, dum viveret, ullum defectum sensuum, aut eorum alterationem senserit, sed tantùm aliqualem gravedinem capitis, & aliqualem stuporem. Dein 3. non est verosimile, quòd anima, in parvulam glandulam illam restricta, posset suas operationes, præsertim sensationes omnes elicere.

Ajunt quidem Cartesiani, ad eam glandulam esse concursum nervorum, quorum tensione, vel varia inflexione, possit anima moneri de externorum objectorum appulsu. Sed, cum nervi sint valde flaccidi, & per varias ambages producti, adeoque variè inflexi, etiam aliqui, vel plures ad eam glandulam tenderent, non possent, ad minimum e. g. pulicis morsum, vel aëris sonum, ita tendi, prout ad animæ perceptionem necessarium foret. Dein negatur communissimè ab Anatomicis, in ea glandula esse concursum nervorum: imò Bartholinus, n. 273 citatus, docet, nullum nervum oriri, nisi in medulla oblongata.

277. Warthonus quidem apud Diemerbroeck l. 3. *Anatom. c. 6.* ait, duos nervos, ab exortu spinalis medullæ oriundos, in glandulam pinealem ingredi: sed hi inprimis non sufficerent pro omnibus functionibus animæ: & sine omni profus fundamento, sive ex anatomia, si-

ve

ve aliunde petito, diceretur, quod omnes alii nervi cum his duobus ita sint connexi, ut aliis tensis, vel inflexis, isti quoque tendantur, vel inflectantur, ita, ut anima hac ratione percipere possit, quid ubique in corpore fiat. Ulterius Diemerbroeck *loc. cit.* ait, fore valde difficile, ibi nervos ostendere, nec facile quenquam ibi nervos dignoscere posse, sed tantum ibi dari ramulos quosdam plexus choroidalis (de quo paulo post) qui minus diligenter considerati Warthonum deceperint.

Accedit, quod intentioni Cartesianorum neutiquam sufficiat, si dicatur, animam rationalem, & spirituales, in tota hac glandula degere; cum enim hæc in plures centenas particulas divisibilis sit, anima eam occupans spatium divisibile occuparet, quod juxta Cartesianos spiritui neutiquam convenit. Dicere autem, quod anima spiritualis tantum occupet particulam aliquam indivisibilem illius glandulæ, & ad istam ita omnes nervi conveniant, ut per eos anima statim possit moneri de omnibus, quæ in toto corpore fiunt, esset paradoxum, quod hucusque nemini prudenti in mentem venit. vide etiam dicta n. 469. *Phys. univers.*

Quare idem Warthonus apud eundem Diemerbroeck *loc. cit.* ait, glandulam pinealem ad hoc ordinatam esse, ut excrementicias humiditates è spinalis mæ-

dullæ principio eliciat: quod certè tensioni nervorum, quam Cartesiani requirunt, plurimum obstat, & sedem animæ satis de- decet. Alii ajunt, hanc glandulam instar aliarum glandularum se- rositatem quandam, vel in aliquem ventriculum, vel in infundibulum (de quo paulo post) effundere: alii alium usum ei attribuunt, & Diem- broeck *loc. modò cit.* fatetur, ejus usum sibi esse obscurum, & inco- gnitum.

278. *Glandula pituitaria juxta Bartholinum Instit. anatom. l. 3. c. 6.* excrementa cerebri per infundibulum recipit, & vel in palatum dejicit, vel per alia cranii foramina defluere sinit. Est autem *Infundibulum* tubulus membranaceus, superius latior, inferius angustior, à pia matre productus, & in glandulam pituitariam desinens. Alii verò auctores apud Bartholinum *loc. modò cit.* volunt, glandulam pituitariam claudere infundibulum, ne per ipsum spiritus animales evolent. Alii apud Diemerbroeck *l. 3. Anatom. c. 8.* censent, eam per vasa fortè lymphatica, pituitam aliquam, seu lympham, in venas, & sanguinem venosum infundere.

279. Glandulæ pituitariæ propinquus est *Plexus retiformis*, seu *Rete mirabile*, sic dictum ob mirabilem suam structuram; est enim hoc rete, præsertim in vitulis, & pluribus brutis, instar multorum retium invicem cumulatorum, &

itâ arctè nexorum, ut separari nequeant: in homine verò exile, & obscurius est. Conflatur autem præcipuè ex arteriarum carotidum ramulis, mirabiliter inter se commissis. Ejus usus est, ut sanguinis, per carotides in cerebrum ascendens, impetus his diverticulis infringatur. Sunt autem *Carotides* rami aortæ, seu arteriæ magnæ, sursum in cerebrum tendentes, & sanguinem illuc devehentes: sicut *Vene jugulares* sunt rami venarum subclaviarum, & vel juxta antiquos sanguinem in cerebrum avehunt: vel juxta recentiores, eum revehant, ut denuo circuletur.

280. Reti mirabili similis est *Plexus choroidalis*, qui etiam *Resicularis* dicitur, estque ex tenuissimis vasis sanguiferis contextus, intertextis etiam pluribus exiguis glandulis: cujus usus juxta Bartholinum *l. 3. c. 6.* est idem, ac retis mirabilis. Jam *Nervi cerebri* principales sunt nervi sensorii, qui scilicet ad organa sensuum tendunt: sed de his aliqua dicemus, quando de ipsis organis sensuum infra agemus: fusior autem eorum explicatio ab Anatomicis petenda est.

Tandem notatu dignus est *Motus cerebri*, de quo jam egimus *n. 121.* Addendum hic, ad ibi dictorum confirmationem, motum hunc systoles, & diastoles in cerebro, esse contrarium motui cordis; nam, quando cor contrahitur per systolen, cerebrum dilatatur per dia-

stolen: vicissim, quando cor dilatatur per diastolen, cerebrum contrahitur per systolen: scilicet, quando arteriæ, per cordis systolen impulsæ, sanguinem in cerebrum infundunt, hoc ipso istud extolunt, seu dilatant: dum verò in cordis diastole venæ sanguinem ex cerebro recipiunt, istud emissio sanguine per se subsidit, vel deprimitur.

281. Usus cerebri, saltem juxta opinionem Medicorum paulò antiquiorum, cum Bartholino *insist.* *anat. l. 3. c. 3.* & Diemerbroeck *Anatom. l. 3. c. 10.* (ubi etiam citat Galenum, & alios plures insignes Medicos) est, ut producantur spiritus animales: sicut juxta eundem Diemerbroeck *l. 2. c. 12.* & alios apud Bartholinum *l. 3. c. 4.* usus aliquis cordis est, ut generentur spiritus vitales: qui tamen spiritus vitales; & animales, ut probat Diemerbroeck *cit. l. 3. c. 10.* inter se multum differunt, si non substantialiter, saltem accidentaliter. Est autem juxta modò citatum auctorem *Anatom. l. 2. c. 12.* *Spiritus vitalis* subtilissima, & efficacissima pars sanguinis, ex hujus particulis in corde per fermentationem dilatatis (seu extenuatis, & rarefactis) confecta. Adde, quòd hic spiritus sit ordinatus ad promovendas functiones animæ naturales, & etiam, mediàtè saltem, ad promovendas functiones animales, seque habeat in sanguine, cui commiscetur, ferè ut se habent spiritus in vino generoso, qui

qui tanquam ejus partes subtiliores, & magis activæ, ipsi vim, ardorem, & acrimoniam conferunt.

Spiritus animalis autem juxta eundem *l. 3. c. 11.* est halitus quidam invisibilis, tenuissimus, ac volatilis, à natura ordinatus ad promovendas actiones, seu functiones animæ, tam naturales, quam animales. *Functiones naturales* sunt saltem potissimum actiones involuntariæ, & insensitivæ, ut cordis pulsus, respiratio, nutritio &c. *Functiones animales* verò sunt actiones spontaneæ, sensitivæ, ut auditio, visio &c. maximè autem sunt actiones sensûs interni, & appetitûs, ut imaginatio &c.

282. Spiritus isti utriusque classis generantur ex sanguine arterioso, & quidem vitales immediatè: animales verò saltem mediatè, quatenus spiritus vitales in cerebrum elati, ab hoc in spiritus animales mutantur, ut vult Diemerbroeck *l. 3. c. 10* & vitales quidem, ut docet idem Diemerbroeck *Anatom. l. 2. c. 12.* generantur in corde, sive dein in sinistro, sive in dextro ventriculo: animales verò in cerebro: in quam autem hujus parte isti generentur, auctores non conveniunt. Bartholinus, ut dictum *n. 273.* assignat medullæ oblongatæ ventriculum: alii alias cerebri regiones, de quibus agit Diemerbroeck *l. 3. c. 10.* ipse autem ibidem, ut ait cum Galeno, Sennerto, & pluribus aliis, censet, hos spiritus

generari in ipso cerebro, ac cerebello: quam opinionem postea *c. 12.* magis explicat. Quomodo autem isti spiritus possint nervos transire, jam dictum est supra *n. 240.*

283. Verùm non ad solos spiritus generandos, sed vel maximè ad operationes sensûs, & appetitûs interni perficiendas, cerebrum à natura est destinatum: & hinc ulterius quæritur, quænam actiones cerebro, quænam cerebello sint attribuendæ. Arabes apud Diemerbroeck *l. 3. Anatom. c. 5.* attribuunt anteriori parti cerebri phantasmata, mediæ parti cognitiones directas, posteriori verò actus rememorativos. Sennertus apud eundem Diemerbroeck putat, has omnes actiones toto cerebro exerceri. Sed opponit Isbrandus, pluribus experimentis compertum haberi, quòd omnes istæ actiones adhuc elicitæ fuerint ab iis hominibus, quibus variæ, & valde magnæ cerebri partes ablatae fuerant: & præsertim hoc refert de quadam ancilla, cui quantitas cerebri sensim putrefacti tanta fuit ablata, ut pugnum æquaret: non autem potuissent in talibus casibus juxta has sententias operationes omnes dari; quia saltem aliquarum organum fuisset destructum.

284. Alii volunt, cerebrum primis cogitationibus servire, cerebellum verò secundis, id est, memoriæ: sed etiam hoc non potest sufficienter probari; nam ex eo,

quodd occiput, in quo cerebelli sedes est, scalpamus, dum alicujus rei recordari volumus, tam parùm probatur, quodd ibi memoria resideat, quàm parùm ex eo, quodd, dum alicui rei excogitandæ impensè studemus, unguis dentibus arrodamus, probatur, in unguibus hæere pulchras cogitationes, aut argumenta veritatis. Ferunt quidem etiam, quandam furem, præteritorum furtorum penitus oblitum, post mortem inventum fuisse sine cerebello: sed neque hoc aliquid probat; nam dato, quodd non mentitus fuerit, absque dubio perdidit non tantùm cerebellum, sed etiam alias partes cranio contentas, vasa, glandulas, nervos &c. ut adeò resciri nequeat, in qua parte perdita memoria hæserit.

285. Verheyen *tr. 4. Anat. c. 7.* cum Willisio à se citato, censet, cerebrum strictè dictum, eliciendis operationibus animæ spontaneis, vel in homine voluntariis, aut liberis esse destinatum: cerebellum verò vult servire functionibus, seu operationibus animæ necessariis, & ex his præcipuè vitalibus. *Operationes spontanea* hîc vocantur certi motus membrorum, qui non necessariò dantur, sed supponunt appetitum elicited in brutis, vel etiam volitionem liberam in hominibus: item variæ imaginationes, discursus, actus rememorativi, sive actus memoriæ, si ab appetitu elicedo imperantur &c. *Operationes*

necessaria verò hîc dicuntur, quæ non supponunt appetitum &c. ut sunt motus cordis, pulmonum &c.

286. Rationem suæ assertionis auctor hîc dat, quodd, cum in brutis, in quibus saltem respectivè minus est cerebrum, quàm in homine, ut dictum est *n. 269.* tamen cerebellum sit ejusdem constanter magnitudinis, videantur ab eo provenire actiones necessariae, quæ etiam sunt eadem in brutis, & in homine: eontra, cum cerebrum strictè dictum sit inæquale, videantur ab eo provenire actiones spontaneæ, quæ in diversis animalibus sunt valde diversæ. Addit idem auctor, experiri nos, quodd voluntario studio magis fatigemur in parte anteriore capitis, ubi sedem habet cerebrum, quàm in posteriore, seu occipite, ubi locatum est cerebellum. Si cui hæ rationes satis graves videantur, poterit hanc sententiam amplecti: mihi videntur omnia esse valde incerta, & hinc controversiam istam in medio relinquo.

287. Inter primum ventrem, & secundum interjacent *Maxilla, Lingua, & Collum*: sed de illis jam, supra *n. 253.* actum est: de lingua commodiùs agemus infra, ubi de organo gustûs *n. 773.* ubi etiam de voce, aq; sermone. *Collum* ad respirationem præcipuè videtur esse ordinatum; nam pisces, & alia animalia, quæ non respirant, eo carent: componitur autem ex vertebra *n. 256.* explicatis: item ex œsopha-

go,

go, & arteria aspera, de quibus commodius infra: rursus ex venis jugularibus, & arteriis carotidibus, de quibus jam supra n. 279.

Unde non est, cur circa collum nos detineamus: tantum dico, quod anterior ejus pars vocetur *Ugulum*, posterior vero *Cervix*, quæ etiam vocatur *Epomis*, hoc est, supra humeros posita. In lateribus colli sub utraque aure sunt *Paroti-*

des, quæ sunt glandulæ conglomeratæ, salivam secernentes, & in os emittentes. Dantur insuper in collo *Glandula jugulares*, sitæ in latere colli, inter musculos capitis, & spinam cervicis: sed nec quo, nec quem liquorem excernant, adhuc constat. Dantur & quatuor paria musculorum, quorum duo collum inflectunt, duo extendunt: de quibus plura Anatomici.

ARTICULUS IV.

Quid contineatur in Ventre Medio.

288. **S**ecundus, sive *Venter medius*, aut *Thorax*, continet in se pulmones cum arteria asperatum pleuram, & mediastinum: rursus cor cum pericardio, venis, ac arteriis: item partem œsophagi, transeuntis usque ad tertium ventrem: ac tandem diaphragma, quo clauditur hic venter: & de his modo agendum, excepto œsophago, de quo opportuniùs loquemur, ubi de ventriculo. *Pleura*, de qua jam n. 257. aliquam mentionem fecimus, est membrana totam thoracis cavitatem interiùs cingens, quæ versùs pulmones est valde lævis, & lubrica, ne pulmones sæpius dilatati, ac in eam impingentes, ab ipsa, vel à costis ei subjectis, duriùs excipiantur.

289. Hæc pleura, à spina dorsii quasi egrediens, ex utraque parte costas ambit, & usque ad medium

sterni utrumque suum latus protendit: ibi verò duo hæc latera pleuræ non coeunt in unam membranam, sed manent duæ, & ita pleura ibi duplicatur: duplicata verò mox versùs spinam dorsii reflectitur, ac mutato nomine *Mediastinum* vocatur, quod reipsa est pars pleuræ duplicata, thoracem, ac pulmones in duas partes secundum longitudinem dividens.

Initio hoc mediastinum, seu hæc pleura partialis duplicata, à medio sterni rectâ viâ versùs spinam dorsii per medios pulmones regreditur, & istos in duas partes, seu lobos dividit: postea verò ista duplicata pleura, sive membrana, seu duæ membranæ conjunctæ, ab invicem separantur, & amplam cavitatem constituunt, in quam cor, œsophagum, venam cavam, & nervos stomachicos recipiunt: tandem finaliter

ter iterum in spina dorsi conjunguntur: & sic mediastinum, non tantum pulmones, sed & totum thoracem, in duas partes dividit. Ejus autem usus communiter dicitur esse, tum, ut cor cum pericardio saltem aliquo modo partialiter sustentet, tum præcipuè, ut, si unum latus thoracis perforatum fuerit, respiratio in altero continuetur.

290. In thorace suspenduntur pulmones ex fistula pulmonari, quæ vocatur *Trachea*, seu *Arteria aspera*: & est fistula oblonga, ex variis cartilagineis annulis, per membranas interjectas connexis, composita: estque instrumentum respirationis, & vocis, atque dividitur in caput, truncum, & ramos. *Caput* ejus ad fauces situm est, & satis communiter vocatur *Larynx* (quamvis aliqui per laryngem totam asperam arteriam demptis ejus ramis intelligant) atque ex quinque cartilaginibus constituitur.

Prima harum vocatur *Thyroides*, seu *Scutiformis*, intus concava, foris gibba: prominet magis in viro- rum, quam mulierum collis; unde *Morsus*, aut *Pomum Adami* vocatur, errore vulgari, quasi ibi Adamo aliquid de vetito pomo admorsio hæssisset. Secunda vocatur *Cricoides*, sive *Annularis*, à similitudine cum annulo, quo olim soliti sunt munire pollicem sagittarii in emittendis sagittis: est quasi basis aliarum cartilaginum. Tertia, & quarta, vocantur *Arythanoïdes*, seu

Guttiales, à similitudine gutti: fer- viunt præcipuè ad formandam vo- cem, & simul junctæ, ut ait Bar- tholinus *Instis. Anatom. l. 2. c. 11. constituunt rimulam pro modulan- da voce, qua aliis linguula appel- latur*, & vocabulo græco etiam *Glottis* vocatur. Supra hanc rimam dependet pars aliqua teres, & ob- tusè acuminata, quæ vocatur *Uvula*, vel *Columella*: at infra columel- lam ad latera faucium sunt *Amygdala*, quæ sunt glandulæ conglom- meratæ: & sita est una ex qualibet parte: atque vocantur etiam *Ton- silla*, earumque inflammatione, aut intumescentiâ, causari dicitur an- gina.

291. Quinta cartilago laryngis dicitur *Epiglottis*, seu *tegmen glottidis*; quia modò dictam rimulam, seu linguulam, aut glottidem tegit, ne inter deglutendum cibum aliqua hujus pars in laryngem pene- tret, cum maxima molestia comeden- tis; nam, si e. g. inter comeden- dum, vel bibendum, quis rideat (quo casu aër, intra tracheam ve- hementius motus, epiglottidem aperit) ac cibus, vel potus, in laryn- gem, ac tracheam penetret, non sinè acri dolore, & vehementi tuf- si, regeri debet. Inferius epiglotti- di annexæ sunt aliquæ glandulæ, ut earum lymphâ fauces, & larynx irrigentur, ne rauescant: & hinc per clamores sæpe raucedo induci- tur; quia nimia vocis contentione aër vehementius expulsus fauces

exic-

exiceat. Omitto hic explicacionem complurium musculorum, in usum laryngis institutorum, ne nimium diffundi necesse sit.

292. Jam *Truncus arteria aspera* est illa istius pars, quæ post laryngem per collum descendit, usque ad divisionem in duos ramos majores: constat circiter 22 cartilagineis annulis, sed imperfectis; nam à parte postica quoad quartam ferme sui partem desinunt in membranam, seu, ut habet Bartholinus *Instit. anatom. l. 2. c. 10.* in substantiam ligamentosam, quæ scilicet facile cedere possit vicino cesophago, quando hic ob deglutendum bolum ampliorem est ampliandus. Debit autem hic truncus non constare ex mera membrana; alias, ut rectè ait Bartholinus *loc. cit.* non esset conveniens organum vocis, & soni; hoc enim solidum esse oportet: item truncus ex molli membrana semper concideret, & non ità facile ad respirationem aperiretur.

Rami arteria aspera incipiunt circa quartam thoracis vertebra; ibi enim trachea in duos ramos magnos dividitur, quorum quilibet in lobum pulmonarem, ex sua parte positum, ingreditur, & intra istum in plures ramos minores dividitur, qui *Bronchia* appellantur, & etiam, partim ex cartilaginibus, partim ex membranis, constituuntur. Isti rami minores rursus in minores dividuntur, à quibus pulmones undique

Tom. IV.

pervaduntur: tandem autem ista bronchia exigua desinunt in vesiculas, propriam pulmonum substantiam constituentes.

293. *Pulmo* est organum, ad animalis respirationem à natura ordinatum: & quia, ut n. 289 dictum, à mediastino dividitur in duos lobos grandiores, dextrum, & sinistrum, hinc ordinariè in plurali nominantur *Pulmones*. Figura istorum est similis unguisæ bubulæ, versùs costas gibbosa, & versùs cor cava. Per asperam arteriam suspenduntur à faucibus: per mediastinum verò conjunguntur aliquo modo cum sterno, & vertebis thoracis: quin sæpe contingit, ut etiam annectantur pleuræ, quod multi censent reddere respirationem difficiliorem: sed Diemerbroeck *l. 2. Anatom. c. 13.* plures, & satis manifestas experientias refert, quibus probatur oppositum.

294. Substantia pulmonum juxta Diemerbroeck *loc. modò cit.* non est carnosa, sed est quoddam parenchyma, de quo n. 239. egimus: sed, ut *ibidem* diximus, à Verheyen, & aliis negatur caro viscerosa, seu visceribus propria, & parenchyma dicta. Et sanè, si Malpighio (quem ipse Diemerbroeck *loc. cit.* adducit) fides habenda est, pulmonum substantia est caro membranosa; nam, ut Malpighius à Diemerbroeck citatus habet, substantia pulmonum, demptis bronchiis, sunt mera vesiculæ,

Q

ex

ex tenuissimis membranis compositæ.

Et istæ vesiculæ, seu quasi cellulæ, sunt cum ramulis tracheæ, seu parvulis bronchiis, & præsertim cum interiori istorum tunica continuæ, ita, ut per hæc bronchia facilis sit aditus in vesiculas, aëri, & aliis etiam rebus subtilibus, quæ quandoque varix, præsertim autem pulveres, & arenæ, in pulmonibus reperiuntur. Hinc etiam inflato uno ramo majore intumescunt mox omnes vesiculæ, ad lobum, quem is ramus ingreditur, spectantes: inflatâ autem totâ tracheâ intumescunt toti pulmones.

295. Intra pulmones dantur varia complura, nempe lymphatica, venæ, arteriæ, nervi, bronchia: & quidem ista ultima semper incedunt mediâ inter venam, & arteriam, eo juxta quosdam sine, ut aër ex bronchiis facillè transire possit in venas, ac arterias, & sic sanguinem refrigerare, aut eventilare, vel sua virtute imprægnare: econtra verò recrementa sanguinis in bronchia recipi, & per sputum excerni. Et certè propter hanc excretionem rhevmatum debet dari communicatio aliqua inter arterias, vel venas pulmonares, ac bronchia; unde, si non dentur anastomoses immediatæ, debent ista recrementa, seu rhevmata, deponi intra vesiculas, & ex his in bronchia promoveri; aliter enim non

videtur posse explicari, quomodo expuantur.

296. An autem aër per bronchia in arterias, & venas infletur, major potest esse quæstio: & Diemerbroeck *l. 2. Anatom. c. 13.* putat, hoc non fieri, nec necessarium esse; eoquod, sicut lagena vini, aquæ frigidæ, vel nivi immissa, frigescit, etsi aqua, vel nix; vino non misceatur, ita etiam à vicinissimis bronchiis, frigente aëre plenis, possit refrigerari sanguis, etsi hunc aër non ingrediat. Interim non est negandum, quod multum aëris sanguini sit imixtum; sicut enim aliis corporis partibus, ventriculo, intestinis, humoribus variis &c. aër inest, ita etiam inest sanguini, præsertim, cum hic augeatur chylo, multum aëris adhuc retinente ex cibis, qui in ipsum conversi sunt, & qui absque dubio multum aëris in se continent.

297. Quæritur adhuc, an in respiratione pulmones proprio motu dilatentur, an verò ad motum thoracis, vel diaphragmatis, expandantur. Videtur autem respondendum, eos non proprio motu, sed motu thoracis, aut diaphragmatis dilatari, vel constringi: quod fufius explicat Verheyen *tract. 3. c. 3.* ubi docet, diaphragma, suis musculis instructum, in inspiratione, seu ingressu aëris, deorsum versùs ventriculum, & abdomen trudere: in expiratione verò,

verò, seu in egressu aëris, sursum versùs pulmones sese attollere. Diemerbroeck verò *l. 3. Anat. c. 13.* vult, thoracem ipsum totum se nunc dilatare, nunc constringere: quem in finem ait *l. 5. c. 4.* thoracem præter diaphragma adhuc 56 musculis respiratoriis instructum esse, nempe 44 intercostalibus, & duodecim instratis, de quibus ipsum, si lubet, consulere poteris *loc. cit.*

298. Et sanè tot musculi non videntur frustra in thorace dispositi, sed plurimum juvare respirationem, quamvis diaphragma plus faciat, quàm quilibet alius musculus seorsim acceptus. Per hos autem motus, tum diaphragmatis, tum aliorum musculorum thoracis, istemodò expanditur, modò constringitur, & fit, ut in expansione thoracis etiam aër, in ipso existens, ratione elaterii sui se expandat, adeòque non amplius ut priùs resistere possit aëri externo, magis compresso, & graviori: & hinc in inspiratione, in qua thorax dilatatur, aër externus vi elaterii, & gravitatis suæ, per arteriam asperam in pulmones irruit, eosque distendit: vicissim, dum thorax se constringit in expiratione, aër denuo ex pulmonibus extruditur, & isti subsidunt. Scilicet hoc experimentum explicandum est, ut alia similia, gravitatem, & elaterium aëris concernentia, de quibus fusè

egimus à n. 445. *part. 1. Phys. particul.*

299. Cor est pars musculosa, in thorace medio inter duos pulmonum lobos sita, & reciproca sui dilatatione, ac constrictione, sanguinem recipiens, & extrudens, ità satis communiter cum Verheyen *traçt. 3. c. 7.* Substantiam ejus esse musculosam, imò cor esse muscolum, jam docuit Hypocrates apud Diemerbroeck *l. 2. Anatom. c. 6.* idque confirmat apud eundem *loc. cit.* Stenonius ex eo, quòd habeat omnia, quæ musculis solent attribui, nempe caput, ventrem, tendines, fibras, nervos, vasa sanguifera, membranas &c. quin teste recentiore Lugdunensi in *Manuscript.* idem jam diu sentiunt Medici Galli.

Quæ autem *ibi* in contrarium objicit Diemerbroeck, tantum videntur probare, quòd cor sit musculus specialis; eoquòd sit instrumentum motus localis necessarii; cum alii musculi ordinariè sint instrumentum motus localis spontanei: id quòd dici posse etiam Bartholinus *Instis. anat. l. 2. c. 6.* non negat: item, quòd cor sit musculus aliis nobilior, qui præter commune officium musculorum, nempe motum localem producendi, habeat etiam officium conficiendi, vel perficiendi sanguinem: & ideo habeat quoque valvulas, ac ventriculos, in hunc finem necessarios: habeat etiam carnem cæteris mus-

seculis firmiorem, seu duriorem: sicut etiam in aliis musculis unius caro est durior, & constipator, quàm alterius.

300. Fibræ carneæ, ex quibus cor componitur, oriuntur ab ipsius basi, ducunturque cochleatim à dextra ad sinistram, & sic descendunt ad cordis apicem: inde à sinistra ad dextram iterum spiratim ascendunt, ità, ut in basi cordis, & initium, & finem habeant: quod tamen intelligendum est de fibris longioribus; nam multæ breviores ad apicem cordis non pertingunt: quæ causa est, eorum versùs basin semper sit amplius, seu crassius; quia nempe semper pluribus fibris conjunctis constat.

Figura cordis exhibet pyramidem inversam; nam ejus *Basis*, seu amplior pars, est superior, sive capiti vicinior: *Apex* vero (qui etiam vocatur *Cuspis*, & *Mucro*) seu pars acuminosa, est inferior, seu abdomini propior. Longitudo ejus ordinariè est ferè sex digitorum, latitudo juxta quosdam est ferè quinque, juxta Diemerbroeck *l. 2. c. 6.* quatuor digitorum: circumferentia autem tota quasi quatuordecim digitorum. Obducitur membrana tenui, cui circa basin, non autem circa apicem, adnascitur adeps, aptus ad cor humectandum. Fertur etiam, quibusdam in hac membrana enatos fuisse pilos, quibus hirsuta redde-

retur: quod ajunt fuisse indicium maximi caloris. Exempla quædam referunt Bartholinus *Instit. anat. l. 2. c. 6.* & Diemerbroeck *l. 2. Anatom. c. 6.* Aliud de juvenis Poloni corde, pilis omnino cooperito, per anatomicam inspectionem invento, referunt *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux an. 1712. tom. 1. Janvier. n. 5. pag. 58.*

301. In corde dantur duo *Ventriculi* (qui etiam *Sinus*, *Antra*, & *Specus* dicuntur) capaces circiter quinque cochlearium sanguinis. *Dexter ventriculus* est latior, sed brevior: at *Sinister* est angustior, sed longior, & usque ad cuspidem extensus: hujus quoque paries externus est triplo crassior, quàm paries externus ventriculi dextri. Hos ventriculos ab invicem distinguit *Septum cordis*, id est pars quædam carnea, versùs dextrum ventriculum convexa, versùs sinistrum verò concava: quod septum videtur potiùs spectare ad sinistrum ventriculum, quàm ad dextrum; nam in constrictione cordis cedit versùs parietem externum sinistri ventriculi.

Antiqui putabant, hoc septum sanguini esse permeabile, adeoque istum posse sinè aliis ambagibus per hoc septum ex dextro ventriculo transire in sinistrum. Sed negant hoc constanter recentiores Anatomici, adeò, ut nec aëri pervium esse dicant: Idque ex eo probant, quòd

quodd uno ventriculo, per inflatum aërem distento, adhuc alter haccescat. videatur etiam Diemerbroeck *Anat. l. 2. c. 9.* ubi refert, in nonnullis septum illud inventum esse cartilagineum, per quod utique sanguis penetrare non potuit.

302. Cuilibet ventriculo adjacet bursa quædam, quæ dicitur *Auricula*, ob aliqualem cum auribus brutorum quorundam similitudinem, estque dextra longè capaciore, quàm sinistra: serviunt autem bursæ istæ ad hoc, ut sanguis, vel etiam aër, in cor ingressurus, in ipsis paulisper detineatur, vel certè impetus eorum infringatur, ne nimia quantitate cor obruatur, aut nimio rigore offendatur; hinc istæ bursæ, seu auriculæ, venis, & non arteriis adjunctæ sunt.

Quemlibet ventriculum ingrediuntur duo vasa sanguifera majora, & quidem dextrum vena cava, & arteria pulmonaris, sinistrum verò vena pulmonaris, & aorta, seu arteria magna, de quibus mox paulo plura. Hi duo ventriculi cordis moventur gemino motu, quorum unus vocatur *Diaſtole*, seu distractio, aut dilatatio, alter *Systole*, seu contractio, aut restrictio. In motu diaſtoles sanguis ex venis ingreditur in ventriculos: ac verò in motu systoles extruditur in arterias.

Et his duobus motibus ventriculi perpetuò moventur; unde sem-

per novus sanguis expellitur, qui priùs jam expulsum ulterius urget: quæ magis clarescent ex infra dicendis de circulatione sanguinis: quin imò ambo hi motus non solos ventriculos, sed totum cor agitant, & hinc ejus pulsus, & præsertim cuspidis, facillè admota sinistro lateri manu sentitur, ut mox iterum dicitur. Moventur hoc gemino motu etiam auriculæ cordis, diverso tamen ordine, ita, ut diaſtole ventriculorum cordis sit systole auricularum, & vicissim; nam, quando ventriculi dilatantur; ex auriculis in eos sanguis immittitur, adeoque auriculæ tunc constringuntur &c.

Suspenditur autem cor à venis, & arteriis, basi ipsius adnatis, & in ventriculos quoque penetrantibus, cætera liberum est, atque in medio thorace, seu pectore situm, nisi, quodd cuspidis diaphragmati aliquantum cedere debeat, & ideo in sinistrum latus vergat; cum à vena cava impediatur, ne declinet in dextrum, ut docet Bartholinus *Instit. anat. l. 2. c. 6.* Hinc, cum insuper aorta ex parte sinistra existat, pulsus cordis longè magis in sinistro, quàm in dextro latere sentitur.

303. Involvitur cor membranâ aliquâ, quasi bursâ, quæ *Pericardium* vocatur. Hoc adnascitur exterius mediastino: superius annectitur venis, & arteriis cordis: inferius verò in homine connectitur

centro, seu parti tendinosæ diaphragmatis: in brutis autem infra est liberum. Continet pericardium in se humorem seorsum, subfalsum, & in animalibus sanis aliquo modo rubicundum, quasi loturam carnis, quantitate circiter duorum cochlearium, qui à natura ordinatus est, ad cor humectandum, & lubricandum, pro facilitate ejus motu.

Unde hic liquor proveniat, dubium est apud Medicos: quidam ajunt, eum transudare ex arteriis pericardii: alii volunt, eum ex aëris inspirati crassiore, & humidore portione, in aquam versâ, concrefcere: alii cum Bartholino *Instit. anat. l. 2. c. 5.* & Diemerbroeck *Anatom. l. 2. c. 5.* dicunt, eum oriri ex vaporibus, & exhalationibus humidis cordis, in pericardio nonnihil condensatis, acibi retentis: alii ex thymo eum derivant: est autem *Thymus* corpus glandulosum, seu glandula conglomerata, in suprema thoracis parte sub jugulo existens: si à vitulis proveniat, censetur cibus delicatus: in bobus senioribus negligitur: germanicè *Briselen* dicitur.

304. Dextrum cordis ventriculorum, ut jam dictum n. 301. ingreditur *Vena cava*, quæ est omnium venarum maxima, & foramine prorsus amplo in dictum ventriculum hiat. Hanc omnes aliæ venæ exceptâ pulmonariâ (& fortè etiam venâ portæ, de qua posset con-

troverti) respiciunt ut rami suum truncum, atque ad eam juxta circulationis systema sanguinem referunt. Ejus initium antiqui statuerunt esse in hepate, ubi scilicet existimârunt, sanguinem confici: sed, cum modò negetur communiter, quòd sanguis conficiatur in hepate, etiam hæc opinio deseritur: quidam autem recentiores voluerunt, initium ejus esse minimos ramusculos hujus venæ, per totum corpus sparfos, qui sensim conveniant in trunco uno, actandem in corde terminentur.

305. Econtra Verheyen *tr. 7. c. 2.* cum aliis, meo judicio intelligibilius, & clariùs, initium hujus venæ ponit in ipso dextro cordis ventriculo; quia, ut rectè ait, insistendo horum recentiorum systemati, impossibile esset hujus venæ initium reperire; quis enim reperiret minimos capillares ejus ramusculos? & eadem etiam esset ratio de aliis venis, ut facilè patebit consideranti. Addit, & meritò, ad explicandas experientias oportere, non venas capillares, sed majores observare.

Hæc vena cava vix cor ingressa emittit venam, quæ *Coronaria* dicitur; quia cordis basin instar coronæ ambit, & per totum cor plures ramos diffundit. Eadem vena cava ad ipsum orificium suum propter hujus amplitudinem instructa est tribus valvulis, (quæ ab officio dicuntur *Lamitricæ*, à figura *Tricuspidæ*)

cuspidis) ut scilicet sanguini omnis è corde regressus in venam cavam prohibeatur. Inde hæc vena vix duos digitos à suo ingressu in ventriculum cordis, quando necdum è pericardio egressa est, jam dividitur in truncum superiorem, & inferiorem: priùs autem nobis explicandus videtur *Truncus superior*.

306. Ex hoc trunco mox à latere dextro egreditur *Vena axygos*, id est, *sinè pari*, quæ in venas intercostales dividitur. Ipse verò truncus, postquam ferè ad jugulum devenit, dividitur in duos ramos majores, qui vocantur *Vena subclavia* (quæ sub claviculis incedunt versùs brachia) & ab his varix venæ exoriuntur: præcipuè verò juvat notare eas, quæ sursum emittuntur, à quavis subclavia quatuor, adeoque ab utraque octo; sunt autem ex qualibet parte 1. *Iugularis externa*, quæ prope cutem anteriorem juguli sursum tendit. 2. *Iugularis interna*, quæ per jugulum interiùs ascendit ad caput, laryngem, linguam, dentes, duram etiam matrem &c. 3. *Cervicalis*, seu *Vertebralis*, quæ ad vertebra, medullam spinalem, & vicinos musculos tendit. 4. *Vena muscula superior*, quæ musculis colli, & capitis, maximè exterioribus servit.

307. Venæ subclaviæ, dum thoracem egrediuntur, mutant nomen, & vocantur *Vena Axillares*; quia axillas ingrediuntur. Quæ-

libet axillaris dividitur iterum in duos ramos minores, scilicet in superiorem, qui vocatur *Vena Cephalica*, & inferiorem, qui vocatur *Vena Basilica*: postea hæc duæ venæ conjunguntur secundum duos à se emissos ramos adhuc minores, ex quibus constituitur *Vena Mediana*. quæ ob frequentem ejus sectionem famosa est: ab aliis verò duobus ramis, à cephalica, & basilica emissis, atque etiam postea junctis, oritur *Vena Salvatella*, cujus quoque magna ratio olim habebatur in phlebotomia: tandem varii venarum axillarum rami usque in extremas manus, ac digitos propagantur. Alii adhuc rami complures, maximè plurimi minores, partim sursum, partim deorsum emittuntur à subclaviis, aut etiam axillaribus: sed omnes prosequi non est nostri instituti.

308. *Truncus inferior* venæ cavæ, pericardium inferiùs penetrans, fertur deorsum, absque eo, quòd ramos emittat usque ad diaphragma, cui utrinque immittit magnum ramum, qui à quibusdam vocatur *Vena Phrenica*, ab aliis rectiùs *Diaphragmatica*. Postea perforato diaphragmate ingreditur partem primam hepatis, sed non ita profundè, quin latus posterius maneat liberum. Hepati tribuit tres, aliquando plures ramos amplos, qui iterum in minores plurimos dividuntur, & hi iterum in minores divisi totum hepar densò agmine

agmine occupant: sæpiùs etiam venæ portæ (de qua infra n. 330.) ramulis per anastomoses, seu inosculationes conjunguntur: quæ ratione sanguis, in vena portæ contentus, ad cor potest redire.

309. Post tres autem, aut quatuor digitos progressionis, truncus hic venæ cavæ deserit hepar, ac versùs posteriora inclinatur: tum varios hinc inde ramos per abdomen, seu tertium ventrem diffundit: at circa os sacrum iterum dividitur in duos ramos, qui vocantur *Iliaci*, seu venæ *Iliacæ*, utpote vicinæ intestino *Ilion* dicto. Tandem post novas aliquas ramificationes, vel etiam divisiones (quas pro libitu vide apud Verheyen *tr. 7. c. 2.*) hi duo rami in femora delati, dicuntur *Vena crurales*: & per femora, ac pedes, plurimis ramis minoribus undique diffunduntur: qui tamen rami minores, sicut & connexiones eorum cum minoribus arteriis, non tantùm in diversis, sed etiam in eodem supposito sunt sæpe valde dissimiles.

310. Præter venam cavam inferitur dextro cordis ventriculo *Arteria pulmonaria*, quæ antiquis dicta est *Vena Arteriosa*: sed revera est arteria; tum, quòd tunicas crassiores instar aliarum arteriarum habeat, atque etiam pulsum edat; tum, quòd etiam sanguinem è ventriculo cordis ad alias partes corporis devehat. Dicta est autem *pulmonaria*; quia in totis, & solis

pulmonibus disseminatur per varios ramos, magnos, & parvos, qui à duobus majoribus oriuntur, quorum unus lobum pulmonarium dextrum, alter sinistrum ingreditur. Per istos ramos sanguis afferitur, tum aliquis in nutrimentum pulmonum, tum alius multo copiosior in hunc finem, ut in pulmonibus aëre, vel imprægnetur, vel eventiletur, aut certè refrigeretur, simul etiam à multis recrementis purgetur, ac postea per venam pulmonariam (de qua paulo post) ad sinistrum cordis ventriculum revehatur.

Habet hæc arteria orificium, minus quidem venâ cavâ, attamen longè majus, quàm esset necesse recipiendo sanguini, tantùm in alimentum pulmonum impendendo. Ne autem sanguis, in eam extrusus in systole, postea in diastole in ventriculam redeat, appositæ sunt dicto orificio tres valvulæ semilunares, Græcè dictæ *Sigmoides*; eoquòd, ut dicunt, figurâ suâ referant literam Græcam *Sigma*: quamvis autem potiùs referant literam Latinam C, nil obest; quia reponitur, olim literam Græcam *Sigma* scriptam fuisse ut Latinam literam C.

311. Jam in sinistro cordis ventriculo occurrit inprimis *Vena Pulmonaria*, quæ quidem habet orificium multo minus, quàm vena cava, attamen majus, quàm aorta, de qua mox loquemur. Hæc vena
juxta

juxta recentiores sanguinem, quem arteria pulmonaria pulmonibus nimium advehit, ad sinistrum cordis ventriculum revehit; quippe huic arteriæ omnino correspondet, & nomine, & ramorum distributione, ac inosculatione. Ab antiquis dicta fuit *Arteria Venosa*; quia pulsum habet ut arteriæ: tunicas tamen habet, quales habent venæ: & hinc re ipsa vena est, atque etiam eundem usum habet cum venis.

Pulsus autem in ea datur, propter ejus continuationem immediatam cum ventriculo cordis; nam isto moto etiam debet moveri, quod ipsi immediatè continuum est: & sic etiam pars venæ cavæ, proxima ventriculo dextro, unà cum isto movetur, seu pulsat. Habet vena pulmonaria prope orificium duas valvulas, ità dispositas, ut reditum sanguinis ex ventriculo cordis impediatur: quæ, quia (ut habet Bartholinus *Instit. anat. l. 2. c. 7.*) conjunctæ habent aliqualem similitudinem cum mytra episcopali, *Myrtres* vocantur: à Verheyen tamen *tr. 3. c. 7. tab. 14. fig. 4.* vocantur *Tricuspides*.

312. Præcipuè autem in sinistro cordis ventriculo notanda venit, *Aorta*, sive *Arteria magna*, sic dicta; quia aliarum omnium, exceptâ arteriâ pulmonariâ cum suis ramis, origo est, & dispergitur non minùs, sed fortè magis, quàm vena cava, per totum corpus. Egreditur truncus amplo è sinistro cordis ventri-

Tom. IV.

culo: sed statim adhuc intra pericardium prope valvulas (quales tres prope orificium habet, non minùs, ac vena cava, at *Sigmoides*, vel *Semilunares*, ità constitutas, ut sanguini in cor ingressuro viam claudant, egredienti verò apertam relinquant) statim, inquam, ab ipsa emittuntur *Arteria Coronaria cordis*, id est, arteriæ, hinc inde per cordis substantiam ad ipsi afferendum alimentum diffusæ.

313. Inde aorta pericardium egressa ad quatuor circiter digitos ascendit: & hæc ejus pars dicitur communiter *Truncus ascendens*: postea verò aorta reflexa in latere sinistrum descendit: & vocatur *Truncus descendens*, qui plurimum excedit truncum ascendentem. A parte ascendente, seu potiùs in culmine aortæ, egreditur notabilis ramus, qui à Diemerbroeck *Anatom. l. 6. c. 4.* dicitur esse *Arteria subclavia dextra*, à qua egreditur *Arteria carotis dextra*: sed Verheyen *tr. 7. c. 1.* vult, ipsam aortam ibi dividi in duas partes, unam majorem, quæ descendat, alteram minorem, attamen valde notabilem, quæ, postquam ad sesqui digitum circiter elata fuerit, dividatur iterum, in subclaviam dextram, & carotidem dextram: quæ videtur esse sis, multum habens de nomine.

314. Inde adhuc in culmine aortæ magis versus sinistram egreditur *Arteria carotis sinistra*: & post hanc adhuc magis sinistrorsum, in

R.

prin-

principio trunci descendenti, emittitur *Arteria subclavia sinistra*. Arteriæ carotides dicuntur à Verheyen *loc. cit. Capitales*; quia scilicet per collum prope arteriam asperam tendunt in caput, & istius partibus alimentum afferunt: à Bartholino verò *libell. 2. de Arteriis c. 2.* vocantur *Soporales*: fortè ideo; quia olim putabantur esse sedes soporis. Aliæ sunt *interna*, aliæ *externa*, seu potiùs cujuslibet carotidis unus est *ramus interior*, alter *exterior*: prior fertur per partes magis internas, ac intra cranium penetrat, atque partibus in isto contentis per varios ramulos minores alimentum affert; alter verò potiùs partibus externis, seu extra cranium positis, impenditur.

315. Præter carotides adhuc in caput ascendunt duæ aliæ minores arteriæ, *Cervicales*, seu etiam *Vertebrales* dictæ; quia nempe per cervicem excurrunt, & vertebrarum processuum foramina transeunt. Harum arteriarum ramuli tandem, circa medullam oblongatam, junguntur in unum truncum, ac dein per medullam spinalem descendunt, ibique cum aliis ramulis arteriosis mirè intricantur. Arteriæ subclaviæ similiter, ac venæ subclaviæ (de quibus actum n. 307.) mutant nomen; nam tantùm dicuntur subclaviæ, quamdiu sub thorace, & claviculis continentur: egressæ autem appellantur *Arteriæ axillares*, atque in brachiis, & cubitis, ac manibus,

eodem modo distribuuntur, ut venæ axillares: priùs tamen, adhuc intra thoracem, ab ipsis egrediuntur *Arteria Mediastina*, seu potiùs *Diaphragmatica superiores*, & quædam *Intercostales superiores*, ac aliæ.

316. A trunco aortæ descendente adhuc supra basin cordis oritur *Arteria bronchialis*, quæ arteriæ asperæ, & fortè etiam pulmonibus alimentum affert, estque sæpe duplex. Inde inferiùs egrediuntur *intercostales inferiores*, octo, novem, aut decem, ex quolibet latere: & infra has *Diaphragmatica inferior*, seu vulgo *Phrenica*. At verò paulo infra modò dictam phrenicam, ab anteriori parte aortæ, procedit *Callica*, ab initio trunco simplici, qui tamen mox in duos ramos dividitur, à quorum dextro oriuntur arteriæ dextræ *Gastrica*, *Epiploica*, *Pancreatica*, *Cystica*, & *Hepatica*: à sinistro verò arteriæ ejusdem nominis sinistrae.

Iterum paulo inferiùs procedit ex aorta *Arteria Meseraica superior*, plurimis ramulis per mesenterium dispersa: tum veniunt *Arteria Renales*, quæ etiam vocantur *Emulgentes*: ac aliæ, quas enumerare inter alias causas etiam multitudo prohibet. Tandem truncus aortæ circa principium ossis sacri dividitur in duos ramos, qui vocantur *Iliaci*, à vicinitate cum intestino *Ilium* dicto, & tendunt in crura, atque usque ad plantas pedum per varios ramos propagantur, eodem fe-

rè

rè modo, quo vena cava, de qua dictum n. 309. Hæc de medio ventre dicta nobis sufficiunt : plura qui volet , ab Anatomicis petere poterit, quorum est ista accuratiùs, & fusiùs examinare.

317. Ventrem medium claudit *Diaphragma*. Latine *Septum transversum* ; quia nempe expansione sua transversa inferiores duos ventres ab invicem distinguit. Vocatur etiam ab antiquioribus quibusdam Medicis *Phrenes* ; hinc *Phrenitis* idem est, ac delirium, & *Phreneticus* idem, ac delirus ; quia nempe crediderunt, inflammatione diaphragmatis emoveri mentem : quod etiam censuit Bartholinus *Instit. anat. l. 2. c. 3.* hoc tamen recentiores dicuntur negare.

Juxta Bartholinum *loc. modò cit.* & Diemerbroeck *Anatom. l. 2. c. 3.* diaphragma est musculus respiratori serviens : Verheyen autem *tract. 3. c. 6. 3.* ait ; quòd sit pars musculosà , ex tribus verò similiter musculis composita. Situs ejus est transversus, sed obliquus ; anterior enim sterno, & costis nectitur : posterior verò lumborum vertebra, quæ utique sterno depressiores sunt. Figura ejus est ferè circularis : dico ferè ; nam habet duos processus, per quos vertebrae annectitur : quandoque etiam ejus figura aliquantùm mutatur ob diversam pectoris, & abdominis extensio-

nem. In extremo margine diaphragma est tendinosum, tum carnosum, in medio iterum tendinosum ; eoquòd ibi concurrant caudæ musculorum. Ad majus robur vestitur duplici membrana, nempe superius pleurà, inferius peritoneo.

318. Perforatur autem diaphragma pluribus locis, nempe à latere dextro, & parte ejus tendinosa, per venam cavam, à tergo in parte carnosà, per œsophagum, & in medio processuum, per aortam, ac venam azygos. Cùm autem diaphragma sit musculus, vel saltem pars corporis, ex musculis composita, debet servire alicui motui locali : & juxta communem Medicorum servit motui respirationis : & quidem Bartholinus *Instit. anat. l. 2. c. 3.* cum aliis ait, diaphragma facere ad respirationem liberam, seu lenem : musculos verò thoracis ad violentam. Scilicet, dum diaphragma deprimitur, adeoque thorax ampliatur, etiam pulmones expanduntur ; quia aër ratione gravitatis, ac elaterii sui, in eos ingreditur. Insuper diaphragma depressum premit, vel trudit quoque aliquantùm ventriculum sibi subjectum, itémque intestina, ipsi quoque supposita, & consequenter juvat ad expulsionem chyli ex ventriculo, ac excrementorum ex intestinis.

— 322 (0) 323 —

ARTICULUS V.

Quid contineatur in Ventre Infimo.

319. **T**ertius, seu *Venter Infimus*, qui etiam *Abdomen* vocatur, ea præcipuè continet, quæ ad nutritionem animalis destinantur: subdividitur autem hic venter, seu hæc regio tertia, in tres regiones minores, ex quibus suprema vocatur *Epigastrium*, in quo situs est stomachus, cujus partes superiores laterales ex Verheyen in *Præmio* vocantur *Hypochondria*, unum dextrum, alterum sinistrum: sunt autem ex Diemerbroeck *Anatom. l. 1. c. 2.* partes, infimis costarum cartilaginibus finitimæ, ac sub iis comprehensæ. Media regio ventris infimi vocatur *Umbilicalis*, quæ desinit circiter duos digitos infra umbilicum. Infima regio dicitur *Hypogastrium*, in quo maximè intestina inferiora locata sunt. In his plura sunt consideranda; hinc ob majorem claritatem eum ordinem servabimus, quem natura constituit, atque etiam Anatomici observant.

Remotis igitur cute, musculis &c. in conspectum venit *Peritoneum*, quod est membrana, tenuis quidem, ac mollis, sed tamen satis valida, ut laxari, ac distendi facile possit, quæque omnes partes infimi ventris investit; unde, sicut hic venter, ita etiam ipsum est figuræ

ovalis. Quidam volunt, ejus substantiam esse ex nervis, alii ex ligamentis contextam: fortè optimè sentiunt, qui ex utrisque compositam asserunt. Peritonæi usus est continere viscera abdominis; hinc, si rumpatur, fit hernia, major, vel minor, prout, vel omentum, vel intestinum, per rupturam elabitur.

320. Ablato peritoneo occurrit *Omentum*, Græcè *Epiploon*, quasi intestinis innans: est autem operimentum intestinorum: vocatur etiam *Rete*; quia vasa ejus sanguifera retis figuram aliquo modo exhibent: figura verò omenti est instar sacci-intestina complectentis. Est autem membrana tenuis, & geminata, à peritoneo procedens, ut habet Diemerbroeck *Anat. l. 1. c. 6.* ubi etiam refert ex Malpighio, omentum habere plurima corpuscula adiposa, eaque cava, quasi sint vascula, materiam adiposam ad pinguedinis generationem deferentia: certè adipis habet multum: quin juxta Bartholinum *Inst. anat. l. 1. c. 8.* habet plurimas glandulas interjectas, quæ humidum sæculentum secernunt, & depascuntur.

Ob hanc pinguedinem, ut idem Bartholinus, & alii communiter censent, fovet omentum calore suo intestina, quin etiam inferiorem partem

partem ventriculi. Addit Verheyen *tr. 1. c. 8.* præcipuum omenti ulum esse, ut inserviat motui intestinorum, nunc replezione distentorum, nunc evacuatione contractorum, aut ventis inflatorum, semperque motu peristaltico agitatorum &c. nona quidem eum motum causando, sed ei cedendo, & intestina quomocunque mota fovendo; nam omentum facile accedit, & recedit, prout ad intestinorum motum necesse est.

321. Post omentum apparent mox intestina, ad quorum tamen explicationem claritatis gratiâ præmittenda est explicatio ventriculi simpliciter dicti. Est autem iste *Ventriculus*, seu, ut etiam vocatur, *Stomachus*, pars membranacea, instar sacci cava, sita in sinistro hypochondrio, ad cibum, potumque recipiendum, & in chylum convertendum destinata. Figura ejus rotunda est, & oblonga, dextrorsum tamen constrictior instar lyripipii. Magnitudo valde variat, & potest valde extendi: invenitque Plempius, in cadavere Amstelodami secto, ventriculum capacem novem, ut vocant, pintarum vini.

Ventriculus habet duo *Orificia*: unum superius, & sinistrum, quod propriè vocatur *Stomachus*, & huic conjungitur, seu continuatur *Oesophagus*, qui est canalis membranaceus, à faucibus in ventriculum protensus, ad æmittendum cibum, & potum, latitudinis tantæ in adul-

tis, quantæ est tenue intestinum, ejusque initium vocatur *Pharynx*, cui plures muscoli serviunt ad deglutendum: quin etiam ipsum orificium superius est instructum musculis, aut saltem peculiaribus fibris, quibus se contrahit, ne cibi regurgitent. Alterum orificium ventriculi inferius, & dextrum, vocatur *Pylorus*: est priori angustius, & alimenta jam digesta emittit in intestina: clauditur etiam contractione fibrarum, à quibus ipsum per modum circuli ambitur, & quasi musculus *Sphincter* constituitur.

322. Constat ventriculus tunicis tribus, aut quatuor: prima est membrana ex fibris tenuioribus contexta: secunda constat ex fibris crassis, & quodam modo carnosis, contractioni, & distensioni servientibus: tertia, ut Willisius docet, est nervosa: ut autem Verheyen *tr. 2. c. 9.* habet, est ex fibris varii generis contexta, per quam vasa sanguifera ad subjectas glandulas densissima ramificatione excurrunt. Hæc tunica est maximè apta ad sensationes, & hinc, si ab humore digestivo arrodatur, censetur excitari fames.

Accedit crusta quædam villosa, quæ, ut Willisius ait, apparet per se tunica satis firma, & ab aliis distincta: & hinc quarta tunica potest vocari. Hujus autem villi, seu exigua filamenta, perpendiculariter ipsi insistentia, impediunt, ne alimenta asperiora tunicam nervosam

vellicent, aut lædant. Interiùs ventriculus est plenus rugis, quæ tamen explicari possunt, & ventriculus distentus planus fieri, ut in bibonibus, & comedonibus, accidere cenfet Willisius.

323. Pyloro annexa sunt *Intestina*, quæ sunt membranacei canales, seu potiùs unus canalis continuus, qui tamen ob figuræ, sitûs, crassitiei, seu amplitudinis, item usûs diversitatem, variè distinguitur, atque etiam diversis nominibus afficitur. Communiter sex intestina distinguuntur, & tria priora vocantur *Tenuia*; quia tenuiora, seu graciliora sunt: tria posteriora verò *Crassa*; quia majorem crassitiem, vel amplitudinem habent, quam priora. Primum pyloro immediatè conjunctum est *Duodenum*, ità dictum à longitudine sua, quæ duodecim digitos æquare dicitur, licet sæpe deficiat: & in hoc ingreditur *Ductus Cholidochus*, & *Pancreaticus*, de quibus infra.

Sequitur *Jejunum*, sic dictum; quia semper invenitur vacuum; eoque chylus, tunc adhuc valde fluidus, facillimè perfluat, aut à plurimis venis lacteis recipiatur: partes autem, crassiores chyli ab hoc intestino, per bilem adhuc valde acrem incitato, citiùs propellantur: in sequentibus autem intestinis, in quibus bilis non ampliùs ità vehemens est, chylus etiam magnam partem est crassior, utpote jam per præcedentes venas lacteas,

subtilioribus partibus privatus, & hinc intestina ista non ità facilè tranfit.

Succedit intestinum *Ilion*, quam hujus initium non sit facile exactè determinare. Est hoc tenuius jejuno, & multo longius; nam dicitur æquare ferè viginti, & unum palmos; cum jejunum non nisi duodecim, vel tredècim æquet. Hæc tria intestina chylum ex ventriculo per pylorum accipiunt, & admixta bile, ac affuso succo pancreatico, per motum peristalticum, seu vermiformem, promovent, atque etiam agitando perficiunt, donec à venis lacteis recipiatur, & ulteriùs avehatur.

324. Ex intestinis crassis autem primum est *Intestinum cæcum*: quamvis, quodnam ex duobus per hoc intelligendum sit, auctores non conveniant. Inseritur ilion intestino crasso à latere circiter quatuor digitos infra ejus initium: hanc igitur partem intestini crassi, ad quatuor digitos longam, & verè crassam, Verheyen *sr. 2. c. 10.* cenfet esse verè intestinum cæcum; cum reipsa cæcum, hoc est, sine exitu sit. Interim etiam prope ingressum ilii in intestinum crassum, enascitur ex ipso crasso aliqua appendix, quinque circiter digitos longa, ac in modum vermiformis super crassum reflexa: & hanc alii ajunt esse intestinum cæcum: sed id negat Verheyen ex eo, quod hæc appendix sit valde tenuis, seu gracilis;

lis, & minimo digito tenuior, adeoque non spectat ad intestina crassa, ad quæ spectat cæcum; hinc ista appendix ab ipso vocatur *Processus vermiformis*.

325. Alterum intestinum crassum est *Colon*, quodd unà cum cæco alligatur reni dextro: inde ascendit ad hepar, & per varios anfractus tandem definit in rectum: atque in hoc potissimum furunt dolores colici. Ultima pars sesquipalmum longa vocatur *Intestinum rectum*. In his tribus crassis intestinis potissimum continentur excrementa alimenti, & materiæ sæculentæ, ex quibus nil boni pro massa sanguinea recipi potest; unde ex iis nihil amplius ad nutritionem attrahitur; hinc probabilius in ipsis nullæ dantur venæ lacteæ; quamvis enim aliqui videantur eas etiam in intestinis crassis adstruere, tamen Verheyen *tr. 2. c. 12.* ait, esse tantum vasa quædam lymphatica.

Jam, ne aliqua sæces ex intestinis crassis regrediantur in ilion, prohibet valvula, in modum circuli orificio intestini colon, cui ilion inseritur, circumducta, & lateraliter quidem ei addita, ne materia regredi volens impetum in valvulam faciat, sed potius hanc prætereundo in cæcum pergat, ibique accumuletur: flatus etiam non in ilion regurgitent, sed in processum vermiformem irruant: & viderur hic usus convenientissimè, tam in-

testino cæco, quam processui vermiformi assignari.

326. Ne autem intestina, quæ simul sumpta valde longa sunt, & communiter satura corporis, in quo contenta sunt, septies sua longitudine æquant, ac frequenter ad 24 cubitos extenduntur, ne, inquam, hinc inde diffluant, sed ordinata conserventur, adest *Mesenterium*, cujus circumferentiæ alligantur, & hoc mediante annectuntur lumbis. Est autem *Mesenterium* pars membranacea, valde lata, constans membrana duplici, nervis, arteriis, ac venis, tam lacteis, quam sanguiferis intertexta, multoque adipe, & glandulis stipata. Dividitur in *Meseraum*, & *Mesocolon*: illi annectuntur intestina tenuia: huic verb crassa. Figura mesenterii est quasi rotunda, & ob multiplices plicas similis collari, quo usi sunt antiquiores Germani, & adhuc utuntur plures Ministri Lutherani.

In hoc notari merentur plurimæ glandulæ, in quas concurrunt venæ lacteæ, ut per glandulas ex chylo, à lacteis advecto, separetur humor serosus, vel, ut chylus aliquo humore, à glandulis aliunde accepto, diluatur. Inter has una est maxima, quæ communiter vocatur *Glandula magna*, in quam omnes venæ lacteæ concurrunt: hæc tamen glandula, etsi appareat in mesenterio canino, tamen, ut contendit Verheyen *tr. 2. c. 11.*

non

non datur in mesenterio humano, quamvis in hoc dentur plurimæ aliæ diversæ magnitudinis.

327. Intestinis tenuibus, etiam duodeno (ut propriâ experientiâ edoctus asserit Verheyen *tr. 2. c. 12.*) adhærent *Vena lactea*, quæ sunt vasa tenuia, ordinata ad chylum ex intestinis recipiendum, & ut recentiores voluat, ad cisternam, seu receptaculum Pequeti deducendum. Inventæ sunt *an. 1622.* à Gaspare Asello: & transeunt per mesenterium ad glandulam magnam (de qua *n. præc.*) si hæc adest, & ab hac ad cisternam: si verò hæc glandula non adsit, tendunt initio ad alias glandulas minores, & ab his ad cisternam.

Hæ venæ etiam sunt instructæ suis valvulis; nam, si ligentur, apparent hinc inde noduli, ut in vasis lymphaticis. Cum autem sint valde subtiles, nisi chylo turgeant, visum effugiunt: certè non distinguuntur à fibris mesenterii; hinc, cum in mortuis cesset distributio novi chyli, & antiquus facilè ab impetu priori, atque collapsione partium protrudatur, plures Anatomici, eas in hominibus nunquam vident: alii tamen multi viderunt, quos adducit Verheyen *loc. cit.* in brutis autem vivis dissectis videntur plurimi, & à paritate rationis etiam probabilissimè inferitur, in hominibus quoque eas dari.

328. Venarum lactearum terminus, saltem ultimatus, à recentio-

ribus communissimè asseritur esse *Cisterna*, quæ vocatur etiam *Receptaculum Pequeti*; eoquodd hic *an. 1631.* istud invenisse credatur, et si quidam velint, jam prius innotuisse, de quo videatur Diemberbroeck *Anatom. l. 1. c. 12.* Constat membrana, vel tunica tenui: ne autem facilè rumpatur, præcavet peritonæum illi superjacens. Longitudo ferè respondet quartæ parti ductûs thoracici: latitudo in canibus sat magnis parvum digitum æquat, quæ tamen potest adhuc extendi; cum tunica cisternæ sit valde dilatibilis. In brutis perfectis hæc cisterna adjacet aortæ descendenti, sub arteria sinistra emulgente, & pariter sub vena ejusdem nominis, ac lateris.

In hanc cisternam terminantur præter omnes venas lacteas vasa lymphatica, ab artubus inferioribus, & abdômine orta; nam vasa lymphatica capitis, & artuum superiorum, immediatè tendunt in venam jugularem externam: vasa verò lymphatica pectoris ad ductum thoracicum. ità Verheyen *tr. 1. c. 5.* Sic chylus undique lymphâ miscetur, & per ductum thoracicum venæ (quæ in homine vocatur *Subclavia*, in quadrupedibus *Cruialis anterior*) infunditur: & ordinariè quidem venæ sinistræ, quanquam aliquando, sed rariùs, etiam dextræ. *Ductus thoracicus* autem est vas ejusdem substantiæ cum cisterna, sed triplo angustius, & extenditur

ditur per thoracem. In canibus hic ductus serè circa medium dividitur in duos ramos, sed brevi iterum coit in unum. Illa ejus pars, quæ abdomen respicit, ordinariè adjacet aortæ descendenti, cujus ramuli intercostales eam transcendunt. Habet insuper hic ductus suas valvulas, ne chylus ex eo in venam infusus in ipsum regredi possit.

329. Sub fundo, & postica parte ventriculi, prope primam lumborum vertebra, jacet *Pancreas*: & quidem crassiore suo extremo adjacet intestino duodeno, ac vergit versùs lienem, quamvis hunc non omnino attingat. Est autem carnosum, ut ejus appellatio Græca insinuat: non tamen est ex carne musculosa, sed glandulosa (vide supra n. 239). quippe, est glandula conglomerata, ex innumeris parvis glandulis, satis laxè inter se conjunctis, & singulis propriam membranam habentibus compacta: quæ tamen omnes glandulæ simul novâ trunicâ satis validâ, à peritonæo oriundâ, cinguntur. Color pancreatis ex pallido aliquantum ad rubedinem accedit: figura serè est instar linguæ caninæ: longitudo octo, vel decem digitorum: latitudo verò circiter duorum cum dimidio: in quibusdam animalibus, ut canibus, felibus, est bipartitum.

330. Considerabilis præcipuè in pancreate est *Ductus Pancreaticus* à Georgio Wirfungio *an. 1642. Tom. IV.*

primùm detectus. Hic membranaceus est, & ita crassus, vel amplius, ut pennam anseris in se recipiat: ramos dispergit per totum pancreas, crassiore autem sua parte inseritur intestino duodeno, quatuor, aut quinque digitos à pyloro, & sæpe eodem orificio cum ductu biliario, cui priùs conjungitur: in canibus tamen, & pluribus aliis animalibus, habet orificium proprium: quin ipse ductus inventus est aliquando duplex in homine, & pluribus avibus, imò triplex in gallis, columbis, picis &c. Ex hoc ductu profluit *Succus Pancreaticus*, quem Regnerus de Graaf apud Verheyen *tr. 2 c. 13.* & Diemerbroeck *Anatom. l. 1. c. 10.* (qui invenerunt modum eum succum, colligendi, vel experiendi) dicunt esse liquorem lymphidum, aliquatenus viscosum, seu salivofum, subacidum, aliquantulum salsum, seu acido salsum.

331. Unde communiùs hodie censetur, pancreatis officium esse, ex sanguine, per arterias à ramo cæliacæ acceptas advecto, intra glandulas suas hunc succum separare, ac per suum ductum in duodenum effundere, ut ibi chylum diluat, albicantiorem, ac subtiliorem reddat, ac unâ cum bile aliquo modo fermentet, quo faciliùs partes subtiliores in venas lacteas intrent, crassiores verò separentur, ac in ulteriora intestina promoveantur. Nec obest, quòd, dum

S

cor-

Corpora anatomix subjiuntur, succus nullus in eo ductu invenitur; nam etiam in venis lacteis sæpissime nihil invenitur: dein habet hic ductus situm valde declivem; unde statim se exonerat. videri de pancreate, & ejus ductu meretur Diemerbroeck *l. 1. Anat. c. 10.* ubi de his fusiùs disputat.

332. Sequitur *Lien*, qui etiam vocatur *splen*: & est pars mollis, ac facillè dilatabilis: in adolescentibus rubeus, in adultis subniger, in senibus lividus, seu plumbeus est. Situs est in sinistro hypochondrio, inter costas spurias, & ventriculorum: figuram habet alicujus linguæ: magnitudo variat etiam in hominibus, communiùs tamen ejus longitudo est sex digitorum, latitudo trium, crassities unius: quin imò variat etiam numerus; nam aliquando duo, aliquando tres in eodem homine inventi sunt. videatur Verheyen *tract. 2. c. 14.* Connectitur parte sua concava omento, & hujus interventu ventriculo, ac reni sinistro: parte verbò convexa diaphragmati. Tunicas habet duas, quarum interior per varias membranulas format diversas cellulas, quæ statim, per venam immisso, distendi, ac dein post exiccationem apertius videri possunt. In his cellulis exiccatis conspiciuntur aliqua corpuscula solida, quæ quibusdam videntur esse glandulæ. Venas lien accipit à vena portæ, arterias à cæliaca, quæ in

liene vocantur *Vasa Splenica*, vel etiam *Rami Splenici*.

333. Præ aliis partibus lien plurima habet vasa lymphatica. Datur & aliud vas in liene, *Vas breve* dictum, quod ventriculo, & lieni inferitur; unde antiqui voluerunt, per hoc vas traduci succum quendam acidum ex liene in ventriculorum: sed Diemerbroeck *Anat. l. 1. c. 7* ostendit, nihil ex liene ad ventriculorum deferri; ut enim observavit, ligato vase brevi animalis vivi secti, & aperti, intumescencia ejus vasis contingit inter ventriculorum, & ligaturam; cum tamen, siquid à liene transiret in ventriculorum, intumescencia contingere deberet inter lienem, & ligaturam. Hinc idem auctor concludit, vas breve esse ramum, vel (cum aliquando reperitur vas breve duplicatum, aut triplicatum) esse ramulos venosos, quibus sanguis, ventriculorum nutritioni superfluum feratur ad ramum splenicum, & hoc mediante ad venam portæ. Verheyen *tr. 2. c. 8.* ait, vas breve esse ramum, vel, cum sæpiùs sit multiplex, esse ramos venæ splenicæ.

334. De officio lienis Medici variè opinantur, adeò, ut quidam lienem omnino inutilem esse velint; eoquod eo per sectionem exempto tamen homines, & bruta perbene valuerint: sic ex Ephemeridibus Academiæ Cæsareæ Leopoldinæ Carolinæ referunt *Memoires pour l'histoire Trevoux tom. 4.*

an. 1716.

an. 1716. Octobr. n. 129. pag. 1923. duos canes, post excisum lienem, vivaciores, & voraciores se exhibuisse, quam antè (de hac excisione lienis fusiùs disserit Diemerbroeck l. 1. Anatom. c. 16.) Attamen neutiquam credendum est, quòd auctor naturæ sapientissimus partem inutilem in corpore collocarit, & licet bruta aliqua, vel etiam homines, post exemptam lienem valuerint, ut existimabatur perbene, tamen non exinde rite inferitur, quòd omnes functiones animalis rite peragere potuerint, & œconomia corporis non multum labefactata fuerit, quamvis id non statim animadvertum fuerit: plurimi autem extracto liene brevi interierunt.

Mihi præ aliis credibilis videtur sententia Diemerbroeckii cit. l. 2. c. 17. afferentis, quòd ex sanguine arterioso, lienem ingresso, in istius glandulis separetur, vel generetur humor quidam acidus, qui aliquantulum fermentet sanguinem, & cum hoc per ramum splenicum ad venam portæ, ac hepar devehatur, ubi bili commixtus sanguinem adhuc perfectius, & subtilius fermentet: qua ratione sanguis melior, ac spirituosior redditur. Hoc etiam ex eo credibilis fit, quòd lien coctus subacidus fit, adeoque acido succo generando, vel separando idoneus: item, quòd lien animalis paulo majoris, in frustra concisus, & aqua maceratus, tum

pastæ farinaceæ subactæ mixtus, hanc valde fermentet, ac dilatet.

335. In dextro hypochondrio collocatum est *Hepar*, seu *lecur*, ac dictum hypochondrion ferè totum implet: quin etiam parte sui tenuiore extenditur in sinistram. Figura hepatis est superius gibba, inferius concava: magnitudo non in omnibus æquè magnis æqualis est: attamen satis communiter longitudo est æqualis cubito usque ad carpum: latitudo verò longitudini manûs: si sanum est, rubicundum est, non tam ex se, quam ob tralucentem sanguinem; quippe in embryone ante affusionem sanguinis subalbum, aut subflavum est: quin etiam, si eluatur, multum accedit ad pallorem, seu ad albedinem.

Substantia ejus juxta Verheyen l. 2. c. 15. (cui videntur consentire recentiores) exceptis vasis, & membranulis, est mollis, ac friabilis, ita, ut digitis comprimendo, vel instrumentis abradendo, non difficulter à vasibus ei insertis separetur; unde plures veteres censuerunt, hepar non aliud esse, quam sanguinem circa vasa concretum: sed, ut ait hic auctor, tempus, & industria docuere, hepar non esse, nisi glandulas, vasorum propaginibus racematim adhærentes. Connectitur bis cum diaphragmate, semel cum cartilagine ensiformi, ligamentis satis fortibus: præterquam, quòd mem-

brana hepatis circum ducta sæpe adnascatur diaphragmati, etque nunc spatio latiori, nunc angustiori continetur.

336. Habet hepar tres sinus, quorum major est in latere sinistro, & dextram ventriculi partem cum pyloro, & initio duodeni excipit: secundus est in latere dextro prope marginem inferiorem, & sustinet vesiculam fellis: tertius est in parte superiore, & dat transitum venæ cavæ, de quo dictum n. 308. Arterias accipit à dextro cæliacæ ramo, sed proportionaliter ad ejus magnitudinem valde paucas: imò Gylsonius, diligentissimus hepatis scrutator, & Lindanus (apud Diemerbroeck l. 1. Anat. c. 14. qui ipsis consentit) volunt, eas arterias non tantum ejus membranis: quibus merito annumeratur illa membrana, quæ *Capsula communis* vocatur; eoquod ductum hepaticum, vel ejus ramos, simul cum vena portæ, vel hujus ramis, semper involvat, ut quasi unum vas videantur. Quare hepatis alimentum affertur per venam portæ, de qua paulo post: præter hanc autem hepar habet alias venas, seu ramos venæ cavæ, ut supra n. 308. dictum.

337. Ab antiquis (excepto Aristotele, qui l. 3. de Part. animal. c. 4. oppositum sentit) ab antiquis, inquam, creditum fuit, hepar esse officinam sanguinis, in qua scilicet excoqueretur chylus, & mutare-

tur in sanguinem. Sed moderni Medici jecur omnino hoc munere privant, ob multas rationes, ex quibus inter præcipuas est, quod nullæ venæ lacteæ, quæ tamen secum chylum ferunt, in hepar ingradientur, sed tantum ex eo egredientur vas lymphaticum. videatur Diemerbroeck l. 1. Anat. c. 14. Non autem quis dicat, per venas meseraicas posse chylum ad hepar deferri; nam istæ, nec orificiis suis intestina ingrediuntur, ut inde chylum recipiant, nec unquam chylum, sed semper sanguinem jam perfectum vehunt; neque enim humorem albicantem, qualis chylus est, sed rubrum, seu sanguineum ferunt.

338. Quare juxta communem recentiorum hepatis munus primum est, ex sanguine separare, vel generare bilem: secundarium verò separare, aut generare certam aliquam lympham, eamque, per vasa sua lymphatica, ad loca congrua emittere. Est autem *Bilis* succus amarus, &, ut habet Diemerbroeck l. 1. Anat. c. 15. fermentaceus, ex sanguine venoso, & succo splenico, specifica coctione in hepate præparatus.

Dixi *separare, vel generare*; licet enim recentiores corpuscularii velint, tantum separationem, aut conjunctionem particularum fieri: mihi tamen semper visum est creditu valde difficile, quod per tot viscera nil aliud fiat, quam pu-
ra

ta separatio; nam hoc posito deberent in quibuscunque cibis, etiam ejusdem speciei, jam latere omnia, scilicet succus pancreaticus, lienicus, bilis atra, & flava, sanguis, lymphæ &c. vel ista omnia per solam novam combinationem fieri: quo tamen etiam posito non esset pura separatio. Interim tamen, quia novam quæstionem, quæ potius ad Physicam universalem spectat, hic excitare nolui, modo loquendi disjunctivo sum usus. Quod autem hic dico de hepate, idem de pluribus aliis visceribus, respectu humorum ab ipsis productorum, descendendum existimo:

339. Locus hic exigit, ut venam portæ, quæ quoad magnam partem hepati immergitur, describamus. *Vena portæ*, quæ post cavam est omnium maxima, ab antiquis hoc nomine appellata est; quia, ut habet Bartholinus *libel. 1. de Venis c. 3.* per illam chylus ex ventriculo, & intestinis, ad hepar deferri credebatur: quod tamen nunc temporis communiter negatur, ut dictum n. 337. Originem suam, ut cum aliis ait Bartholinus *loc. modo cit.* debet venæ umbilicali, quæ in fœtu prima est, postea autem in jam natis arefit, ita tamen, ut venam portæ post se relinquat. Hæc nunquam egreditur abdomen, & ejus truncus est quidem amplius, sed valde brevis: nec, ut in aliis vasis sanguiferis, est in una extremitatum, sed in medio,

ex quo utriusque plurimi rami egrediuntur.

340. Una, eaque valde magna, pars trunci venæ portæ est sita in cava hepatis regione: eaque primo dividitur in duos ramos majores, qui dein in minores, & minores plurimos, per totam hepatis substantiam dispersos, denuo dividuntur. Ab altera parte trunci venæ hujus primò emittuntur *Vena Cystica Gemella*, quæ scilicet cystidi, seu folliculo fellis impenduntur: dein progreditur *Vena Stomachalis*, seu *Gastrica dextra*, quæ potissimum superiori parti ventriculi servit. Postea hæc altera pars trunci dividitur in duos ramos, sed inæquales, nempe sinistrum multo minorem, ac altiorē: & dextrum multo majorem, ac inferiorē. Sinister, vulgò *Ramus Splenicus*, seu *Lienaris* dictus, versus lienem protenditur: & ab ipso iterum enascuntur duæ *Gastricæ*, seu *Stomachales*, quæ cum gastrica, de qua paulo antè diximus, constituunt venam, quæ vocatur *Coronaria Ventriculi*. Ab eodem ramo splenico post novam ejus divisionem oriuntur adhuc aliæ aliquæ venæ, *Epiplœica*, & *Gastrœpiplœica*, quas prosequi nimis longum foret.

341. Alter verò ramus venæ portæ dexter, & multo major, post emissas ex se aliquas venas in omentum, & ventriculorum (quæ ideo etiam vocantur *Epiplœica*, & *Gastrœ-*

Brœpiploica, ut superiores à ramo splenico emissæ, de quibus *n. præ.*) itemque aliam in duodenum emissam (quæ propterea *Vena Duodena* vocatur) dividitur iterum in tres ramos minores, attamen adhuc satis magnos, qui vocantur *Vena Meserica Majores*: & hæ iterum subdividuntur in venas minores, & minores, quæ mesenterio, & simul tunicis intestinorum impenduntur. Hæc paulo fusiùs explicata videre est apud Verheyen *sr. 7. c. 3.* Philosophis hucusque dicta sufficere possunt.

342. Huic venæ portæ id etiam speciale est, quòd illa sua parte, quæ hepatis intrinseca est, si non sit arteria, certè arteriæ officium obeat: sanè Glissonius, in hepate scrutando præ aliis insignis, apud Verheyen *sr. 2. c. 15.* ait, quòd, quamprimum vena portæ hepar ingressa sit, protinus de officio, natura, ac dignitate arteriæ participet, & excellat communis venæ conditionem, atque proximè ad arteriarum perfectionem accedat. Præsertim autem accedit ad arterias in eo, quòd sanguinem afferat hepatis in alimentum, ut apud Verheyen *loc. modò cit.* asserit Glissonius; eoquod, ut jam dictum *n. 336.* ab arteriis sufficiens nutrimentum non recipiat.

Nec est incredibile, hepar sanguine venoso imperfectiori nutriri; tum, quia ipsum hepar tali sanguini simile est, adeò, ut plures antiqui

existimaverint, ipsum tantum esse sanguinem circa vasa concretum; tum, quia non omnes partes corporis indigent æquè perfecto alimento: certè ossibus sufficit minus subtile, quam cerebro: & hinc etiam hepatis potest sufficere sanguis minus subtilis, aut minus spiritosus. Cum autem non omnis sanguis, à venæ portæ ramis in hepar dispersus, in nutritionem absumatur, neque oranis in bilem, & lympham (quæ in hepate separari, vel generari diximus *n. 338.*) convertatur, qui residuus est, à venæ cavæ ramulis, etiam per hepar (ut dictum *n. 308.*) multipliciter sparsis accipitur, & ad hujus venæ truncum, ac per hunc ad cor revehitur.

343. Reliqua parte, quæ extra hepar vagatur, vena portæ recipit ex mesenterio, intestinis, ac aliis corporis partibus sanguinem, atque ad suum truncum revehit, qui postea per ramulos alterius partis in hepar dispergitur, partim, ut ex eo hepar nutriatur, partim, ut bilis, & lympa ex eo separeretur: qui autem superest, iterum, ut modò dictum, ramulis venæ cavæ recipitur, ac ad cor revehitur. Ubi addo (ex Diemerbroeck *l. 1. Anatom. c. 14.* ubi citat pro se Glissonium) ramulos venæ cavæ non jungi ramulis venæ portæ per infusculationes, seu insertiones, etiam laterales: quamvis sibi incumbant, & connascantur: adeoque sanguinem à venæ portæ ramis in ipsam sub-

Substantiam hepatis emitti, & ex hac, sive ejus poris, à ramulis venæ cavæ recipi.

344. In dextra sima parte hepatis, seu in brutis sub lobo majore (in homine hepar juxta Bartholinum *Instit. anat. l. 1. c. 14.* non est divisum in lobos) infimo in margine, sita est *Vesicula fellis*, quæ etiam dicitur *Folliculus biliaris*, aut Græcè *Cystis*. Est autem vas membranaceum, bili recipiendæ, ac suo tempore ad intestina transmittendæ, destinatum. Figura ejus est instar pyri; in una enim extremitate est rotunda, in altera magis acuminata, seu in angustiorẽ canalem terminata, qui *Meatus Cysticus*, appellatur; eoque per ipsum bilis ex folliculo in intestina derivetur. Magnitudo vesiculæ diversa est in diversis, & major in cholericis, quàm aliis: ordinariè tamen ejus longitudo est duorum digitorum, latitudo verò unius. Constat tribus tunicis, quarum prima est ex albicantibus fibris contexta: altera est muscularis, & fibris quasi carnosis composita, ut vesicula possit constringi, & bilis extrudi: tertia nervosa esse videtur; unde, ne hæc acrimoniã bilis nimium irritetur, obducitur aliqua crusta muscosa, quæ videri potest quarta tunica: fere, ut *n. 322.* de ventriculo diximus.

345. Hæc vesicula habet sua vasa sanguifera, nempe arterias parvulas ex cæliaca, de quibus *n. 318.*

& venas cysticas, de quibus *n. 340.* item vasa lymphatica, ac biliaria, seu fellea. Ex his ultimis aliqua bilem in vesiculam inferunt: alia autem ex ea efferunt: & illa quidem, id est, vasa bilem inferentia, ex hepate originem ducunt, & valde parva, sed plurima sunt: unum tamen est magis conspicuum, quod vesiculam prope ejus collum à tergo ingreditur, & in quod plurimi ramuli ex hepate conveniunt. Alius adhuc ductus, qui bilem in vesiculam invehat, adstruitur à Verheyen *tr. 2. c. 15.* & ab ipso appellatur *Ductus Hepaticocysticus*: citatur ab ipso pro hoc ductu etiam Glissonius: de aliis adhuc vasis, aut ductibus, vesiculæ bilem inferentibus litigatur, & nos licet sub judice relinquimus.

346. Præter vesiculam fellis datur etiam *Porus biliaris*, ut vocatur à Bartholino *Instit. anatom. l. 1. c. 15.* & Diemerbroeck *l. 1. Anatom. c. 15.* at verò à Verheyen *tr. 2. c. 15.* appellatur *Ductus Hepaticus*. Est vas oblongum, & laticius, quàm collum vesiculæ, atque ab hepate rectà per communem ductum abit in intestina, juxta Bartholinum *loc. cit.* sub finem duodeni, & initium jejuni: at juxta Verheyen etiam *loc. cit.* quatuor, aut quinque digitos sub pyloro in duodenum. Hic porus, seu ductus ex Diemerbroeck *loc. cit.* continet in se fel fæculentius, ac mitius, quod in eum confluit per in-

numeros

numeros ramusculos, ab ipso in hepar emissos. *Ductus communis* autem, de quo modò facta est mentio, est canalis compositus ex ductu hepatico, ac meatu cystico, qui ambo in ipsum coeunt, & sic unà ad intestina tendunt: imò non rarò ipsis jungitur ductus pancreaticus, de quo *n. 330.* ità, ut fel ex duplici vase, itemque succus pancreaticus ex sua glandula, uno orificio in duodenum infundatur.

347. Sub hepate, & liene, utrinque musculis lumbaribus incumbunt *Renes*, qui sunt pars corporis ex minutis vasculis, & glandulis conflata, exterius duriuscula, interius aliquantum spongiosa, ad inutile serum à sanguine segregandum destinata. ità quoad rem Verheyen *tr. 2. c. 16.* & Diemerbroeck *Anatom. l. 1. c. 18.* qui posterior ex Malpighii observationibus refert, renes microscopio inspectos videri compositos ex plurimis canaliculis, glandulis, vasis vermicularibus &c. qua ratione valde apti facti sunt ad suum finem, nempe separationem seri. Hæc vasa omnia variis ductibus, aut viis, tendunt in pelvim: quæ *Pelvis* est interior renis cavitas, vel sinus, prope ejus marginem concavum, factus ex uretere expanso, ac dilatato.

348. Sunt autem ordinariè renes duo, & monstruosum censetur, si sint tres, vel tantum unus. In homine dexter est depressior sinistro, ob majorem ibi hepatis mo-

lem, cui ren cedere debet: non autem idem contingit in brutis; quia in his, ob primum eorum incessum, hepar non premit in renes. Figura cujusque non malè repræsentat phaseolum: longitudo communius est quinque digitorum, latitudo trium, crassities unius, & dimidii. Color est obscurè ruber: & in malè affectis etiam varius, prout quoque in hepate, & liene est. Tunicæ renum sunt duæ: exterior, à peritonæo profecta, vocatur *Adiposa*, ob adipem copiosum ei conjunctum, & sæpe renes occultantem: interior tenuissima, ab externo vasorum ingredientium integumento procedens.

349. Addidit natura renibus *Ureteres*, quorum ordinariè unus est dexter, alter sinister: & sunt canales membranacei, per quos ex renibus serum, quod diximus inutile, desinit in vesicam: quæ *Vesica* est vas, tribus tunicis constans (quarum prima est à peritonæo procedens, altera musciosa, tertia nervosa) quod maxime dilatari, atque iterum facile constringi potest, prout plus, vel minus seri inutilis, seu excrementosi, ipsi infunditur.

Addi hæc possunt *Renes succenturiati*, sive *Capsula atrabiliares*, id est, partes glandulosæ, seu substantiæ renum non valde ab similes, sitæ inter renes, & ordinariè humorem nigricantem continentes. *Figuræ sunt variæ, & in adultis*
longè

longè minores renibus. Verosimiliter eorum officium est, dictum humorem ex aliis separare: quorsum autem, aut per quem ductum hic humor emittatur, fatentur Medici, esse incognitum. vide Diemerbroeck *Anatom. l. 1. c. 19.* Bartholinum *Instit. anat. l. 1. c. 18.*

350. Superesset, ut aliquid adderemus de exterioribus corporis partibus: sed hæ, vel obviæ sunt: & cuilibet earum figura, ac usus facile patet: vel ad organa sensuum pertinent: & commodius explicabuntur disputatione de anima sensitiva, ubi de sensibus erit quæstio: vel tandem ad musculos spectant: & hos explicare labor foret infinitus, ob numerum maximum, atque etiam incertum, discrepantibus quoad hunc inter se Anatomicis. Quare

hæc Medicis, & Chirurgis, quibus accuratior notitia istorum, ratione muneris sui, necessaria est, relinquamus. Philosophis hucusque dicta sufficere possunt, ut in suo foro non imperitè judicent.

Addo solummodo, contenta in triplici ventre, seu triplici regione corporis, in hominibus, & brutis perfectis quadrupedibus, non quidem omnimodè convenire, attamen valde similia esse, ut propter aliqua parva, quæ Medicos nôsse sufficit, non videatur Philosophis ulterius huic quæstioni immorandum. Discrimen quidem magnum est, quoad artus, vel membra exteriora, e. g. ossa capitis, maxillarum, pedum &c. quia tamen, hoc aspectui facile patet, ulteriore discussione supersedemus.

QUÆSTIO SECUNDA.

De Nutritione.

ARTICULUS I.

Quid sit, & Quomodo fiat Nutritio, ac Sanguificatio.

351. **P**ost considerationem corporis humani, considerandum venit medium, ad ejus conservationem maximè necessarium, scilicet sumptio alimenti; sinè hac enim homo sanus diutiùs subsistere nequit, quamvis utique ægroti plures dies, imò quandoque hebdomades, possint sinè cibo du-

Tom. IV.

rare, maximè, si ventriculus sit debilitatus, aut lentâ pituitâ refertus. Neque tamen etiam verum est, quòd homo sanus ultra 24 horas naturaliter cibus carere non possit; nam, adiposi præsertim, diutiùs sinè cibus possunt vivere; cum ipsis nutrimentum sufficiat adeps.

Dein etiam alii macilentiores, ac

T

san,

fani, possunt duobus, vel tribus diebus, non quidem sine molestia, at tamen sine vitæ periculo, cibis privari; nam Diemerbroeck *Anatom. l. 1. c. 7.* meminit, quadraginta peregrinos, è Gallia reduces (inter quos etiam ipsemet fuit) vento omni contra spem destitutos, atque omni prorsus cibo, ac potu carentes, ad tertium diem omnino jejunos perseverasse: & addit, post famem, per sesqui diem toleratam, se, ac socios suos, eam non amplius sensisse, ita, ut tertius dies jejunii aliam molestiam non afferret, quam corporis debilitatem.

Idem *l. 2. Anat. c. 12.* refert, quòd *an. 1656.* quidam aliàs omnino sanus, sed ob, nescio quam, afflictionem vitæ pertæsus, per aliquot septimanas nihil omnino comedere, & nec guttam bibere voluerit, donec tandem fame, & siti sese extinxerit. Quin referunt *Memoires pour l'histoire de sciences à Trevoux tom. 1. an. 1725. Fevrier n. 13. pag. 220.* ex P. Lafitau de quibusdam barbaris, & ut mihi videtur, de Canadensibus, quòd solo fumo tabaci sine alio cibo ad 30 dies se sustentent; cum tamen hic fumus non soleat demitti in stomachum, nec nutritioni servire. Sed & S. Epiphanius apud Bellarminum *tom. 4. Controv. general. 3. contr. princ. 3. de bon. oper. l. 2. c. 14.* testatur; suo tempore aliquos solitos fuisse, in quadragesima integram hebdomadam sine cibo traducere.

352. Est autem *Nutritio* actus proprius animæ vegetativæ: hæc verò *Anima vegetativa* definitur *Actus primus corporis organici, potentia vitam vegetativam habentis*: cujus explicatio, si necessaria foret, peti posset ex dictis supra à *n. 10.* Operationes hujus animæ sunt præcipuè hæc tres, *Nutritio, augmentatio, Generatio*: intelligitur autem nutritio, & augmentatio vitalis, per intusumptionem, de qua vide *n. 506. Phys. univers.* sicut etiam intelligitur generatio vitalis, de qua plura infra *n. 440.* Hæc *Nutritio*, prout differt ab augmentatione est *Vitalis conversio alimenti in substantiam aliti, ad restaurandas partes deperditas.*

353. Cum enim plures partes, vel particulæ, ex corpore animalis perdantur, sive per calorem nimium eas consumentem, aut evaporantem, sive per excrementa, partes internas atterentia, sive per alias vias, debent eæ iterum reparari per nutritionem: per augmentationem autem non reparantur deperdita, sed additur aliquid priori substantiæ corporis, ut crescat; hinc adolescentes, qui simul debent nutrirî, & crescere, indigent copiosiore cibo, quam senes.

Item nutritio durat toto vitæ tempore: at non augmentatio, saltem secundum longitudinem corporis; nam obtenta ea longitudine, quam videntur exigere materia primigenia, virtus plastica, ac ali-

men-

menta, cessat augmentatio: cumque hoc quasi ordinariè contingat anno vigesimo primo, isto anno ordinariè finitur *Status augmentationis*: vide tamen infra n. 435. Ubi tamen adverto, incrementum quoad latitudinem ventris, aut carnis, longè diutiùs durare, & quosdam primùm ætate jam valde protracta pinguescere, vel abdomine dilatari.

354. Cessante autem incremento corporis quoad longitudinem, incipit *Status consistensia*, in quo scilicet sistitur in eadem longitudine: & hic status durat pluribus annis, donec incipiat *Status decrementi*, qui juxta quendam recentiore incipit circa annum quadragesimum: sed puto, hunc statum in diversis esse diversum, pro diversitate scilicet complexionis, ac sanitatis; neque enim ordinariè æqualiter in omnibus eodem ferè tempore incipiunt deficere vires: sed quidam diutiùs manent robusti, ita, ut nondum eorum corpus ex se declinet, ad defectum virium priùs habitarum, quando alii jam sat diu viribus minui cœperunt.

Pariter non omnes ordinariè eodem tempore incipiunt deficere longitudine corporis; quamvis, ut probat Diemerbroeck *Anatom. l. 2. c. 12.* senes longævii minuuntur etiam longitudine staturæ; quia cartilagine, & ligamenta, quæ ossibus interjacent, dum in juvenibus, ac viris, adhuc succosa, & tumida sunt, ossa à se remouent: at

verò, dum in senibus valde excantur, ac gracilescunt, ossa magis ad se invicem conjungi sinunt, ad eoque breviorum staturam efficere; unde ait hic auctor, quosdam senes uno, quosdam duobus pollicibus, breviores factos esse.

Addi potest, horum trium statuum durationem, seu tempus, dividi in varias ætates, quæ sunt *Infantia*, *Pueritia*, *Adolescentia*, *Ætas virilis*, *Senectus*, quibus tamen non ab omnibus iidem tribuntur anni: infantia tamen communiter dicitur ætas infra septennium, & senectus ætas ultra annum sexagesimum.

355. Nutritio autem, de qua modo agimus, fit hac ratione. Cibus durior primò dentibus incisoriis, & caninis inciditur: tum molariibus masticatur: inde motu linguæ, buccarum, & labiorum, in ore volvitur, ac revolvitur, sicque imbuitur saliva. Est autem *saliva*, ut eam definit Diemerbroeck *Anatom. l. 3. c. 24.* liquor leviter fermentaceus, serosus, & lymphidus, ex sanguine arterioso, in parotidibus, & variis aliis glandulis separatus, atque per vasa salivalia in os effusus. Inter salivam autem, & sputum, est ingens discrimen; nam, licet etiam saliva expuatur, tamen expuuntur plurima alia excrementa, partim ex capite defluentia, partim ex pulmonibus, aut aliunde advecta, quibus noutiquam convenit definitio salivæ modò adducta.

Saliva autem non tantum servit ad faciliorem deglutitionem, sed etiam ad aliquam fermentationem; est enim aliquantum acida, ut patet ex residuis corpusculis salivæ evaporatæ, item ex eo, quod mixta pasta farinacæ eam fermentet: insuper saliva servit ad conjungenda ferè omnia: certè oleum, & aqua, aliàs inconjungibilia, accedente saliva in ore facilè uniuntur. Suppeditatur autem saliva à variis glandulis, inter quas sunt *Parotides*, de quibus supra n. 287. item *Glandula Maxillares*, *Sublinguales* &c. de quibus vide Verheyen *Br. 4. c. 18.*

356. Cibus ita præparatus à lingua fertur, vel impellitur ad œsophagum per epiglotidem, quasi per pontem laryngi instratum: œsophagus autem cibum mediante musculo suo annullari apprehendit, & superius seipsum constringendo, inferius autem se dilatando, illum deglutit, atque ejus ad stomachum descensum promovet: ad quem quidem etiam conduit ipsa gravitas cibi, attamen sola non sufficit; nam imprimis in animalibus, prono capite ex terra cibum colligentibus, clarum est, hunc ratione gravitatis non ascendere in stomachum: dein etiam in hominibus non facilè descendit cibus aperto tantum ore: sed debet adhiberi aliquis nisus œsophagi, ut probat experientia. Quod spectat ad potum, vel cibos liquidos, hi sine mastica-

tione mox ad œsophagum deferuntur, non tamen sine œsophagi motu in stomachum descendunt, saltem ordinariè, ut quilibet communiter experitur, dum bibit, vel liquida comedit. Ventriculus cibum, & potum, ad se allapsum complectitur, & clauso utroque ostio (ne scilicet aliquid in os regurgitet, aut ante digestionem intestina adeat) incipit in cibum agere.

357. Actio autem hæc ventriculi dicitur *Chylosis*, seu confectio chyli, qui *Chylus*, ut quidem habet Diemerbroeck *Anatom. l. 1. c. 7.* est succus lacteus, ptisanæ cremori similis, ex alimentis in ventriculo extractus: alii tamen negant, omnem chylum esse lacteum, hoc est, albescentem, antequam in venis lacteis sit receptus, de quo iterum infra n. 362. Chyli pars delicatior à quibusdam vocatur *Chymus*; & à Bartholino *Instit. anat. l. 1. c. 14.* nomen hoc tribuitur parti chyli, ut ait, laudabiliori, ac tenuiori, jam à meseraicis, ut quidem ipse supponit, ex intestinis attractæ: alii econtra per chymum videntur intelligere fæces chyli: alii verbò utroque vocabulo *Chylus*, & *Chymus* in eadem significatione promiscuè uti.

358. *Chylosis*, seu formatio chyli, juvatur quidem à calore; nam ventriculus nimis refrigeratus calidus debet fovèri, ut officio suo iterum rite fungi queat: & tempore

re hyemis, quo ventriculus calidior esse solet, melior fit concoctio: itemque cibi calidi facilius digeruntur: non tamen chylosi ope solius caloris perficitur; nam inprimis in piscium ventriculis, vel nullus, vel prorsus modicus est calor, & tamen sac duros cibos concoquunt: dein etiam in homine, vel quocunque animali, calor ventriculi exiguus est, respectu ignis in culina ardentis, qui tamen plures cibos non dissolvit.

Unde ad digestionem inprimis multum conducit saliva, tum etiam plurimum confert *Humor Gastricus*, qui juxta *Viridetur de Prim. Concoct. p. 1. c. 9.* est succus tenuis, translucidus, & paululum viscidior saliva: adde etiam, paulo magis acidus; nam ejus aciditas sufficienter se manifestat in ruetu, & vomitu, in quibus semper experimur aliquid acidum, & subamarum, etiam si contingant post sumptos cibos dulces, vel certè ex se minimè acidos. Et potest hæc aciditas humoris gastrici augeri, seu intendi, dum ipse in tunica ventriculi villosa concrevit.

359. Hic humor ventriculo affluit ex plurimis glandulis, quæ in tunica nervea ventriculi copiosissime sparset sunt (ut habet *Viridetur loc. modò cit. ac Verheyen tr. 2. c. 9.*) & hunc humorem ex sanguine arterioso, per arterias gastricas allato, sepatant, vel generant. Nec acidum, nisi nimium sit, ventricu-

lo obest: imò experientia docet, sæpe acidis cibus, & appetitum excitari, & concoctionem juvari.

Ulteriùs ad chylosin non parum confert motus ventriculi peristalticus, qui ipsi non minùs, ac intestinis, proprius est: item motus totius corporis, non nimis violentus; hinc illa regula Scholæ Salernitanæ: *Post mensam stabis, vel passus mille meabis*: & ab experientia certum est, quòd ambulatio cibos consumere juvet, atque appetitum ad comedendum excitet. Scilicet motu cibi sursum, ac deorsum, & in omnem partem volvuntur in ventriculo: qua ratione eorum particulae semper magis, & magis dividuntur; minuuntur, attenuantur, ac inter se, & cum humoribus digerentibus commiscentur, atque tandem in chylosum liquorem convertuntur.

Quin imò juxta Dominum Hecquet digestio ciborum in stomacho fit trituratione: hoc est, aliqua contritione causata, tum à pressione laterum ventriculi, sese contrahentium, ac dilatantium, sicque cibos atterentium, tum ab impulsu diaphragmatis, aliorumque viscerum, ventriculum variè impellentium, tum etiam à motu vario aliorum membrorum, à quo ventriculus sæpissime pulsatur, ac concutitur: qua ratione cibi, intra ipsum contenti, frequentissime tunduntur, ac quasi trituratione comminuantur: fuitque hæc opinio jam tradita ab *Erisi-*

T 3 *strato,*

strato, qui vixit tempore primorum regum Syriæ: & plures Galli moderni eam amplectuntur. Quamvis autem D. Vieuffens existimet, triturationem, ad cibos digerendos sufficientem, non esse possibilem: attamen negare non potest, multum ad digestionem conferre motum convenientem ventriculi, aut etiam totius corporis. vide *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux an. 1710. tom. 1. Janvier a 13 pag. 134. & tom. 3. Aoust. n. 136. pag. 166 2. item tom. 1. an. 1713. Fevrier. n. 25. pag. 310. & tom. 4. an. 1714. Novembr. n. 140. pag. 1999.*

360. Eruditissimus Redi tom. 2. *Experim. natural. fol. mihi 95. & 97.* etiam scribit, cibos in ventriculis avium volvi in gyrum: & ideo illas devorare lapillos, arenulas, ac similia, ut istorum rotatione, cibi simul rotati, magis atterantur: & certè in ventriculis avium ordinariè reperiuntur arenulæ. Addit hic auctor, quòd in ventre struthionis aliquando invenerit tres libras lapillorum, ac aliquot ferri frustula: & *fol. 111.* scribit, quòd in struthionis, ante octo menses ex Barbaria in Hetruriam allati, ac postea mortui, stomacho, inter alia invenerit plures nummos æreos Africanos, literis Arabicis adhuc bene legibilibus inscriptos: ex quo obiter collige, struthiones nunquam ferrum, aut æs digerere, sed vel semper in stomacho retinere, vel, si possunt, de novo inter excrementa egerere, ut

aves aliæ arenas, ac lapillos eji-
ciunt.

361. Cibus, in ventriculo sic agi-
tatus, fit mollis, & spongiosus, ac
facilè permeabilis: imò in minores
particulas discerpitur, ac tandem
omnino convertitur in chylum.
Non tamen omnes cibi simul dige-
runtur, sed alii citius, alii lentius,
pro diversa ipsorum substantia,
nam e. g. lac, jusculum, & com-
plura liquida, dicuntur à stomacho
sano intra horam circiter digeri,
aut certè intra duas: panis verò, &
similia, primùm intra horas qua-
tuor, aut quinque: & carnes præ-
sertim duriores intra sex, vel se-
ptem: ossa autem in canum ven-
triculis possunt durare duos, aut
tres dies. Adde, quòd plurimùm
etiam attendendum sit ad ventricu-
lum; nam utique sanus, & valens,
longè citius digerit, quæ infirmus,
aut debilis, non nisi lentissimè su-
perat.

362. Chylus in ventriculo, imò
etiam in prioribus intestinis, ante-
quam à venis lacteis recipiatur, est in
homine grisei, vel cinericei coloris;
eoquòd ex ciborum, partim albican-
tium, partim obscure coloratorum
(quales sunt potissimùm hominis
alimentum) commixtione, talis
color connaturaliter oriatur: certè
etiam talis oriretur, si cibi ab ho-
mine sumpti in aliquam ollam con-
jicerentur: in aliis verò animanti-
bus, qui cibo unius coloris, e. g.
herbis, vescuntur, chylus initio ha-
bet

bet colorem alimenti : certè ipsemet vidi chylum alicujus cuniculi, brassicâ pasti, in ejus duodeno instar olei viridem, dum in ventriculo nil aliud appareret, quàm brassica viridis minutissimè comminuta.

Posteaquam autem chylus in intestinis aliquamdiu versatus, & magis perfectus est, atque in lacteis venis receptus, apparet albus, & speciem cremoris lactei refert. Unde autem hunc colorem acquirat, difficultas communis est, & in omnibus iis solvenda, in quibus sæpe fit magna repente mutatio coloris : imò fit talis iterum in ipso chylo, quando paulò post fit sanguis ruber, aut bilis flava. Plura circa hoc poterunt intelligi ex infra dicendis de coloribus.

363. Chylus in ventriculo utcunque ruditer efformatus extruditur, vel emittitur inde per pylorum : quæ emissio, vel extrusio, partim fit motu peristaltico ventriculi, partim etiam motu diaphragmatis, de quo *n. 328.* quo cibi, in liquorem jam redacti, & partibus adhuc densioribus, seu solidis supernatantes, ad pylorum moventur, & hoc motu, aut impulsu, sphincterem evincunt, sensim penetrant, atque aperiunt, & sic in intestinum duodenum defluunt. Dum autem pylorus à primò transeuntibus liquidis ità aperitur, ejusque fibræ humectatione laxantur, & ampliantur, etiam crassiora transeunt, accedente præsertim motu aliquo ve-

hementiore, crassiora ad pylorum promovente, vel etiam congruente situ corporis; nam e. g. dum quis dextro lateri incumbit, quidquid ventriculo continetur, versùs pylorum gravitat. videri meretur *Viridetus de prim. concoct. p. 2. c. 1.*

364. In duodeno chylus bile, & succo pancreatico miscetur, atque exinde, tam in hoc intestino, quàm in jejuno, ac ilio, magis, magisque perficitur, redditurque subtilior, atque aptior ad subeundas juxta modernorum Medicorum probabiliorem sententiam venas lacteas, & inde adeundum receptaculum Pecqueti, tum ductum thoracicum; ac tandem venam cavam, de quibus jam dictum *n. 327.*

Addendum hîc tantùm. 1. Venæ lacteæ, licet sint exiles, sunt tamen innumeræ, adeoque ad chyli meliorem substantiam ex intestinis recipiendam sufficientes; nam defectum magnitudinis compensat multitudo. 2. Etiam cisterna, seu receptaculum Pecqueti, sufficit recipiendo chylo; tum quia, quem recipit, mox per ductum thoracicum aliò transmittit, & quidem citius, quàm eum ex venis lacteis, è quibus lentè progreditur, accipiat; tum quia chylus utilis non est adeò copiosus; cum major pars alimenterum per alias plures vias iterum excernatur.

365. Postquam tenuiores, & meliores chyli partes, in intestinis tenuibus separatæ sunt, crassiores, ac
detc.

deteriores, motu peristaltico eorundem intestinorum tenuium, protruduntur ad intestina crassa, donec omnino excernantur. Cum autem unâ cum chylô volvatur plurimum, partim utilis, partim inutilis feri, vel lymphæ, ista ab illo debet separari: & inutile quidem serum separatur per renes, atque ab his per ureteres defluit in vesicam, & exinde omnino excernitur: utilis verò lympa, tam à chylô, quàm à sanguine, separatur per varias alias glandulas, per quas chylus, & sanguis transit, & quarum multarum supra hinc inde meminimus: hæc autem lympa postea in varios usus rursus effunditur, quorum plures etiam jam supra adduximus.

366. Jam chylus, in vena cava sanguini mixtus, paulo post etiam fit sanguis (de qua transmutatione mox plura) atque primò immittitur dextro ventriculo cordis: ex hoc transfertur in sinistrum, & ex isto per aortam dispergitur in omnes corporis partes, ad istarum nutritionem: quæ cum vitalis sit, & per intussumptionem feri debeat, hac ratione perficitur. In variis spatiolis, seu cavitatibus parvulis, aut interstitiis, sive per calorem, & evaporationem particularum, sive per motum, aut laborem, sive per partium attritionem, aut earum extensionem &c. in toto corpore factis, deponuntur ab arteriis particulæ sanguinis, aut gelatinæ, seu humoris nutritii (quis-

cunque is sit, de quo postea *n.* 374.) quæ particulæ dein concrescunt, ut quidam voluit, in *Cambium*, seu materiam, accidentalibus proximioribus dispositionibus nutritioni aptatam: postea condensantur in *Gluten*, id est, materiam paulo spissiore, ac magis viscidam redditam: & hæc utpote jam omnino proximè disposita, tandem ab anima, vel fortè etiam à formis partialibus similibus, convertitur in carnem, cartilaginem, vel os: atque insuper ab anima informatur & sic nutritio absolvitur.

367. Sed hic quæstio adhuc satis difficilis restat, nempe, quando, & ubi chylus convertatur in sanguinem: ad quam quidem antiqui communiter responderunt, tunc chylum mutari in sanguinem, quando, vel per venas meseraicas, ut primò volebant, vel per venas lacteas, ut postea contendebant, ad hepar fuisset delatus; hoc enim viscus, asseriebant, veram esse sanguinis causam, & principium omnium venarum, ipsòque rite constituto dari bonum sanguinem, & nutritionem salubrem: e contra eo vitiato etiam vitiari sanguinem, & consequenter ipsam quoque nutritionem.

At recentiores jam communissimè negant, hepar esse officinam sanguinis, ut jam dictum *n.* 337. neque etiam ad illud chylus potest deferri, antequam sit mutatus in sanguinem, vel certè majori sanguinis

guinis copix mixtus; nullæ enim venæ lacteæ, quæ tamen solæ chylum ex intestinis acceptum ferunt, in jecore terminantur, sed in glandula magna, aut cisterna, juxta dicta n. 316. & 328. venæ autem meseraicæ, quæ hepar contingunt, nec chylum ex intestinis recipiunt, nec aliunde acceptum intra se vehunt, sed duntaxat sanguinem, ut quoque jam dictum n. 337.

368. Adde, quodd hepar, sive jecur, non sit principium venarum; cum primum post istas formetur: certè in ovo gallinæ prius apparet cor cum venulis, ac sanguine, antequam ulla hepatis rudimenta cernantur, ut habet Diemerbroeck l. 1. Anat. c. 14. qui *ibidem* ex hoc colligit, etiam in quovis alio embryone id fieri. Quodd autem vitiato hepate vitietur sanguis, atque nutritio, nil probat; nam etiam vitiato ventriculo, & primam coctionem malè peragente, tam sanguis, quam nutritio corrumpitur, quin tamen ventriculus conficiat sanguinem: & hinc etiam hepate malè affecto, nec bilem rite separante, potest sanguis alibi confectus vitium trahere: certè ex bile nimia sanguini mixta, non tantum icteros, sed morbi alii plurimi possunt nasci, & inter alios quoque hydrops, dum nempe acredine fellis erosa vasa lymphatica suo officio deinceps satisfacere nequeunt.

369. Diemerbroeck l. 2. Anatom. c. 12. multis contendit, chy-

Tom. IV.

lum in corde mutari in sanguinem: ac ait, certum manere, quodd chylus cor transiens, in eoque dilatatus, illico chyli formam deponat, atque sanguinis formam eo ipso momento suscipiat: & paulò post iterum scribit, chylum in ventriculo, intestinis, venis lacteis, ac aliis vasis, tot præviis coctionibus, & lymphaticis succi fermentacei admixtionibus &c. tali modo præparari, ut cordi infusus mox sanguis fiat: sicut pulvis pyrius igni admotus mox in istum mutatur.

Quando autem ipsi objiciuntur experimenta varia de chylo, in venarum sectione ex istis effuso, respondet, humorem illum albicantem, qui è venis profiliit, neutiquam chylum fuisse, sed corruptum sanguinem; cum ista tantum contingant in hominibus morbidis, in quibus scilicet sanguis, ejusque color est vitiatus: ac addit, se affuso certo liquore mox sanguinem album redditurum. Admittit tamen, aliquando chylum misceri sanguini, nempe in vena cava, antequam ad cor perveniat: & certè hoc negari non potest; cum utique per ductum thoracicum chylus necdum mutatus, sanguini intra illam venam contento, infundatur.

370. Equidem experientia de humore albo, ex sectis venis profiliente, non videtur plenè probari posse, quodd revera chylus ex venis prodierit; nam utique potuit

U

esse

esse sanguis vitiat: at tamen etiam non potest positivè probari, chylum nunquam ex venis posse prodire: & adhuc minùs potest positivè probari quòd statim primo momento, quo chylus cor fuit ingressus, vertatur in sanguinem: insuper mutationes tam subitæ, nisi efficaciter probentur, non solent facilè credi: certè mora, quæ intercedit inter diastolen, & systolen cordis, tam exigua est, ut non videatur sufficiens ad perficiendam, tantam mutationem.

Sed neque necessitas ulla est dicendi, chylum tam citò converti in sanguinem; cum enim innegabile sit, multa heterogenea intra venas cum sanguine circumvolvi, ut serum, bilem, & similia, nihil est absurdi, admittere, etiam chylum cum eo gyri; licet tota illa mixtura appareat rubra, & sanguis vocetur; nam etiam totum complexum ex quatuor humoribus, intra venas contentum, moraliter loquendo sanguis appellatur.

371. Existimo quidem cum Aristotele de Somn. & vigil. c. 6. & l. 3. de Part. animal. c. 4. principem sanguinis causam esse cor; nam huius specifica virtute, aut calore, ac motu, chylus valde alteratur, extenuatur, ac immutatur, atque ad induendam sanguinis formam disponitur; unde potest cor cum jam priùs inter intestina, ac alia vasa, ut dictum n. 369. multis mō-

dis præparatum, & in suo ventriculo denuo magis dispositum, in sanguinem vertere: at tamen etiam libens transmittit, quòd ipse sanguis, saltem tanquam causa subordinata, possit concurrere ad sanguificationem; nam hic intra venas constitutus, ac proximè cordi conjunctus, quin imò ab anima adjutus, potest non parvas vires exercere.

372. Sanè talis sanguis videtur se habere, sicut succus, vel vinum, dum adhuc uvarum acinis continetur: eo autem in statu hic succus, vel vinum, non parùm confert ad vini generationem; quamvis enim vinum, jam ex uvis expressum, aquam sibi affusam, juxta communem recentiorum Philosophorum, & Medicorum, non mutet in vinum, tamen adhuc uvis contentum, videtur ad lymphæ in vinum conversionem concurrere; lymphæ enim præcisè per vitem ascendens, ac in acinos influens, nondum est vinum; nam, quæ ex vite, ut ajunt, lacrymante colligitur, est ferè insipida.

373. Non tamen ideo dixerim cum Diemerbroeck, n. 369. citato, chylum omnem, mox, ut è vena cava in cor fuerit infusus, in sanguinem perfectum converti, sed potest id fieri per partes, & repetitis circulationibus, quibus tandem omnis chylus in sanguinem, omnino facessat: interim autem majori copię sanguinis immixtus

mora-

moraliter nomine sanguinis venit : sicut modica aqua vino infusa moraliter venit nomine vini usualis.

Unde probabiliter etiam dici potest, Verbum talem chylum assumptum fuisse tunc, quando moraliter sanguis fuit; nam e. g. merito dubitari potest, an chylus, primò in subclavia sanguini mixtus, statim possit dici moraliter sanguis, antequam cor intraverit. Interim illud à Verbo assumptum fuit, quod moraliter sanguis est; ex hac enim ratione Theologi communiter inferunt, etiam tres alios humores, nempe bi-

lem flavam, ac atram, cum phlegmate, à Verbo fuisse assumptos.

Quodsi autem quis acrius contenderet, chylum adhuc physice talem, id est, necdum reipsa conversum in sanguinem, quamvis jam isti immixtum, atque penitus absorptum, ut discerni non possit, tamen à Verbo necdum fuisse assumptum, licet id difficillimè posset probare, posset à nobis transmitti, dicendo, non omne, quod in venis fluit, vel gyratur, esse assumptum, sed illud tantum, quod vel sanguis, vel alius ex quatuor humoribus fuerit.

ARTICULUS II.

Quodnam sit Alimentum Proximum, aut Remotum Animalium.

374. Illud dicitur *Alimentum proximum*, quod immediatè mutatur in substantiam alicui: *Alimentum remotum* autem, quod mediatè mutatur in substantiam alicui: sic e. g. panis prius mutatur in chylum &c. antequam convertatur in corpus hominis. Jam hucusque sæpe quasi supposuimus, quamvis non omnino firmiter, sententiam communissimam omnium Medicorum paulò antiquiorum, asserentem, proximum alimentum animalium sanguiferorum esse sanguinem (nam exanguia utique debent nutriri humore alio æquivalenti) at huic sententiæ se opponunt pauci. quidam apud Diemer-

broeck *l. 3. Anat. c. 12.* & quidem Glissonius, ac Charleton volunt, animal nutriri succo ex nervis profuente.

375. Sed hoc videtur impossibile, tum, quòd nervi probabiliter cavitates pro vehendo humore non habeant, ut dictum *n. 240.* tum, quòd nullus ex iis humor effluat, id quod *loc. cit.* probat Diemerbroeck experimento Regneri de Graef, qui nervum canis vivi, à vasis lymphaticis separatum, & in medio scissum, phialæ immisit, ita aptè clausæ, ut, si quis ex nervo humor prodiret, evaporare non posset: & tamen intra quatuor, aut quinque horarum spatium nihil

U 2

succi

fucci ex nervo prodeuntis apparuit. Alii verò, quibus videntur consentire non pauci recentiores, atque etiam quidam Clarissimi in Universitate Ingolstadiensi Medicinæ Doctores, volunt, corpus animalis proximè nutriri lymphâ quadam, quam quidam vocant rorem, alii serum chylosum, aut gelatinosum.

376. Dico 1. Sanguis est alimentum proximum animalium sanguiferorum. Non nego, serum, vel lympham, aut etiam omnes quatuor humores (quorum complexum communiter sanguis vocatur) posse nutrire: sed assero, sanguinem etiam strictè sumptum, non esse excludendum à numero alimentorum proximorum. Prob. *concl.* Communissima Medicorum paulò antiquiorum usque ad Diembroeck, qui primùm floruit sub finem sæculi proximè elapsi, sententia constanter fuit, sanguinem nutrire: & hic etiam est communissimus sensus aliorum hominum, nullis præjudiciis præoccupatorum: atqui tantæ auctoritati, & sententiæ tam antiquæ, non est contradicendum sine rationibus valde gravibus, quales, ut ex solutione objectionum patebit, adversarii non afferunt: ergo. *Confirm.* Sanguis est æquè aptus, vel aptior ad nutritionem, quàm serum, aut lymphâ qualiscunque, nec habet contra se majores difficultates, quàm illa: ergo non est ratio, cur dicatur serum, aut lym-

pha nutrire præ sanguine, sed utrinque est par conditio. ant. iterum patebit, partim ex solutione, partim ex retorsione objectionum.

377. Dico 2. Alimentum remotum animalium debet esse substantia, eaque non solum elementaris, ita communis. Prob. 1. p. *concl.* Nutritio est à natura intenta, ut reparetur substantia corporis, sicut augmentatio est intenta, ut eadem substantia augeatur: sed utique accidens non potest reparare perditam, vel augere remanentem substantiam: ergo. Prob. etiam 2. p. *concl.* Constat à posteriori, nulum animal posse solis elementis vivere, sed omnia alium cibum appetere: ergo.

Satis communiter etiam asseritur, alimentum debere esse simile alicò: sed, quo in sensu hoc intelligendum sit, non ab omnibus eodem modo explicatur: & certè caro, e.g. ovina, est similior bubulæ, quàm herba: & tamen ista est alimentum congruum bobus, non verò illa: imò caro unius animalis est utique simillima carni alterius animalis ejusdem speciei: & tamen non est ordinata à natura ad nutritionem animalis ejusdem speciei.

Equidem negari non potest, per se magis nutriri hominem carne magis sibi simili, quàm herbis minus similibus: non tamen inde inferitur, magis similia universaliter magis nutrire, ut patet ex modò dictis. Quare non videtur requiri

in

in alimento alia similitudo cum alito, quàm aptitudo ad subeundam ab alito alterationem, & conversionem in substantiam aliti, quæ sæpissimè debet desumi à posteriori. Hinc communiter dicitur: *Alimentum est, quod alteratur, & non alterat: Medicina est, qua alterat, & alteratur: Venenum est, quod alterat, & non alteratur.*

378. Ob. 1. contra 1. concl. Sanguis arteriosus, qui maximè deberet nutrire, est magis serosus, & minùs pinguis: ergo non servit ad nutritionem. Confirm. Sanguis ipse nutritur chylo: ergo non est nutrimentum corporis. Resp. ret. arg. quomodo ergo serum non pingue, utpote in arterioso sanguine copiosius existens, potest nutrire? deia neg. consequ. Partes in corpore animalis sunt diversæ, & quædam indigent pinguiore alimento, quædam minùs pingui; unde saltem istæ possunt sanguine arterioso nutriri.

Rursus hic sanguis non caret omni pinguedine, in eorum præsertim sententia, qui volunt, pinguedinem non aliud esse, quàm sanguinem concretum. Ad confirm. iterum retorq. arg. in sero, quod eodem modo nutritur, vel chylo, vel sanguine, à quo separatur. in forma. Resp. 1. neg. ant. neque enim sanguis vitaliter nutritur, sed tantùm augetur, ferè sicut chylus augetur per cibos. Resp. 2. om. ant. neg. consequ. Etiam plaa-

tæ, ac animalia nutriuntur: & tamen cedunt in nutrimentum aliorum.

Dices. Ex sero, & lympha, educitur talis spiritus, qualis ex sanguine: ergo illa nutriunt. Resp. om. totum. Jam dixi: non nego, etiam serum nutrire: sed tantùm nego, sanguinem à nutritione excludendum esse. Interim tamen Diemerbroeck *l. 2. Anat. c. 12.* negat, eosdem spiritus ex utroque extrahi; cùm in acrimonia sit notabilis differentia: addit, ex una libra sanguinis decuplo plus spiritus educi posse, quàm ex duabus libris lymphæ.

379. Ob. 2. Sanguis non potest ad omnes partes corporis pervenire: atqui humor nutritivus debet omnibus posse succurrere: ergo. Resp. 1. hoc tantùm probare, quòd sanguis non nutriat solus. Resp. 2. neg. ma. sanguis enim, & præsertim subtiliores ejus partes, per arteriolas minimas, in omne corpus copiosè dispersas, ubique se insnuant, etiam in cerebrum, ut patet ex punctis sanguineis, in eo undique sparsis, de quibus dictum *n. 122.* item in ossa, in quæ etiam penetrant arteriolaræ.

Quin etiam nervi propter vicinitatem, & communicationem cum vasis sanguiferis cerebri, possunt nutrimentum accipere ex sanguine, & quidem purissimo, nempe jam in spiritus animales attenuato, quibus nervos nutriri vult Diemer-

broeck, citatus *n.* 240. certè non potest probari, meliore via ad partes corporis deveniri serum chylum, quàm sanguinem. Adde tantùm, partes sanguinis non omnes æquè depuratas, ac subtiles esse, sed alias crassiores, alias tenuiores, quarum istæ partibus corporis delicatioribus, ac subtilioribus, illæ verò crassioribus, & rudioribus nutriendis inserviunt.

380. Ob. 3. Sanguis ratione actionis nutritivæ fit magis fluidus: atqui deberet fieri magis fixus, si nutrirer: ergo. Confirm. Quando chylus, aut sanguis, distillatur in alembico, neuter elevatur sursum, sed tantùm liquor aliquis aqueus: ergo sanguis non est satis subtilis ad nutritionem. Resp. neg. ma. Equidem antecedenter, dum ex cibo fit chylus, vel ex isto fit sanguis, materia illa fit magis fluida, sed postea in ipsa actione nutritiva fit fixa: & hinc, cum sanguis habeat substantiam magis fixam, quàm serum, videtur pluribus magis aptus ad nutritionem, quàm serum. Ad confirm. neg. conseq. Ex hoc probatur potius pro nobis, quòd sanguis faciliùs figatur, adeoque fit magis aptus ad nutritionem, in qua alimentum debet spissari, ac figi. Quòd autem sanguis tamen sit sufficienter subtilis, saltem quoad plurimas suas partes, patet ex eo, quòd subtilissimas arteriolas subeat, etiam in cerebro, ut dictum *n.* 122.

381. Ob. 4. Sanguis ulteriùs coctus degenerat in bilem atram, qua partes corporis nutriri non possunt: ergo neque possunt nutriri sanguine. Confirm. Sanguis semper servat suam rubedinem: ergo, si membra corporis eo nutrentur, deberent omnia esse rubra. Resp. neg. conseq. Etiam serum nimia, vel inordinata coctione, fit ineptum ad nutritionem: adeoque neque istud posset nutrire. Scilicet sanguis quidem malè coctus, aut non, aut malè nutrit: attamen salubri coctione perfectus bene nutrit.

Ad confirm. neg. conseq. Nutritio non est tantùm appositio nutrimenti proximi immutati ad partes corporis: sed fit cum prævia alteratione, immutatione &c. unde facilè alimentum induit alium colorem. Quare ob eandem hanc rationem etiam negatur, quòd quidam clarissimus recentior asserit, nempe juxta nos ossa fore nigra; cum nutriantur atra bile, & pulmones flavos; cum nutriantur flava bile. Et, quæso, habentne ossa, & caro, ac omnia membra, colorem lymphæ, vel seri gelatinosi? Adde, quòd juxta nos ossa nullatenus tantùm nutriantur atra bile; cum etiam ipse sanguis strictè sumptus habeat partes quasdam crassiores, nutriendis ossibus valde idoneas. Idem cum proportione respondendum de pulmonibus.

382. Ob. 5. Ex carne ad ignem assa exudat tantùm serum, & non san-

sanguis: ergo caro tantum illo nutritur, & non isto. Resp. 1. neg. ant. Exudat ex tali carne lymphæ quædam, mixta pinguedine liquefacta, in quo complexo vesosimillimè est non parva pars sanguinis, licet colorem rubrum perdidit: certè, si caro necdum satis assa inciditur, mox profluit sanguis sero mixtus, adeoque unà cum sero exudat, si diutius affetur. Resp. 2. om. ant. neg. conseq. nam tantum inferri posset, sanguinem esse magis spissum, & magis fixum, non autem, eum non nutrire. Adde, ex eo, quod aliquid exudet, minimè probari, id esse alimentum; cum etiam exudet serum inutile, quod constituit sudorem animalium.

383. Ob. 6. Homines macilenti ordinariè plus habent sanguinis, quam obesi: ergo sanguis non nutrit; aliàs non manerent macilenti. Confirm. In illis, qui fame moriuntur, invenitur adhuc multum sanguinis: ergo non nutrit; aliàs mortem avertisset. Resp. neg. conseq. sanguis enim macilentorum est valde acer, ac fervidus, qui faciliè evaporat, ac difficulter figitur, & consequenter non est ita aptus ad nutriendum: præterquam, quod fervidum temperamentum in macilentis partes jam adgeneratas longè citius iterum consumat, quam temperamentum frigidum in obesis. Ad confirm. dist. ant. in illis, qui fame mori-

untur ex inappetentia, & nausea ciborum, ob quam alimenta non sumunt. om. ant. in illis qui aliàs sani præcisè carent alimentis, & ideo moriuntur. neg. ant. & conseq.

384. In prioribus datur cacochymia, & sanguis corruptus, adeoque ineptus ad salubrem nutritionem: qui mortem non potest avertere, sed accelerare; unde non est mirum, si post eorum mortem sanguis sat copiosus reperiatur: in posterioribus verò cætera sanis, sed tamen fame mortuis, invenitur modicum sanguinis, quod non sufficit ad alendum totum corpus: id quod probat Diemerbroeck *cit. l. 2. c. 12.* gemina inspectione anatomica à se facta, in qua non ultra duo, vel tria cochlearia sanguinis, in vena cava inventa sunt, & nihil in aorta.

Dices 1. Homines contabescentes, qui nullis alimentis possunt salubriter refici, curantur sectione venæ, id est, emissionem sanguinis, ut curavit ipse Hippocrates: ergo sanguis non nutrit. Resp. conseq. Utiq; non quilibet sanguis corruptus, & pessimus, qualis est in hominibus tabidis, salubriter nutrit: sed potius etiam novum chylum corrumpit: adeoque debet per venæ sectionem emitti, ut melior, & nutritioni aptior, possit generari, qui hominem tabescentem restituat pristino vigori.

Dices 2. In paralyti obstructis nervis, licet venæ, & arteriæ sanguinem

guinem deferant ad artus exteriores, isti tamen brevi arescunt: ergo. Resp. neg. conseq. Vel in paralytico sanguis est corruptus, & non est utilis ad nutritionem: vel ex defectu spirituum, per nervorum obstructionem advolare prohibitorum, anima non potest rite vitalem nutritionem peragere. Dein ex hoc argumento videretur sequi, nutrimentum animalis esse solos spiritus vitales, quod est per se incredibile; quot enim libræ spirituum vitalium in singulos dies requirerentur?

385. Ob. 7. Partes corporis animalis sunt similes: ergo debent nutriri alimento simili: sed partes sanguinis non sunt similes; neque sunt alimentum simile: ergo debent partes corporis nutriri sero, quod est alimentum simile. Resp. 1. neg. ant. Certè ossa, & nervi, cerebrum, & cor &c. sunt partes valde dissimiles. Resp. 2. om. ant. neg. conseq. Etiam similia possunt nutriri dissimili alimento proximo, sicut possunt nutriri diverso alimento remoto: certè idem homo nutritur carne, & caulibus.

Dices - Lympha, seu serum, habet majorem similitudinem cum semine, ex quo oritur animal, quàm sanguis: ergo isto nutritur animal. Resp. 1. neg. conseq. Non debet esse idem alimentum proximum embryonis, & animalis adulti: sicut non est idem alimentum remotum. Resp. 2. neg. ant. nam ipsum

semen, antequam informetur anima, est substantialiter sanguis: vel est compositum ex materia, & certis formis partialibus, cui, saltem quoad substantiam, non est magis similis lympha illa, quàm sanguis: quando autem semen jam informatum est anima, utique ipsum differt substantialiter à sanguine, & sero, non viventibus: alimentum tamen ipsius, quo tunc nutritur, iterum non differt à sanguine.

386. Ob. 8. Lympha illa, vel serum chylosum, si in cochleari, vel simili vase, imponitur leni igni, in pulvem gelatinosam albicantem coagulatur: ergo est materia nutritioni aptissima. Resp. 1. retorq. arg. Etiam sanguis, similiter igni impositus, simili modo concrevit, & redditur fixus. Resp. 2. om. totum. Dixi jam in conclusione, me non velle negare, quòd serum aliquod nutriat, sed tantum afferere, quòd sanguis à nutritione excludi non debeat. Posset fortè etiam responderi, ex illa pulve plus non probari, quàm, quòd in tali sero sint particulæ, quæ sint substantialiter sanguinæ, quamvis non rubræ: vel sint particulæ aliorum humorum, qui sanguinem latè dictum constituunt, quæ particulæ nutriant: serum autem sit potius istarum particularum vehiculum, quàm corporis nutrimentum.

387. Ob. 9. contra 2. conclus. Si quis sacrilegus devoraret plurimas lacras consecratas hostias, & magnam

magnam pixidem implentes, sensibilibiter nutriretur: ergo etiam accidentia nutriunt. Confirm. 1. Dantur homines astomi, seu sine ore, qui solo odore vivunt: ergo odor, qui est accidens, nutrit. Confirm. 2. Coqui ordinariè sunt minùs famelici, quàm alii, quamvis non comedant: ergo odor ipsos pascit. Resp. neg. conseq. In eò casu juxta communem Deus suppleret defectum substantiæ, aut materiæ, vel novam creando, vel eam, quæ priùs fuit destructa, creativè reproducendo. Ad 1. confirm. neg. ant. Jam dudum explosum est illud figmentum antiquum; cum præsertim post tot itinera, terrâ, & mari confecta, à nemine unquam tales homines inventi sint. Ad 2. confirm. neg. conseq. Non odor, sed corpuscula odorifera, sine quorum effluvio odor non propagatur, aliquatenus famem coquorum pellunt, dum cesophagum adeunt, ac per illum etiam stomachum, & quidem copiosissimè, occasione ignis cibos coquentis, ac evaporationem causantis.

388. Ob. 10. Chamæleon vivit aëre: talpa, & serpens terrâ: pyrausta igne: ergo elementa pura nutriunt. Resp. 1. me in cõclusionè non negasse, quòd elementa etiam nutriant (esset enim difficile dicere, nullum animal unquam nutriri ab aqua pota) sed tantùm me negasse, solo puro elemento animal sufficienter nutriri. Resp. 2. neg. ant. Chamæleon, ut compertum est,

Tom. IV.

potest quidem famem tolerare aliquot mensibus: attamen suo tempore, exertâ linguâ sesqui palmum longâ, eaque vibratâ, capit muscas, locustas, scarabeos, & similia, iisque pascitur, more aliarum lacertarum, de quarum genere est. vide Plinium in *Hist. natural.* l. 8. c. 33. *annotation.* vide etiam Conimbrienses in l. 1. de *Gener. & corr.* c. 5. q. 7. a. 2. certè Aristoteles l. 2. de *Histor. animal.* c. 11. ubi fusè agit de chamæleonte, nec verbulo indicat, eum aëre vivere. Similiter talpæ radices comedunt, & hinc pratis noxiæ sunt, atque capiuntur. Serpentes comedunt vermes alios, cadavera, ac similia. Quamvis autem *Gen.* 3. v. 14. serpens damnatur ad comedendam terram, non damnatur ad comedendam eam solam: comedit autem eam eatenus, quatenus alios cibos, terrâ obductos, vel involutos, aut sordidatos, unaque ipsam comedit.

389. Quod additur de pyraustis, quæ in igne habitare possint, est fabulosum, neque ullâ legitimâ experientiâ potest probari: multo minùs probari potest, quòd vescantur igne: sicut ex eo, quòd pisces habitent in aqua, probari non potest, eos nutriri solâ aquâ. Aristoteles l. 8. *Histor. animal.* c. 27. meminit quidem pyraustarum, sed eas dicit esse vermes, apum favis noxios. Equidem Plinius *Histor. natural.* l. 11. c. 36. refert, pyraustas esse majoris magnitudinis muscas,

X

in

in Cyprî arariis fornacibus, easque ex medio igne volare, & quamdiu in igne sunt, vivere: si paulo longiore volatu ab igne recedant, mori: addit tamen, eas ultra diem non vivere (quare alimento non indigent) nasci autem ex tenuibus membranis, à fluvio Hypane circa

solstitium advectis: sed dicta nullatenus probat, ejusque nuda relatio, ut in aliis non paucis, ita & in hoc, non est ullatenus certa. Alii respondent, pyraustas posse nutriri fumosis evaporationibus rerum combustarum, vel etiam metallorum, igne liquefactorum.

ARTICULUS III.

An detur Circulatio Sanguinis.

390. **A**ntiquiores Medici hunc adstruebant ordinem nutritionis. Chylus (dicebant) in ventriculo excoctus, & ad intestina demissus, per venas meseraicas fertur ad hepar, ut nova coctione vertatur in sanguinem. At, cum postea adverterent, quod venæ meseraicæ nunquam vehant chylum, sed semper sanguinem: cumque insuper detectæ fuissent venæ lacteæ, correctæ paululum priore sententia, asseriebant, quod chylus per venas lacteas feratur ad hepar. Hic in sanguinem versus juxta hos auctores postea effunditur in venam cavam, ex qua per infinitos ramos in omnes corporis partes ad earum nutritionem diffunditur: & quidem per truncum ascendentem, hoc est, hepate superiorem, diffunditur in partes superiores, per truncum vero descendentem in partes inferiores.

391. Sanguis, è vena cava ita dispersus, dein vel in carnis, & alia-

rum partium corporis, nutritionem insumitur: vel, si quid ex eo superfium est, aut per evaporationem, aut per alias vias excernitur. Non tamen (ajebant) omnis statim sanguis ex vena cava ita late dispergitur, sed magna ejus pars ab hac vena dextro cordis ventriculo infunditur, & ibi iterum aliquantum excoctus, per septum (de quo supra n. 301). transit in sinistrum ventriculum; quia, ut quidam volunt, datur aliquis ductus per septum ab uno ventriculo in alterum, quem adhibito stylo se invenisse aliqui videri voluerunt: sed Diemberbroeck l. 2. *Anatom. c. 9.* ait, eos stylo fortius infixo septum perforasse, sicque rudioribus fucum fecisse.

392. Juxta alios verò, qui nullum in illo septo ductum inveniri posse fatentur, sanguis è dextro in sinistrum ventriculum transudat: vel etiam, juxta quosdam cum Leichnoro, per partialem circulationem, in-

tra

tra pulmones peractam, in dictum cordis sinum transfertur. Ibi sanguis ultimam perfectionem accipit, atque arteriosus efficitur, qui à venoso plurimum differt: ibi etiam spiritu vitali imprægnatur, ac postea per aortam emittitur, ad omnes corporis partes, ut eas vivifico calore, ac spiritu imbuat, simulque nutriat, donec per nutritionem absumatur, aut, si quis huic superfluous est, per evaporationem avehatur.

393. Recentiores autem, maxime post Guilielmum Harveum Medicum Anglum (qui communius censetur inventor motus circularis in sanguine, quamvis alii alii hunc honorem attribuant, de quo vide *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux tom. 1. an. 1706. Janvier n. 12. pag. 176.*) recentiores, inquam, post Harveum amplectuntur aliud systema nutritionis, quod *Circulatio sanguinis* ab ipsis appellatur, ex eo, quod sanguis à corde discedat per arterias, & ad idem facto circulo redeat per venas: qui tamen circulus propter varias ambages venarum, & artieriarum, utique non est perfectus, sed est reipsa tantum regressus sanguinis, ad cor per venas, à quo cœpit exitus per arterias: qui regressus fieri potest intra vasa, etiam per transversas, & varias ambages circumcumbentia.

Itaque juxta recentiores, præsertim post detectionem cisternæ, ductus thoracici, & similium, chylus

in intestina emissus, ex his recipitur in venas lacteas, tenuibus orificiis, in eadem intestina hiantes, atque ab iis per varias glandulas defertur ad cisternam, in qua diluitur lymphâ, ac tum per ductum thoracicum promovetur ad venam subclaviam, & ex hac ad venam cavam. In his venis chylus jam miscetur sanguini, ac unâ cum isto infunditur in auriculam dextram cordis, ac dein in dextrum ventriculum, per diastolen apertum, ac dilatatum.

Inde ex hoc ventriculo, per systolen contracto, sanguis expellitur in arteriam pulmonariam, à qua pulmones aliquam partem sanguinis in nutrimentum accipiunt: reliqua autem longè major pars sanguinis à vena pulmonaria excipitur, & in sinistram cordis auriculam defertur: ex qua in ventriculum cordis sinistram, per diastolen apertum, infunditur.

394. Ex hoc sinistro ventriculo sanguis omnis per systolen extruditur in aortam: ab hac autem dispersgitur in varios ramos, per quos defertur ad omnes partes corporis nutriendas. Quia autem non omnis sanguis in nutritionem absumitur, is, qui huic residuus est, in venas, semper hunc in finem arteriis conjunctas, recipitur, & per eas revehitur, primò ad majores truncos, inde ad truncum maximum venæ cavæ, ac per hunc in dextrum cordis ventriculum: ex quo iterum

priore via pergit ad sinistrum, ubi denuo perficitur, atque rursus in aortam expellitur, ad partium nutritionem: cui si iterum superfluous sit, iterum ad cor revehitur, ita, ut circulatio sanguinis, vel antiqui, vel novi, perpetua sit.

395. An autem sanguis ab arteriis transeat in venas per anastomoses, seu inosculationes istarum in arterias: an verò sanguis ab arteriis effundatur prius in cavitates, seu poros carnis, & aliarum partium, & postea, qui in nutritionem non absumentur, ex his cavitatibus recipiatur à venis, per sua orificia in eas cavitates aperta, à quibusdam in quæstionem vocatur: in qua mihi placet opinio Diemerbroeckii *l. 2. Anatom. c. 8. afferentis*, sanguinem (saltem quoad maximam partem) à venis recipi ex ipsa substantia, seu cavitatibus partium; tum, quia anastomoses, saltem in vasis paulo majoribus, sunt valde raræ, & an in minimis ramulis plures dentur, per avtopsiam non patet; tum, quia, etsi in istis plures anastomoses darentur, tamen per eas, vix sexta, vel decima pars sanguinis, ex arteriis protrusi, recipi posset.

Potissima autem ratio est; quia alias explicari non posset nutritio; si enim sanguis non effunderetur in ipsam substantiam, e. g. carnis, vel ossis, sed immediatè ex arteriis transiret in venas, nihil carni, vel ossi obveniret, ad ipsorum nutri-

tionem: nisi dicatur, iis obvenire sanguinem ex arteriis exhalatum, seu exudatum: qui tamen in tanta quantitate, quanta ad nutritionem totius corporis necessaria est, exhalari nequit, per arterias quatuor tunicis crassioribus, ut dictum *n. 244.* instructas, maximè, cum etiam ipse sanguis, præsertim, qui crassiores partes, e. g. ossa, nutrit, crassior sit. His præmissis

396. Dico. Datur circulatio sanguinis. Prob. concl. 1. ex valvulis venarum, & arteriarum, de quibus mentionem fecimus *n. 244.* quæ valvulæ aliquando sunt duplices, aliquando etiam triplices, vel quadruplices: & quidem, si sint plures, superior ita conjungitur inferiori, ut nec rima minima oculo pateat. Item, ut *cit. num.* dictum, valvulæ venarum faciliè cedunt sanguini in cor influenti, vel à minoribus ramis influenti in majores: econtra resistunt sanguini è corde in venas, vel ex majoribus venis in minores refluenti.

Et quidem hæ valvulæ obstant tam fortiter, ut nec trudendo, nec premendo venam, sanguis ultra eas protrudi valeat, sed prope illas intumescat: quin nec stylo immisso cedunt: imò, ut habet Diemerbroeck *l. 2. Anat. c. 8.* nec aërem inflatum transire permittunt. Contraria dispositio est in valvulis arteriarum; hæ enim faciliè transitum concedunt sanguini è corde in arterias, & ex majoribus ramis ar-

teria-

teriarum in minores: e contra reflunt fortiter sanguini, ex arteriis versùs cor, vel ex ramis minoribus in majores resfluenti.

397. Jam sic argumentor. Ex adductis proprietatibus valvularum in venis habetur, quòd sanguis non fluit ex corde in venas, vel ex majoribus venis in minores, in ordine ad nutritionem: sed, quòd sanguis ex corde egrediatur tantùm per aortam, & à majoribus arteriis in minores, ut scilicet ipso omnes partes nutriantur: item, quòd, qui nutritioni superfluous est, postea revehatur per venas minores ad majores, & per majores ad cor: ergo sanguis circulatur.

Confirm. 1. Si verum esset, quòd quidam adversarii dicunt, nempe valvulas tantùm ideo esse venis appositas, ne sanguis nimis copiosus simul in venas decidat, & eas, præsertim inferiùs, nimium distendat, aut fortè omnino laceret, certè deberent valvulæ etiam in arteriis juxta adversarios eundem situm habere, quem habent in venis, ne in iis quoque sanguis nimis copiosè simul decidat, & easdem intumescere faciat: ergo. Nec dicas, quòd sanguis arteriosus sit levior, quàm venosus; nam propterea non caret sua gravitate. Licèt etiam sanguis arteriosus non sit tam copiosus, tamen non posset, præsertim tam citò, omnis in nutritionem absorbè, aut evaporari, si sisteret: sed deberet in inferioribus partibus co-

piosior confluere (cùm à valvulis, non impediretur) & arterias tumefacere. Aliud est in systemate circulationis; nam juxta hoc sanguis nunquam sistit in arteriis, aut venis: sed semper ulterius propellitur, adeoque nunquam nimis multus, usque ad venarum, vel arteriarum tumorem, accumulatur, nisi, quando venæ, vel arteriæ ligantur.

Confirm. 2. In venis jugularibus valvulæ sanguini ex capite defluentis facilè cedunt: at fursum tendenti se opponunt: ergo capiti non submittitur sanguis per venas, sed per has ab illo ad cor refluit: certè viderentur juxta sententiam oppositam valvulæ debere potiùs habere oppositum situm, ut scilicet impedirent reditum sanguinis ex istis venis, non verò, ut impedirent affluxum in illas.

Dici quidem potest, bruta capite pronò incedentia, & homines supino corpore jacentes, posse à sanguine, per jugulares copiosius irruente, damnum pati, quòd valvulæ debeant avertere: at, licèt hoc quàm optimè dicatur in systemate circulationis, non ità benedicatur in systemate antiquo; nam in hoc ob parem rationem deberent valvulæ in arteriis carotidibus eodem modo esse sitæ. Dein non videtur in sententia adversa explicari posse, quare in homine sanguis ex venis jugularibus non recidat continuò in cavam; nam juxta ad-

versarios non decidit in pedibus ad imas plantas ob valvulas, eum casum impediētes: in jugularibus autem nullæ sunt valvulæ relapsum impediētes. In systemate circulationis semper quidam aliquis sanguis ex iis venis recidit: at etiam semper novus per arterias carotides affluit.

398. Confirm. 3. experimento Glissonii, quod refert Diemerbroeck *l. 1. Anat. c. 14*. Hic Londini, secto cujusdam cadavere, in ejus venam portæ per syringem impulit aquam lacte mixtam, quæ (quia viæ ad relabendum, vel effluendum ex vena portæ erant clausæ) mox perrexit in venam cavam, & ex hac in dextrum cordis ventriculum, atque ex isto per arteriam, & venam pulmonariam in sinistrum: inde progressa est in aortam, ac per istam in omnes partes dispersa, ut ex ejus vestigiis ubique relictis, itémque ex eo, quod hepar per eam aquam à sanguine fuerit elutum, apertè patuit. videri meretur totius experimenti relatio, quæ ob longitudinem non potuit afferri. Ex hoc autem experimento patet, per venam cavam, non in alias venas, sed in cor immitti sanguinem: insuper patet via, per quam sanguis suum circulum connaturaliter perficiat: ergo per venam cavam non effunditur sanguis ad nutritionem, sed revehitur: & sanguis verosimilimè facit circulum.

399. Prob. conclus. 2. ex motu

cordis per systolen, & diastolen. Ad vim argumenti autem clariùs percipiendam; præmittendum 1. quod pro minima in liquidis quantitate à Medicis assumatur *Gutta*: ex viginti guttis fit *Scrupulus*: ex tribus scrupulis *Drachma*: ex octo drachmis *Uncia*: ex duodecim unciis *Libra Medica*: consequenter ad constituendam libram requiruntur 288 scrupuli, vel 5760 guttæ. Præmittendum 2. quod cor sæpissimè pulset, seu moveatur, quamvis numerus pulsuum, seu motuum variet; nam Harveus in quibusdam intra horam numeravit 4000, in alijs 6000 pulsus: communiùs numerantur quater mille pulsus: saltem negari non potest, intra horam dari 2000 pulsus, qui est minimus numerus à Riolano assertus.

400. Præmittendum 3. meritò supponi, quovis motu systoles ex corde expelli saltem scrupulum unum sanguinis; nam dissectâ aliquâ arteriâ, etiam ex non magnis, intra modicum tempus, & ut ajunt, ferè intra dimidiam horam, sanguis omnis ex animali effluit, adeoque, cum etiam juxta adversarios, arteriæ à corde sanguinem recipiant, intra dimidiam horam in eas totus ferè animalis sanguis effunditur.

Hic autem est longè copiosior, quàm, ut effundi possit tam citò, si uni pulsui tantùm unus scrupulus respondeat, ut facilè patebit consideranti, tam numerum pulsuum intra

intra mediam horam, quàm quantitatem sanguinis in toto animali: certè juxta computum Riolani dimidiæ horæ mille pulsus, aut motus assignantis, si ad singulos pulsus tantum unicus scrupulus effunderetur, non plus, quàm tres libræ sanguinis cum ferè dimidia effunderentur: quæ neutiquam adæquant copiam totius sanguinis in animali.

401. Supposito tamen, quòd singulis motibus cordis ex hoc extrudatur scrupulus sanguinis, intra horam juxta calculum Riolani extrudentur libræ ferme 7, (deficiunt enim 16 scrupuli) adeoque intra 24 horas libræ 166 cum dimidia: cum tamen homo sanus, & juxta staturæ, communiter ultra 24 libras sanguinis intra se non contineat. Et quis dicat, singulis diebus animali accedere tantum chyli, vel sanguinis? certè homines pauci ordinariè vigesimam partem hujus ponderis comedunt, & simul longè major pars alimentorum in excrementa inutilia abit.

Quin etiam, si supponatur, singulis pulsibus unicam tantum guttam è corde effundi, intra horam extrudentur 2000 guttæ, quæ iatra 24 horas conficiunt 8 libras, ac aliquot unicas: at non possunt 8 libræ novi sanguinis intra 24 horas acquiri; nam, cum longè plus alimentorum excrementis accedat, ad eam copiam sanguinis necessariæ forent, saltem 20 libræ alimentorum, quas intra 24 horas ordi-

nariè nemo absomit; unde sic complector. Non admissa circulatione sanguinis explicari non potest, unde cordi tantus obveniat sanguis, quantum in arterias effundit: ergo ea circulatio debet admitti.

402. Si argumentum ducere vellem ab avtopsia, seu inspectione animalium, maximè canum, quorum plurimorum adhuc viventium thorax sectione apertus est, inferrem, longè plus sanguinis ad quemlibet cordis pulsus expelli; nam ibi conspicuum est, in diastole cordis ventriculos sanguine impleri, in systole verò iterum evacuari: capit autem ventriculus hominis, teste Harvey, & Plempio, duas quasi unicas sanguinis, quæ si ad singulos pulsus extruderentur, intra 24 horas circiter 8000 libræ sanguinis ex corde in arterias effunderentur.

403. Equidem adversarii non malè respondent, ex tali violentissimo statu animalis non legitimè inferri, quid fiat, quando animal in naturali statu constitutum est: interim tamen negari non potest, quòd in tali animali, quamvis violenter excruciato, non sit alia via sanguinis, quàm in sano, & quòd neque in sano sanguis per venas ex corde exeat; si enim in animali sano fieret egressus sanguinis per venas, in secto, & excruciato, regressus fieret per violentiam: at, si violentia esset causa regressus in venis, etiam deberet esse causa regressus sanguinis in arteriis; nam hic sanguis ut-
pote

pore nobillior magis reficeret cor afflictum.

Et tamen nunquam, etiam in se-cto animali, visus est sanguis per arterias ad cor redire: quin experientia docuit, quodd, si animalis vivi, & secti, vena cava ligetur, hæc intumescat in ea parte, quæ est post ligaturam à corde remotior: econtra hæccescat in ea parte, quæ est ante ligaturam cordi propinquior: contrarium verò contingere, si ligetur arteria; tunc enim intumescere partem intra ligaturam, & cor positam, alteram verò hæccescere: quod utique est indicium satis apertum, quodd sanguis quidem per arterias ex corde effluat, per venas verò ad idem cor refluat.

404. Prob. conclus. 3. ex phlebotomia. Quando vena secanda est, ad emittendum sanguinem, ligatur brachium phlebotomi, supra locum sectioni destinatum, non tamen valde arctè, ne scilicet etiam ligentur arteriæ subjectæ; nam, si etiam hæc ligarentur, vel nullus, vel certè valde modicus sanguis è vena efflueret, & mox sisteretur fluxus, ut habetur ab experientia. Jam vena ita ligata intumescit infra ligaturam, & post sectionem sanguis è vena profilit magno impetu, quali minimè profiliret, si vena ligata non esset: ergo sanguis per venas redit ad eor, adeoque circulatur.

Prob. conseq. Sanguis, è vena secta exiliens, ab inferioribus partibus brachii affluit; nam ligatura impe-

dit affluxum à partibus superiori- bus, præsertim tam copiosum, & tam vehementem, ut sanguis in altum exiliat: quin etiam, si sanguis descenderet, tumor venæ non infra, sed supra ligaturam apparere deberet: insuper ex secta vena, si fluxus non sistatur, intra sat breve tempus effluit vix non omnis sanguis animalis: certè effluit longè copiosior, quàm in toto brachio, ne dicam, in inferiore cubito, contineri possit: ergo debet novus sanguis per arterias affluere in venas, & ab istis referri ad majores, ac tandem ad cor.

405. Idem argumentum à fortiori potest fieri in sectione arteriæ; nam, si sanguis non circuletur, non potest à corde arteriæ suppeditari tantus sanguis, quantus vel intra mediam horam effluit; effluit enim tantus, quantus ferè est in toto animali.

Nec dicas, phlebotomiam esse animali violentam; nam violentia, aut dolor prorsus est levis, qui à sectione venæ, aut ligatura brachii causatur: & ipse neutiquam determinat animam, ut propterea ad submittendos parti læsæ spiritus vitales, tantum sanguinis illuc affundat: certè in vulneribus longè majoribus, & magis doloriferis, incomparabiliter minùs sanguinis affunditur. Deliquium autem, quod aliqui patiuntur, dum ipsis vena secatur, non provenit à dolore, qui vix major est, quàm dolor morsùs pulicis,

pulicis: sed oritur à vehementissima apprehensione periculi imaginarii.

406. Sed nec responderi ab adversariis potest, tumorem venæ provenire ab aëre, qui ab arteriis transeat in venas; nam non datur qualiscunque intumescencia venæ, sed talis, quæ est causata ab affluxu copiosioris sanguinis, quem satis demonstrat saltus impetuofus sanguinis ex vena: qui sanguis ex parte superiore descendere non potest; si enim ligatura, ut isti volunt, impedit transitum aëris ad superiora, multo magis impedit transitum sanguinis ad inferiora.

Dicunt adversarii quidem, quòd, si supra primam ligaturam fiat secunda altior, iterum vena in spatio, inter duas ligaturas medio, denuo intumescat: sed hujus quoque experientia ipsi nullam rationem congruam dare possunt, nos autem sat facilem; respondemus enim; quòd venæ paulo majores habeant complures ramos minores, undique dispersos, & insertos: & hinc, licet ob primam ligaturam nihil ex inferiore vena majore afflueret, potest sat multum affluere per ramos minores, in dicto spatio intermedio insertos.

ARTICULUS IV.

Solvuntur Objectiones.

407. **O**B 1. Non debet turbari ordo officiorum in tribus ventribus corporis: atqui juxta novum systema turbaretur: ergo. prob. mi. officium supremi ventris est, ut producat intellectiones, & sensationes internas in cerebro: officium medii ventris est, ut producat spiritus vitales in corde: officium verò infimi ventris est, ut producat sanguinem, ad nutritionem necessarium: atqui juxta systema circulationis turbaretur hic ordo officiorum, dum sanguis non fieret in hepate, sed potius in corde: ergo. Resp. neg. mi. ad prob. neg. ma. quæ gratis assumi-

Tom. IV.

tur, & non probatur; quin etiam ab adversariis negari debet; cum etiam juxta ipsos in corde, hoc est, in ventre medio, conficiatur sanguis arteriosus, qui vel maxime servit ad nutritionem.

408. Dices 1. Sanguis arteriosus, & venosus, differunt plus, quam accidentaliter: hoc non potest esse verum posita circulatione: ergo. prob. ma. sanguis arteriosus habet alium colorem, majorem calorem, & spirituum copiam, ac virtutem quasi balsamicam, quæ non habet sanguis venosus: ergo. Resp. neg. ma. ad prob. neg. conseq. Omnes hæ differentia sunt tantum accidenta-

Y

dentales; nam sanguis arteriosus, utpote à corde recentior, etque propior, habet adhuc plus caloris, raritatis, subtilitatis, ac spirituum: item plus impetûs, ac celeritatis: rursus mixtus adhuc est majore copia lymphæ subtilis, quæ in ipsa circulatione, vel ratione glandularum, lympham separantium, vel ratione nutritionis, etiam lympham depascentis, multum minuitur &c.

Sanguis verò in venis, utpote jam à corde remotior, tum ratione frigidarum partium, in quas hinc inde incurrit, non modico calore spoliatus est: tum ratione nutritionis, quæ particulas subtiliores consumpsit, his ipsis privatus est; unde languidus, ac crassior est effectus: præterquam, quòd, dum sanguis per poros carnis, & varios meatus tractus est, illuviem aliquam secum traxerit, & hinc etiam obscuriorem colorem assumpsit. Addo ex Wallæo, sanguinem arteriosum in ramis arteriarum, à corde remotiorum, vix à sanguine venoso differre.

409. Dices 2. Si idem est sanguis in venis, ac arteriis, non potest dari ratio, cur in phlebotomia potius una, quàm alia vena incidatur, imò, cur non incidatur arteria: sed hujus rei debet dari ratio: ergo. Resp. om. ma. dist. mi. debet dari ratio inducens necessitatem. neg. mi. congruentiam. conc. mi. & neg. conseq. Dicunt itaque recentiores, non quidem ad

curandos morbos per se necessariam esse praxin secandi potius hanc, quàm aliam venam: at tamen congruum esse, ut observetur, quatenus sic aliquid conceditur phlebotomis, antiqua opinione jam præoccupatis: cumque saltem hæc praxis antiqua sit æquè bona, ac esset alia nova, meritò eam retineri.

Dixi om. ma. nam utique extractio gravissima non secandi arterias; tum, quia per se non emittendus est sanguis accidentaliter multo melior, multòque purior, qualis est arteriosus, præ deteriore, & impuriore, qualis est venosus; tum, quia vulnus arteriarum ob continuum earum motum, ac pulsum, valde difficulter iterum concrevit, ac sanatur; & hinc valde periculosa sunt sectiones, vel abscissiones arteriarum.

410. Dices 3. In novo systemate non potest explicari revulsio sanguinis, ut vocant, hoc est, abstractio nimii sanguinis à certo loco corporis: sed hæc debet posse explicari: ergo. Resp. 1. retorq. arg. Hæc difficultas longè magis premit adversarios; nam in ipsorum principiis, aut non, aut difficillimè potest capi, quomodo secta vena in brachio potius revellatur, seu abstrahatur sanguis ex faucibus, ex quibus etiam juxta ipsos non potest sanguis nisi lentissimè descendere, utpote interjectis valvulis impeditus,

Resp.

Resp. 2. neg. ma. Sufficiens sanguis revellitur, si ejus copia minuitur; nam hoc ipso, dum postea minor copia affluit, prior sanguis copiosior sensim diffluit, seu revellitur: quin etiam venæ, affluente minore copia novi sanguinis, facilius recipiunt illum ex poris, vel aliis cavitatibus carnis, aut corporis, qui prius ob nimiam quantitatem in illas effluxit, seu, ut ajunt, extravasatus est.

Dices 4. Juxta hoc systema sanguis etiam infectus, vel corruptus, transiret per cor: sed hoc fieret cum magno damno animalis: ergo.

Resp. dist. mi. fieret hoc aliquando cum damno animalis. conc. mi. fieret semper. neg. mi. & conseq. Cor non est adeo debile, ut non possit sine gravi noxa modico tempore in se continere aliquid corrupti sanguinis; unde ordinariè circulatio hujus non est illi noxia per se: per accidens autem potest esse noxia, si sanguis veneno infectus sit; tunc enim mors afferri potest. Imò aliqui putant, ex eo, quod venenum tam celeriter ad cor perveniat, circulationem sanguinis non ineffaciter probari. Addo, quod, si sanguis sit totaliter corruptus, utique ab eo cor affligatur, & detur vitæ periculum oppidò magnum.

411. Ob. 2. Nulla datur causa motus circularis in sanguine: ergo neque datur ipse motus. prob. ant. motus cordis non sufficit, ut san-

guis protrudatur per arterias curvas, & variè inflexas, usque in extremos pedes: & multo minus sufficit, ut per venas pariter variè implexas iterum sursum propellatur ad cor; alia autem causa nulla apparet: ergo. Resp. 1. retorq. arg. Sanguis omnis per sectam arteriam, vel venam, intra modicum spatium expellitur, ut dictum n. 400. quam hujus rei causam adversarii assignant?

Resp. 2. neg. ant. ad prob. iterum neg. ant. Motus systoles, extrudens ex corde sanguinem, si non omnino sufficit ad sanguinem circulariter promovendum, saltem ad eam cyclosin multum facit, præsertim adjunctus à motu altero diastoles, in quo sanguis in cor recipitur; dum enim sic in vena cava minus sanguinis, quam antè continetur, facile alius novus sanguis attollitur; quod enim contingit in tubis communicantibus, quamvis vario, & miro modo inflexis, scilicet, quòd, si ex uno aliquid liquoris eximatur, statim sine alio movente aliquid ex altero affluat, ut servetur æquilibrium, idem accidit in venis, & arteriis, quæ sunt suo modo tubi communicantes: adeoque cæteris paribus sanguis in venis tam altus esse debet, quam in arteriis: hoc est, debet elevari usque ad cor: præsertim, cum motus systoles addat aliquem non contemnendum impulsum.

Et hoc de sanguine per venas deor-

deorsum porrectas circulato: de sanguine vero per venas, & arterias, sursum in caput porrectas circulato, dicendum, hunc ex innata gravitate facile ex capite per venas ad cor resuere posse: sursum vero in arteriis propelli per motum systoles cordis, quo juxta adversarios etiam sanguis venosus, licet gravior, sursum propellitur; neque enim aliam causam assignare possunt. Juvatur autem hic motus systoles per gravitatem sanguinis per venas descendentis; quia scilicet, dum gravitas facit sanguinem descendere, simul facit, ut sanguis ascendens non habeat tantam resistantiam: ferè, sicut in syphone gravitas aquæ per unum crus delabentis juvat, ut aer possit facilius aquam trudere sursum in altero crure.

412. Quodsi tamen ista necdum sufficerent; eoque sanguis in venis crassior, & sæpe propter admixtum, maximè in subclavia, chylum gravior, à sanguine arterioso leviori non possit in eandem altitudinem elevari: neque hunc defectum supplere possit major copia sanguinis arteriosi; quia fortè non adest: nec etiam motus systoles; quia fortè non habet satis virium, e. g. in ultimis extremitatibus pedum, tunc vel fit stagnatio sanguinis, seu impeditio circulationis, quæ valde periculosa, & sæpe lethalis est: vel, si tamen pergat circulatio, dicendum, ad sanguinem ulterius promovendum juvare

motum peristalticum arteriarum, ac venarum: sicut nempe chylus promovetur motu peristaltico intestinorum. Est autem *Motus Peristalticus*, seu, ut etiam vocatur *Vermiformis*, motus aliquis dilatationis, & contractionis, qui habet aliquam similitudinem cum motu progressivo vermium, pedibus carentium: qui, dum progredi volunt, prius se contrahunt, postea vero dilatant, seu extendunt, & sic in anteriora feruntur.

413. Itaque tam arteriæ, quam venæ, habent quatuor tunicas, ut ex Willisio tradit Verheyen *tr. 1. c. 4.* atque inter eas una est fibrola, & saltem in arteriis vocatur etiam musculosa: fibræ autem istæ serviunt ad hunc motum, ut docet Verheyen *loc. modo cit.* & admittit Diemerbroeck *l. 6. Anatom. c. 1.* dum ait, arterias, per sanguinem ex corde expulsum distentas, ope fibrarum istarum se ad statum priorem contrahere: quæ contractio, etsi non valde magna sit, & cessante motu cordis mox etiam cesset, ac ideo ex motu arteriarum Medici legitimè de cordis statu judicare possint, tamen unà cum reliquis omnino sufficere potest, ad sanguinem ulterius, & alterius promovendum.

414. Dices. Motus hic sanguinis produceret in ipso semper majorem, & majorem calorem, adeoque tandem intensissimum, cum maximo nocimento animalis, & contra

contra experientiam: ergo sanguis non ita moveretur. Resp. neg. ant. Motus etiam constans, in liquidis continuè fluentibus, non auget calorem, ut patet ab experientia: eertè aquæ fluviorum, etiam rapidorum, nunquam propter motum, aut fluxum fiunt calidæ: quin imò aliquæ aquæ calefactæ fluentes tandem perdunt calorem. Quod si autem, ut sæpe fit, calor nimius sanguini aliunde adveniat, utique potest motus, & circulatio sanguinis, per eum accelerari cum damno animalis: & talem accelerationem indicat incitator pulsus artieriarum.

415. Ob. 3. Reditus paroxysmorum febrilium, certo tempore factus, in febribus intermittentibus, si non causetur, ut volebant antiqui, ab aliqua ebullitione, vel fermentatione sanguinis, certo tempore recurrentis, ac durantis, non potest ullæ ejus causæ conveniens assignari: sed, si datur circulatio sanguinis, iste redivus non causatur à tali ebullitione, vel fermentatione; quia tunc nulla datur, certo tempore recurrentis; cum continuè duret: ergo nulla causæ conveniens talis redivus potest assignari.

Resp. quærendo ex adversariis: cur datur redivus hac hora præ alia? & quare ebullitio, aut fermentatio, nunc potius, quam alio tempore nascitur? non possunt aliud respondere, quam experientiam osten-

dere, quòd talis sit natura certorum spirituum, vel corpusculorum febriferorum, ut tali tempore, & tamdiu ebulliant, aut fermentent. Sed pari modo dicere possumus, à similibus corpusculis, vel spiritibus, per aliquam eorum ebullitionem, vel fermentationem, certo tempore in sanguine causari, sive inordinatam, sive aliquousque impeditam sanguinis circulationem, quam dein paroxysmi febriles sequantur: vel possumus cum aliis dicere, causam hujus inordinationis non residere in sanguine, sed in stomacho, aut glandulis mesenterii, aut aliis intestinis. in forma neg. mi. neque enim circulatio post se trahit inordinatam ebullitionem, aut fermentationem sanguinis, quæ tamen febres solet præcedere. Cæterùm status febrilium paroxysmorum redivus necdum est ita Medicis exploratus, ut certam ei causam ausint assignare.

416. Dices. In principio paroxysmi febrilis ordinariè sentitur magnus æstus: sed hic convenientissimè adscribitur sanguini arterioso, ad cor refluenti: ergo. Resp. neg. mi. Sanguis arteriosus ad cor reflueret nequit, ob valvas ei oppositas; unde nec in animalibus vivis sectis unquam visus est sanguis ex arteriis in cor redire; quare æstus ille oriri debet, vel ob impeditam aliquousque circulationem, adeoque sanguinem arteriosum calidiorem paulò diutius in

Y 3

corde

corde retentum, vel ob fermentationem sanguinis, in toto quasi corpore causatam: quæ fermentatio utique, vel producit, vel secum affert calorem: ad hanc fermentationem autem possunt concurrere variæ causæ morbificæ pro varietate febrium: potest etiam sæpius concurrere, ut videtur velle Wallæus, massa quædam in corpore putrida, certo tempore fuligines suas evaporans, ac sanguini commiscens.

417. Ob. 4. In phlebotomia semper primò exilit sanguis deterior: postea verò melior: sed posita circulatione sanguinis nulla potest dari ratio conveniens hujus experientiz: ergo. Resp. neg. mi. Sanguis, qui primò exilit, est venosus, adeoque deterior: succedit deinde arteriosus, non quidem purus, attamen paucioribus facibus mixtus, adeoque melior. Adde, quòd impetus sanguinis initio major possit plures facies, seu partes graviores, secum extra venam extrahere, quàm possit postea impetus, seu motus sanguinis, non amplius ità magnus.

418. Dices. Post sectam venam sanguis initio longè vehementiore saltu exilit, quàm postea: sed data circulatione sanguinis deberet semper æquali impetu, aut saltu exilire: ergo. Resp. hoc experimentum æquè difficulter, vel difficiliùs explicari ab adversariis; cur enim juxta ipsos sanguis initio

vehementiùs etiam per obstantem ligaturam penetrat? in forma neg. mi. & ratio est; quia post ligatam venam sanguis infra ligaturam constipatur, & arctatur, usque dum vena aperiatur: hac autem dein aperta vehementiùs erumpit; quia à majore copia sanguinis truditur: at verò, postquam jam sat magna copia sanguinis prorupit, & residuus non ampliùs ità intra venas arctatur, neque ampliùs ità premitur, sed tantum à novo sanguine, pro more in venas recepto, miriùs truditur, etiam non ampliùs tam altum subsilit, nec tam vehementes prorumpit.

419. Ob. 5. Homobonus Piso Medicus Italus, in libello à se contra sanguinis circulationem edito, refert à se factum sequens experimentum. Homini cuidam, datis priùs pecuniis ad periculum subeundum inducto, aperuit venam cephalicam, & emissis circiter tribus unciiis sanguinis, unam, & alteram unciam lactis in eam venam infudit: tunc quidem primò, ut ait hic auctor, ob vim syringis infundentis sursum ascendit: at brevi post relapsum esse, inde, ut idem scribit, desumi potuit, quòd vena infra sectionem intumuerit, & phlebotomus ille frigus in toto brachio, incipiendo à loco, in quem lac ascendit, usque in extremos manûs articulos senserit: ex quibus hoc conficitur argumentum. In hoc casu lac non ascen-

ascendit per venam: ergo neque per eam ascendit sanguis.

420. Resp. neg. ant. Ipse auctor fatetur, lac sursum ascendisse: conjectura autem, quam affert de ejus relapsu, hunc efficaciter non probat; facile enim dici potest, per nervos, aut vasa proxima maxime sensibilia, frigus à lacte ipsis affricum, fuisse usque ad extremos digitos propagatum, ut sæpe dolores alii propagantur. Quodd au-

tem vena infra sectionem intumuerit, ratio fuit, quòd sanguis, consueto more affluens, non potuerit tam magnam copiam lactis, nempe duas ejus unicas, mox in altum tollere: & hinc, tam circulatio sanguinis, quàm ascensio lactis, hujus ipsius gravitate fuerit aliquantum impedita, & consequenter contingerit aliqua venæ intumescencia, quæ tamen non dicitur diutius durasse.

ARTICULUS V.

Quid sit Fames, & Sitis.

421. **A**D sumenda alimenta, servando corpori necessaria, stimulatur animal per famem, & sitim: quæ si nunquam urgerent, cibum multæ animantes non caperent: certè multi homines pro victu sibi comparando non laborarent. Et quidem, quòd detur fames, & sitis, cuique à propria experientia notissimum est: quid autem sint, nunc est explicandum Aristoteles 2. de Anim. text. 28. sic habet: *Fames autem, & sitis, concupiscentia: & fames quidem calidi, & sicci: sitis autem frigidi, & humidi.* Alii communius unico vocabulo mutato dicunt: *Fames est appetitus calidi, & sicci: sitis verò frigidi, & humidi.* De hac definitione videri possunt Cornimbricenses in 1. de Gener. & corr. c. 5. q. 5. a. 1. & 3. ubi eam

contra varias objectiones defendunt, ita tamen, ut ipsam ad omnem rigorem exactam esse non evincant.

422. Reipsa hæc definitio est metonymica, scilicet causæ per effectum; nam appetitus ille est potius effectus famis, & sitis, quàm ipsa fames, & sitis; est enim fames, & sitis, aliquis dolor crucians, aliquando usque ad mortem, in cuius remedium appetitur eibus, & potus: dolor autem in se non est appetitus, sed potius fuga mali, quod dolens patitur. Accedit, quòd appetitus iste animalis sit propriè in cerebro, & non in ventriculo, in quo tamen est fames. Quare videtur Fames meliùs definiri dicendo, quòd sit *Dolor quidam ventriculi, ex inedia, seu cibi carentia ortus: at verò Sitis, quòd sit*

sit Dolor œsophagi, & faucium, ex defectu potus proveniens. Hæc non ita intellige, quasi negatio cibi, & potus, quæ nihil est, causet dolorem physicè, sed tantùm occasionaliter: hoc est, sit aliqua ejus occasio.

423. Scilicet, ut docet Diemerbroeck *l. 1. Anatom. c. 7.* & cum ipso recentiores communiùs, consumptis cibis, & chylo per pylorum emisso, remaneant in ventriculo particule fermentacæ, genitæ ex deglutita saliva, ac aliis succis acidis, item sumptis cibis subsalsis, aut etiam acidis &c: quæ particule calore, & coctione ventris, redduntur adhuc magis acidæ, ac postea interiorum ventriculi tunicam nervosam, vel rugosam arrodunt, aut vellicant, præsertim illam tunicæ partem, quæ obducta est orificio œsophagum terminanti: & hic dolor arrosionis, aut vellicationis, est fames, atque tamdiu durat, donec istæ particule, vel à superveniente cibo abstergantur: vel fortè aliquando per evaporationem, aut similem causam recedant, ut contigisse videtur in eo casu navigationis ex Gallia, quem n. 351. ex Diemerbroeck retulimus: vel, ut sæpissime fit, à particulis dulcibus, seu non acidis circumfusis, à læsione ventriculi impediuntur.

424. Quare, licet in ventre alimentis impleto plures sint particule tales acidæ, quia tamen à plurimis aliis diversis, ac dulcibus, seu non acidis, cinguntur, & im-

pediuntur, non possunt, molestiam ventriculo, aut famem causare; hinc etiam saliva, etsi in se contineat valde multas particulas acidissimas, aut salissimas (ut sæpe expertus sum, dum ex ea evaporata collegi residuum aliquod sedimentum, acidissimum, ac salissimum) tamen, quia adhuc plures continet particulas dulces, aut nec salias, nec acidas, communiter non existimatur esse multum acida, vel salia.

Nec dicas, juxta hanc assertionem posse etiam aquæ potu famem sedari; eoquod per illum possint ea corpuscula abluï, vel elui; nam respondetur, particulas illas acidas famem causantes esse siccas, & tenaciter adhærentes, quæ non faciliè cedant, nisi cibus crassior fortiolem faciat impressionem: interim etiam famem aliquando posse potu tolli, aut certè mitigari, est satis ab experientia notum. Paulo aliter de fame discurret D. Lemery Medicus Gallus, qui ejus causam omnem refundit in salivam, quæ, ut ait, acrior reddita pungit fibras stomachi. Hanc autem majorem acredinem salivæ dicit oriri ex aucta acredine sanguinis: hujus verò augmentum dicit fieri inde, quod partibus sanguinis oleosis, atque balsamicis, in nutritionem absumptis, remaneant tantum partes fermentativæ. vide *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux. an. 1702. tom. 2. Avril. traité des alimens pag. 75.*

425. Ad.

425. Addendum hinc, dari morbum, qui vocatur *Fames canina*, quæ est appetentia continua ciborum, ita tamen, ut isti vix ingesti mox iterum evomantur, & novi appetantur, ac ingerantur. Oritur autem juxta Diemerbroeck *l. 1. Annotom. c. 7.* hæc fames ex eo, quod particulæ acidæ, & fermentacæ in ventriculo nimia copiâ generentur; hoc enim ex eo colligitur, quod in vomitu simul cum cibis acidissimi succi egerantur. Huic morbo affinis est alius dictus *Bulimus*, qui est etiam continua fames, non tamen cum vomitu, sed cum deliquiis: & ex eadem, vel simili causa oritur, ex qua fames canina.

Alius etiam est morbus, qui dicitur *Pica*, seu *Malacia*: & est appetentia inordinata rerum, minime ad nutritionem aptarum, e. g. cretæ, carbonum &c. Hæc frequentior solet esse in foeminis, de quarum una narrat Diemerbroeck *loc. modo cit.* quod quotidie circiter duas libras ex lapide molari comederit, & tractu temporis ferè totum lapidem molarem devoraverit. Ad hunc morbum, etsi multum conferre possint corpuscula acida, tamen videtur accedere debere aliquod phantasie unde unde affectæ vitium.

426. Simili ferè ratione discurrendum est de siti; hæc enim probabilius oritur ex consumptis particulis humidis, & consequenter ex ariditate oesophagi, & faucium: vel

etiam aliquando ex particulis salis, eas partes obsidentibus; unde ei tollendæ adhibendus est humor; nec enim siccitas aliis siccis ingestis tollitur, nec etiam semper particulæ falsæ sufficienter per cibos siccos ab oesophago, aut faucibus avelli possunt: vel, si etiam avellerentur, hoc ipso siccitas major, adeoque etiam sitis novâ causaretur: affuso autem liquido humore, & siccitas, seu ariditas tollitur, & corpuscula falsa diffluunt (est enim salis natura in liquido diffluere) atque unâ cum liquore primò in ventriculum, postea verò cum chylo etiam extra illum avehuntur. D. Lemery, citatus *n. 424.* rursus paulo aliter discurret de siti *pag. 86.* ait enim, eam oriri ex eo, quod massa sanguinis facta sit nimium acris, ob dissipationem particularum aquosarum: adeoque nihil amplius humoris, nisi acidi, suggerat glandulis illis parvis, quæ innumeræ dispersæ sunt, per anteriorem membranam stomachi; unde ex stomachum non amplius convenienter humectant, sed ipsum potiùs acri humore pungunt, & accendunt.

427. Ob. contra definitiones famis, & sitis *n. 421.* ex Aristotele relatas. 1. Animalia ut plurimum vescuntur frigidis, præsertim, quæ vescuntur herbis, ut boves, oves, cervi &c. ergo fames non est appetitus calidi. 2. Animalia calidiora, ut milvi, aut aliæ aves rapaces, non bibunt: ergo sitis non est appetitus frigidus.

frigidi. prob. conseq. alijs ista animalia præ aliis appetere potum ad se refrigerandum: sed non appetunt: ergo. 3. Chineses utuntur potu calido: ergo. Resp. me neq. defendere, nec impugnare, sed in medio relinquere eas definitiones: qui autem eas defendunt, respondent.

428. Ad 1. dist. conseq. fames non est appetitus calidi, absolute talis. conc. conseq. respectivè talis, hoc est, non ita frigidi, ut est potus, omnibus animalibus communis, sive aqua. neg. conseq. Sic etiam cibus non debet esse absolute siccus (nam lac, & jusculum, sunt satis humida) sed tantum respecti-

vè, sive cibus non debet esse tam humidus, ac est aqua potabilis.

Ad 2. neg. conseq. ad prob. neg. ma. nam illa animalia habent à natura aliud remedium se refrigerandi, nempe majores pulmones, quibus possunt attrahere copiosiore aërem, eoque cor suum refrigerare. Ad 3. dist. conseq. sitis non est communiter appetitus frigidi. neg. conseq. non est in particularibus quibusdam regionibus, seu hominibus. om. conseq. Certè animalia bruta omnia pro potu appetunt aquam frigidam: & extra Chinam (de qua probabiliter Aristoteles nihil scivit) etiam homines potu ordinario utuntur frigido.

QUÆSTIO TERTIA.

De Augmentatione, Decretione, & Generatione.

ARTICULUS I.

Quid sit Augmentatio, Decretio, & Generatio.

429. **D**ico 1. Si *Augmentatio* consideretur genericè, rectè dicitur *Motus à minore substantia ad majorem*: si verò consideretur specificè, sive *Augmentatio vitalis*, est *Actio, per quam vitaliter convertitur alimentum in substantiam aliti, in ordine ad crescendo, & acquirendum debitum terminum magnitudinis*: atque sic augentur infantes hominum, vituli boum, surculi ar-

borum &c. Conclusio est communis, ac ex se satis clara, ut adeò, nec probatione, nec explicatione indigeat: solummodò notandum est, quòd de vitali augmentatione hic agamus.

Hæc augmentatio, ut eruditè tradit Diemerbroeck l. 2. *Anatom. c. 12.* sic perficitur. Quando partes corporis, ratione temperamenti humidioris, & caloris adhuc micioris, etiamnum molliores sunt, & mol-

liter

liter sibi cohererent (ut fieri solet in infantia, ac adolescentia) tunc appellens ex arteriis novus succus nutritius eas sat facile aliquantum à se invicem removeret, aut distendit, ita, ut in poros, seu interstitiola, plus humoris hujus admittant, quam præcisè ad nutritionem, seu particularum deperditarum reparationem opus esset.

430. Hæc humoris, particulas perditas excedentis, copia, adjuvante temperamento humidiorè, & calore moderato, postea adgeneratur, & in substantiam corporis, sive partium ejus, convertitur; unde per se ejusdem corporis augmentum sequitur. Si verò ob majorem calorem partes corporis jam fuere magis exiccatae, duratae, ac firmatae (ut fit in virili ætate) tunc appellens humor nutritius non potest eas amplius ita ab invicem removere, aut distendere: insuper calor fervidior eum humorem discutit, ita, ut ex eo non possit plus adgenerari, quam prius fuerit perditum: ex quo oritur status consistentiæ.

431. Dico 2. Si *Decretio*, quæ est augmentationi contraria, formaliter sumatur, non est necessario actio, seu motus; cum possit oriri à sola negatione, si nempe Deus partem alicujus rei non amplius conservet; tunc enim illa res certissimò minuetur, ac decrescet. Si autem *Decretio* sumatur causaliter, prout videtur communiter hæc sumi, tunc generisè spectata potest

dici *Motus à substantiâ majore ad minorem*: specificè verò sumpta, seu *Decretio vitalis*, potest dici *Actio*, per quam vitaliter convertitur alimentum in substantiam aliti: non tamen sufficienter ad reparandas integrè particulas deperditas. ita rursus communis: quæ ipsa auctoritas hanc definitionem, seu descriptionem, sufficienter probat.

432. Hæc autem decretio ex Diemerbroeck *l. 2. Anatom. c. 12.* tunc datur, quando non tantum partes corporis, per antecedentem calorem exiccatae, & arefactæ sunt, ita, ut non amplius possint distendi: sed, quando etiam ipse alimentitius humor, ob calorem lapsu temporis imminutum, & imperfectiorem viscerum coctionem, deterior, & substantiæ corporis minus conveniens factus est (ut fit in senectute) tunc enim minus novi alimenti adgeneratur, quam de partibus corporis variis viis est perditum: & consequenter istæ minuuntur. Potest autem decretio fieri etiam defectu alimentorum, ut in famelicis cibo carentibus, vel ægrotis, cibum ob nauseam respuentibus. Ut autem experientia monstrat, primò deficiunt partes molliores, pinguedo, caro &c. postea etiam ligamenta; ac cartilaginee, ut dictum supra *n. 354* in ossibus, ut ait Diemerbroeck *loc. cit.* decretio non ita observabilis est.

433. Quæri hæc solet, an detur

terminus magnitudinis in corporibus. Ad quam respondeo cum communi, inanimata non habere terminum ullum magnitudinis; cum enim crescant tantum per juxtapositionem, semper aliquid eis potest apponi: at verò animata habent terminum aliquem magnitudinis, qui quidem etiam in animalibus ejusdem speciei non stat in indivisibili (nam & homines, & boves, & equi &c. etiam in statu consistentiæ, non habent eandem magnitudinem, ut patet cuilibet plures aspicienti) sed tamen est talis, qui impediatur, ne magnitudo semper magis, ac magis augeatur: quod efficacissimè probatur ab experientia, ex qua constat, omnia animalia, imò etiam omnes plantas, ac arbores, postquam ad certam magnitudinem pervenerunt, aut consistere, aut minui.

434. Nam, licet extiterint ingentes gigantes (de quibus vide Kircherum *l. 8. Mundi subterr. sec. 2. c. 4. disquis. 1.*) licet etiam dentur animalia prorsus ingentia, ut balæna inter pisces, elephantum inter quadrupedes, & inter volatilia gryphes, seu gryphaquilæ, (de quibus Tyrinus *in c. 11. Levit. v. 13.* ex Paulo Veneto, & aliis refert, quòd non tantum boves, sed etiam elephantas, possint per aëra secum avehere, circa quod tamen sit fides penes auctores) licet, inquam, dentur animalia tam vasta, non tamen ideo possunt semper augeri;

neque enim potest homo, cuncti temporis aded crescere, ut Rhodium Colossus æquet.

Et merito Kircherus *loc. cit.* inter fabulas numerat, quæ referuntur de gigante Mauritanie 60 cubitorum, & multo magis, quæ de gigante Drepanitano 200 cubitorum altitudinis; cum Rhodius colossus, non nisi 70 cubitorum fuerit, & tamen inter septem miracula mundi numeratus fuerit. Quin D. Mahudel, membrum Academiæ Regiæ Parisinæ, ut referunt *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux. tom. 4. an. 1724. Octobr. n. 99. pag. 1844. & seq.* negavit, ullum gigantem longitudine corporis unquam superasse 12 pedes regios: quando autem ostenduntur aliqua ossa prægrandia, quæ dicuntur esse humana, secundum hunc auctorem neutiquam sunt ossa hominum, sed vitulorum marinorum, balænarum, aut similibus piscium, ex genere cetorum. Potest addi, quandoque non esse vera ossa, sed tantum ossium similitudines, ex creta, vel petra concretas. Similiter neque brutum potest semper crescere, ita, ut tandem montem Caucasum æquet. Et quis tam montis ostro ori, ac ventri, sat ciborum suppeditaret?

435. Ut autem datur terminus incrementi quoad quantitatem staturæ, ita etiam datur quoad quantitatem temporis: sive certum est tempus, quo transacto animal non amplius

amplius crescit, sed incipit status consistentiæ: & quidem hunc terminum in homine censent plurimi esse annum vigesimum primum: & hinc quidam volunt, tunc incipere obligationem juvenii: interim tamen alii hoc tempus, præsertim in sanguineis, extendunt ad annum vigesimum quintum, vel etiam trigesimum: & certè sunt multi, qui post vigesimum primum annum adhuc multum creverunt: quamvis fortè negari non possit, plures eo anno statum consistentiæ inchoasse. Quando autem incipiat decretio, puto, universaliter determinari non posse, ob nimiam temperamenti, sanitatis, virium &c. diversitatem, ut dictum n. 357.

436. Similiter etiam datur terminus parvitatæ, sive non potest corpus animalis, cujuscunque speciei sit, naturaliter esse semper minus, sine fine, aut termino; sed quælibet species animalium habet aliquem terminum parvitatæ, quo minor esse non possit; neque enim in puncto minimo, & ferè indivisibili materiæ, potest naturaliter dari anima rationalis, vel etiam e. g. anima elephantis; nam, licèt hæc divisibilis sit, tamen exigit naturaliter conjungi plures sui partes, seu plurimas partiales animas, quæ in uno puncto simul stare non possunt.

Verum est, dari animalia quædam præsertim minima, scilicet, ut libero oculo videri non possint, qualis

animalis mentionem facit De Lanis tom. 1. tr. 1. l. 1. c. 1. observ. 1. quod per microscopium apparens, 27000000 vicibus seipso majus, tamen magnitudine ita apparenti granum tritici non excedebat; attamen etiam ista animalcula exigunt certam extensionem, qua non possint habere semper minorem, & minorem.

437. Aliorum autem animalium plura naturaliter exigunt corpora valde magna, alia non ita magna, alia satis parva, pro diversitate specierum. Hominis verò justa longitudo censetur esse quatuor cubitorum, seu sex pedum; item, ut longitudo sit proportionata, dicitur debere sexies continere latitudinem ab uno latere ad alterum, aut decies profunditatem à pectore ad dorsum. Vitruvius l. 3. c. 1, ait, justam proportionem hominis dari, si pes ejus sit sexta pars longitudinis, cubitus verò quarta; longitudo verò brachiorum extensorum æqualis altitudini totius staturæ &c. Notabile est, quod Aristoteles 1. de Generat. animal. c. 12, sub finem scribit, scilicet hominem, seu puerum quinquennem, habere ferè dimidium illius magnitudinis, quam dein usque ad annos consistentiæ (si tamen hos attingat) sit consecuturus.

438. Cum autem valde magna Inæqualitas incrementi, aut staturæ, præsertim in hominibus sit, quaeritur, unde proveniat: & responde-

tur, varias posse ejus rei esse causas. Et in primis minoris incrementi, seu parvitat, causa esse potest temperamentum ossium; quo magis enim ista, quacunque de causa, sive per se, sive per accidens, redduntur præpoperè sicca, eo minùs possunt ulterius extendi, & incrementum accipere.

Cùm autem aliquando videamus, etiam pingues, humidos, & phlegmaticos esse parvos, non videtur sola præpropora siccitas ossium esse universaliter causa minoris staturæ. Unde aliquando defectus staturæ oritur ex defectu virtutis formatricis, quæ, quia debilis est, membra corporis altius protendere nequit. Possunt etiam quandoque hujus parvitat, causæ esse alimenta, stomacho minùs convenientia, item concoctio mala, & similia, quæ vel potentiam augmentativam impediunt, vel alimenta, aut chylificationem corrumpunt.

439. E contrario incrementi majoris, seu staturæ proceræ, causæ sunt contrariæ, e. g. humiditas, seu adhuc mollis compositio, vel compaginatio ossium, congruo calore fota, alimenta optimè convenientia, & eorum concoctio saluberrima, constans à morbis immunitas &c. Quòd autem juvenes post febrim soleant crescere, ratio est; quia febris consumit humores noxios, ac aperit poros ossium necdum exiccatorum; hinc potentia formatricis potest aptius, & copiosius in-

ossa infundere humorem alimentitium: ex quo consequenter ad dicta à n. 429. oritur majus incrementum.

Alii, sed minùs probabiliter, afferunt, febrim impedire aliquatenus coctionem ventriculi, & hinc orti chylum crassiorem, nutriendia ossibus, quàm aliis partibus aptiorem: & hinc ista, atque cum ipsa etiam staturam hominis crescere: verùm non durante febrim, sed post eam, quando reducta sanitate coctio jam bona est, incrementum corporis capere solent adolescenter.

440. Jam *Generatio viventis*, de qua hinc agimus, multùm differt à generatione illa genericè dicta, de qua egimus initio Physicæ universalis, ut patebit ex dicendis: imò, cùm generatio viventis etiam includat generationem Verbi divini, quæ nullo modo est ex subjecto, non potest esse species generationis genericè dictæ; quia hæc est essentialiter productio ex subjecto; nam per hoc communissimè dicitur distingui à creatione.

Dico 3. *Generatio viventis* rectè definitur *Origo viventis à vivente, principio conjuncto, in similitudinem naturæ.* ità S. Thomas 1. p. q. 27. a. 2. in corp. Suarez tom. 1. in 1. p. tract. 3. l. 9. c. 1. n. 4. & communissimè alii. Conclusio non tam indiget probatione, quàm explicatione. Dicitur 1. *Origo*, seu *Processio*, vel etiam *Productio*, ità tamen,

tamen, ut non necessarîo involvatur prioritas naturæ in producendo: & hinc Pater divinus est quidem prior origine respectu Filii, non tamen est prior naturâ, de quo vide dicta n. 800. & 823. *Phys. univers.*

441. Dicitur 2. *Viventis*; nam generatum debet esse vivens; unde, licet pinguedo, adeps, & sanguis, dicantur produci ab anima, tamen, quia probabilius non vivunt, non generantur vitaliter, sed tantum genericè, sive producuntur ex subjecto. Dicitur 3. *A vivente*; debet enim etiam principium generans vivere; hinc, si vera esset sententia, quæ asserit, quod animalia, dicta sponte nascentia, producantur ab astris, illorum generatio non esset vitalis. Dicitur 4. *Principio*: intelligitur autem activum, & hinc Eva non est generata ab Adamo; quia hic nullum influxum activum in ejus productionem præstitit. Dicitur 5. *Conjuncto*: & hoc communiter explicatur, quod generans debeat aliquid de sua substantia communicare viventi; hinc Deus creans Angelum, vel ex materia prima educens leonem, eos non generat in sensu hic usitato; nullam enim particulam suæ substantiæ illis tribuit: similiter gallina incubans ovis alienis, eaque excludens, non generat illos pullos.

442. Dicitur 6. *In similitudinem naturæ*: hoc est: debet res genita esse suppositura simile supposito generanti secundam naturam: Quan-

ta autem similitudo esse debeat, & an prorsus in eadem specie, controversum est. Aliqui exigunt omnimodam similitudinem: sed juxta ipsos generatio muli, vel alterius animalis tertiæ speciei, non potest dici generatio viventis: quod videtur durum. Alii non exigunt omnimodam similitudinem: sed hæc difficultatem habent in explicando, quare vermes nati ex carne hominis vivi non generentur ab isto vitaliter: attamen possunt nobiscum respondere, vermes illos non produci ab eo homine, sed nasci ex propriis seminibus.

Et fors dici potest, illud etiam habere sufficientem similitudinem cum principio vivente, quod nascitur vivens ex ejus semine, etsi sit tertiæ speciei. Illud tamen addendum, generationem viventis strictius dictam, vi cujus generans denominatur pater, vel mater, & genitum filius, vel filia, debere esse à principio cognoscente, & amante; lepidè enim quis diceret, pomum esse filium arboris, aut botrum vitis. Quare autem processio Filii in divinis, non autem processio Spiritus S. sit in similitudinem naturæ, seu generatio, licet uterque à Patre accipiat naturam divinam, est quæstio Theologici fori, in quod Philosopho non est necesse se intramittere.

443. Addo obiter, quod hanc generationem viventis quidam recentiores (de quibus *Memoires pour l'histoire*

l'histoire des sciences à Trevoux
tom. 2. an. 1702. May. Instit. phil.
D. Byle. pag. 86. & tom. 4. an.
1705. Novembr. n. 162. pag. 1857.)
 velint, non aliud esse, quàm expli-
 cationem, seu evolutionem semi-
 nis primi; ajunt enim, quòd pri-
 mum individuum animalis, in mun-
 di primordiis conditum, jam in se,
 sive semine suo, continuerit omnia
 animalia innumerabilia, per tot an-
 norum millia successivè nascitura:
 & quòd animal postea natum, ite-
 rum in se, seu semine suo continuerit
 actu innumera animalia, ab anima-
 li primo generante sibi communi-
 cata, & sic deinceps: adeò, ut ge-
 neratio novorum animalium aliud
 non sit, quàm explicatio, & evo-
 lutio parvorum corpusculorum,
 jam in semine latentium, quæ tunc
 auferunt, ac magis sensibilibus for-
 mantur &c.

Sed utique est prorsus incredibi-
 le, & naturaliter impossibile, quòd
 tot milliones millionum exiguo-
 rum animalium, suis organis, ac
 partibus dissimilaribus instructo-
 rum, & actu viventium, in exiguo
 semine lateant: e. g. quòd in ovo
 gallinæ, seu in solo ejus puncto fa-
 liente (nam reliquæ partes sunt tan-
 tum alimentum novi pulli) tot mil-
 liones pullorum includantur: quòd
 adhuc incredibilius est de ovis pi-
 scium, aut insectorum, quæ copio-
 sissima sunt. Dein, si quæ anima-
 lia jam laterent in ovo, vel semine,
 utique essent ejusdem speciei cum

generante: adeòque non possent
 unquam nasci animalia tertiæ spe-
 ciei; unde deberet dici, ea anima-
 lia, quæ tertiæ speciei videntur,
 non nisi accidentaliter à parentibus
 differre: quòd universaliter dicere
 est valde durum.

Ulterius animalcula, ab origine
 mundi ita latentia, non potuissent
 per plura millia annorum unquam
 elicere ullum actum vitalem: adeò-
 que in actu secundo, nunquam vi-
 xissent (quòd est valde paradoxum)
 nam omni sensatione, uti & aug-
 mentatione sui, vel etiam genera-
 tione alterius (si etiam hæc esset
 actus vitalis) ea caruisse, est mani-
 festum: sed nec potuissent nutritio-
 nem sui elicere; eoquòd organa ha-
 buissent incomprehensibiliter par-
 va: econtra nullum fuisset alimen-
 tum, (quòd deberet esse mixtum
ex n. 377. & 388.) tam incredibi-
 liter subtile, ut illa hujus recipien-
 di, aut digerendi, capacia fuissent.

Præsertim autem hac ratione ex-
 plicari non potest generatio homi-
 nis; nam præter argumenta, huc-
 usque adducta, etiam obstat, quòd
 deberet admitti, in quolibet homi-
 ne, potente generare includi innum-
 meras animas racionales, quæ, si ta-
 lis homo cæcibus maneret, aut ante
 usum matrimonii obiret, sinè ba-
 ptismo perirent. Taceo, quòd ani-
 mæ racionales non sint creatæ ini-
 tio mundi, sed creentur tunc, quan-
 do novum corpus hominis ad ani-
 mæ infusionem dispositum est, ut
 pro-

probabitur infra n. 848. & 849. ubi etiam n. 850. probabitur, animam rationalem non propagari per traducem. Si quis vellet dicere, quòd semina hominis tantum habeant aliquam animam sensitivam, diceret contra omnium sensum, quòd quilibet homo in se contineat milliones brutorum: præterquam, quòd anima sensitiva, distincta ab anima rationali, non detur in homine, ex dictis n. 65. & dicendis n. 450. vide etiam *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux tom. 2. an. 1715. Avril. n. 57. pag. 608.* ubi solidè probatur, hunc modum explicandi generationem esse profusus incredibilem.

444. Generatio autem hominis sic contingit. Primò materia corpori formando destinata per calorem, ac fermentationem, certo temporis spatio præparatur, atque digeritur: tum (ut docet Diemerbroeck l. 1. *Anatom. c. 14.* atque ante ipsam jam docuit Aristoteles l. de *Juvent, ac Senect. c. 2.* item SS. Basilius, Thomas, Albertus Magnus, ac alii, apud Conimbricenses in 1. de *Gener. & corr. c. 4. q. 29. n. 2.*) tum, inquam, ante alia apparet aliquod rude initium cordis, ac venularum: paulò post cernuntur rudimenta hepatis, ac tandem etiam cerebri. Equidem Malpighius, Tellez, ac alii volunt, ista tria, nempe cor, hepar, & cerebrum, simul formari, quamvis hepar, & cerebrum, non statim appareant:

Tom. IV.

sed, ut rectè ajunt Conimbricenses. *modò cit. q. 29. n. 1.* gratis, & contra fidem oculorum dicuntur, hepar, & cerebrum jam tunc adesse, quando nullo adhuc indicio se produunt.

445. Paulò post cernuntur aliquæ partes crassiores, quæ sunt osium rudimenta: inde formantur aliqui canaliculi, seu vasa umbilicalia, quibus una, & altera vice circumducitur corpus infantis, & quæ se venis maternis insruant, ac sanguinem in alimentum foetui advehunt; nec enim iste in utero per os, sed per hæc vasa nutritur. Die vigesima secunda, aut saltem vigesima septima, dicitur, jam existere stamina omnium partium, ac se prodere vim sensitivam in foetu, & hunc leviter punctum doloris indicium præbere. Sed hoc in humanis foetibus difficillimè probatur; cum, ut paulò post n. 448. dicemus, foeminae in suo computo de ætate foetus sæpissimè fallantur: neque ullus talis foetus, nisi per abortum ejectus, & semper jam mortuus, sub oculos veniat.

Argumentari verò à paritate cum pullo in ovo hæc neutiquam licet; nam ovem jam à momento separationis à matre suam animam habet, & aliàs omnia longè citius circa talem pullum perficiuntur, ut ab experientia est manifestum: sanè restantur rusticanae foeminae, gallinarum incubationi intentæ, atque etiam Malpighius, vigesima circiter

A a

dic

die à cœpta incubatione pullum ex ovo excludi: quin imò in furnis Ægyptiis, de quibus *n. 748. Phys. univers.* ut ex literis P. Claudii Sicard *ibi* citatis habetur, intra 20, vel 21 dies, pulli jam penitus excluduntur.

446. At, quòd in foetibus humanis (& etiam plurium quadrupedum) quorum natiuitas multo tardior est, tam citò sensatio detur, affirmare non ausim: certè in abortibus sex, vel septem hebdomadam, nulla unquam vita deprehenditur: imò tunc embryo vix magnitudine fabam parvam adæquat, ut colligi potest ex iis, quæ Diemerbroeck *l. 1. Anatom. c. 29.* refert de variis abortibus factis.

Sed quidquid de hoc sit, saltem membra embryonis de die in diem magis perficiuntur, ita, ut foetus masculinus circa diem trigesimum, foemina verò circa trigesimum sextum, appareat utcunque figuratus, attamen adhuc valde imperfectè formatus, ut apparet ex iisdem historiis, à Diemerbroeck *loc. cit.* relatis. Quando autem infundatur anima rationalis, dicemus *art. seq.* ubi de successione animarum agemus.

447. Situs infantis jam animati, & perfectè organizati, in utero matris est quasi globatus. Sedet manibus genua apprehendens, capite ita demisso, ut oculos pollicibus utrinque applicet, nasum verò intra genua inserat. Tandem

septimo, octavo, vel nono mense, ordinariè nascitur: & his mensibus editi censentur partus verè maturi: alii verò partus præcoces, seu ante hos menses editi, sunt ordinariè debiliores: imò Aristoteles *l. 7. Histor. animal. c. 4.* scribit: *Fœtus, qui maturius, quàm septimo mense prodeat, nullo pacto vitalis est:* sed, licèt hoc sæpius sit verum, sæpe tamen etiam fuit falsum, ut probat Diemerbroeck *l. 1. Anatom. c. 35.* allatis exemplis plurium sexto, aliquorum etiam quinto mense natorum, qui tamen plures annos sæc bene vixerunt.

448. Quæstio etiam est à Medicis, & Philosophis agitari solita, an partus humanus ultra nonum mensem, in decimum, undecimum, vel adhuc magis remotum, possit differri. Et quidem Aristoteles *loc. modò cit.* admittit, posse foetum undecimo primùm mense nasci: idem admittit Hippocrates apud Diemerbroeck *cit. c. 35. l. 1. Anat.* quin Plinius apud eundem sentit, id fieri posse primùm mense decimo tertio.

Sed ipse Diemerbroeck *ibidem*, asserit, posse quidem foetum nonimèstrem adhuc aliquot dies in utero sistere: at sibi prorsus incredibile esse, quòd adhuc integrum mensem possit durare; eoquòd ob calorem crescentem, & respirandi necessitatem, diutius manere non possit: & hinc ait, foeminas in suo computo de ætate foetus sæpius falli, quod etiam Aristoteles *cit.*

l. 7. Histor. animal. c. 4. bis repetit. Interim de se ipso sic scribit Salomon Sapiens. 7. v. 1. & 2. In ventre matris figuratus sum caro: decem mensium tempore coagulatus sum in sanguine: quæ verba S. Scripturæ absque dubio debent esse

vera: an autem aliquid valde extraordinarium contigerit circa Salomonem, dicere non ausim: saltem ex contextu ibi tale quid proprius non colligitur. Sed de his factis, quæ Medicorum foro longè magis propria sunt.

ARTICULUS II.

An in Generatione Viventis detur Successio Animarum.

449. **Q**uæstio est, an, dum generatur vivens, sive homo, sive brutum, primò in materiam introducatur anima aliqua vegetativa, tum sensitiva, actandem in homine anima rationalis, & in bruto anima specifica, e. g. in leone rugibilis: an verò statim materiæ infundatur anima rationalis, vel ex ea statim generetur anima rugibilis.

Et quidem primam opinionem defendunt auctores oppidò graves, non quidem in eo sensu, quòd successivè tres animæ in eandem materiam introducantur, & in ea simul maneat (hoc enim isti auctores negant, uti etiam nos negavimus suprâ n. 63.) sed in hoc sensu, quòd anima vegetativa primò introducta, adveniente anima sensitiva, corrumpatur, & hæc iterum corrumpatur adveniente anima rationali, vel rugibili.

Alteram verò opinionem, quæ negat talem successionem animarum, amplectuntur etiam multi, &

graves auctores, Matrius *disp. r. de anim. q. 8. n. 95.* Arriaga *disp. 1. de Anim. sec. 12. n. 318.* Comptonus *disp. 11. de Anim. sec. 3. n. 2.* Benedictis *tom. 3. l. 8. q. 1. c. 5. s. 3.* & alii, præsertim plurimi recentiores Philosophi, quibus accedunt clarissimi Medici cum Paulo Zachia Protomedico Romano *l. 9. Quæst. Medicolegal. titul. 1. q. 5. seu ult.* ubi hanc controversiam fusè examinat.

450. Dico cum hac secunda sententia. Probabilius non datur successio animarum. Conclusio potissimum probatur negativè sic. Omnis, quæ in generatione viventis contingat, explicari possunt per unicam animam: ergo non sunt ponendæ tres, vel etiam plures successivè productæ. ant. prob. solutione objectionum. Confirm. 1. Si esset necessitas successionis animarum, tunc ideo; quia aliàs anima rationalis deberet infundi in corpus necdum sufficienter organizatum: sed hæc ratio nihil probat:

bat: ergo. ma. est adversariorum. mi. prob. inprimis per se, seu vi definitionis, anima non debet esse actus corporis, pro priori jam viventis; verba enim in definitionibus posita ex communi non significant actum, sed tantum potentiam.

451. Secundò, vel per sufficientem organizationem intelligitur talis, vi cujus anima possit elicere omnes suas operationes, vel tantum aliquas: neutrum juxta adversarios potest dici: ergo. prob. mi. non potest dici primum; aliàs anima rationalis ordinariè non infunderetur ante septennium, adeoque infantes non essent homines, nec possent baptizari: neque potest dici secundum; nam, quodcumque infunditur aliqua anima, jam debet adesse organizatio, vi cujus possint elici aliquæ vegetationes: ergo jam potest infundi anima rationalis; nam vegetationes jam sunt operationes propriæ animæ rationali; hæc enim istas etiam juxta adversarios elicit postea, quando sola in corpore existit. Confirm. à quibusdam 2. In sententia opposita homo generaret brutum, vel plantam, præsertim, si post introductam animam vegetativam, aut sensitivam, fieret abortus: hoc autem videtur absurdum: ergo.

452. Ob. 1. Moyles *Exodi 21. v. 22.* sic præcipit Judæis: *Si autem pugnauerint duo viri, & percusserint mulierem, in ventre habentem: & egressus fuerit infans*

ejus, non figuratum, damno damnatus eris, secundum quod imposueris vir mulieris, & dabit cum postulatione: si autem figuratum fuerit, dabit animam pro anima: ergo Moyles supponit, foetum necdum figuratum etiam necdum esse animatum anima rationali: atqui juxta nos deberet jam esse animatus anima rationali: ergo.

Resp. 1. Textus allatus non habetur in vulgata, sed in versione Græca 70 interpretum, quæ non habet eandem auctoritatem in Ecclesia. Vulgata sic habet: *Si rixati fuerint viri, & percusserit quis mulierem prægnantem, & abortivum quidem fecerit, sed ipsa vixerit, subiacebit damno, quantum maritus mulieris expetierit, & arbitri judicaverint: si autem mors ejus fuerit subsecuta, reddet animam pro anima:* quibus in verbis nihil habetur de vita, vel morte foetus, sed mulieris.

453. Resp. 2. insistendo textui Græco dist. conseq. Moyles supponit, foetum nondum figuratum non esse semper animatum, aut non certò respectu hominum. conc. conseq. supponit, nunquam esse animatum. neg. conseq. & dist. subsumptum. juxta nos deberet semper, & certò foetus necdum figuratus jam esse animatus. neg. subsumpt. deberet sæpe, sed probabilius tantum, esse animatus anima rationali. conc. subf. & neg. conseq.

Etiam juxta nostram sententiam non

non omnis abortus, si statim primis diebus contingat, fuit jam animatus anima rationali; quia nullam adhuc animam habuit: cumque difficillimè possit determinari tempus animationis, noluit Deus, ut Judæi, ob causatum quemlibet abortum, percussorem occiderent: sed voluit, eos attendere ad configurationem foetus, quæ esset certum signum animationis jam factæ: quamvis autem ordinariè foetus jam priùs animatus fuerit, noluit tamen Deus, Judæos ob indicia ipsius non satis certa percussori necem inferre; quia etiam voluit favere reo, uti favent SS. Canones, de quibus mox agemus.

454. Ob. 2. SS. Canones *C. Quid verò non. 32. q. 2.* decernunt, non esse homicidam, si quis foetum necdum formatum occidit: ergo supponunt, foetum vivere ante infusionem animæ rationalis, adeoque priùs habere aliam animam, & consequenter dari successionem animarum. Resp. 1. neg. ant. Neque in citato capitulo, neque in sequentibus *C. Moyses, & C. Sicus.* (quæ etiam objici solent) dicitur, talem foetum occidi, sed tantum, non esse homicidium, si talis foetus destruetur: imò, cum in *C. Quid verò non.* dicatur: *Nondum potest dici anima viva in eo corpore, quod sensu caret:* videtur potius negari successio animarum; cum videatur negari, quod præcedat anima vegetativa: nisi dicatur, hæc verba

tantum velle dicere, quod in tali abortu non habeatur signum vitæ, si non appareat sensatio.

455. Resp. 2. dist. ant. SS. Canones decernunt, non esse homicidam, id est, non esse puniendum poenâ homicidii, qui talem foetum destruit. conc. ant. decernunt, nunquam expulisse animam rationalem ex illa materia. neg. ant. & consequ. SS. Canones ab hac quæstione, an jam adfuerit anima rationalis, an non, abstrahunt: & quia nostra sententia non est certa (quamvis possit videri probabilior) sed adhuc dubia, & in dubio favendum est reo, hinc statuunt, etiam talem reum mitiori poenâ esse plectendum.

Quod spectat ad terminum occidere, si eum adherent SS. Canones, posset dici, quod eum adherent in sensu aliquo latiori, pro destruere aliquid, vel vitam habens, vel ad eam habendam propiùs ordinatum. Idem respondendum, si objiciatur, Theologos, & Canonistas docere, quod procurantes abortum ante trigessimum diem non incurrant poenas, in homicidium laticas.

456. Dices. *L. Si quis aliquid. ff. Qui abortitionis. ff. de Pernis.* dicitur: *Qui abortitionis, aut amatorium poculum dant, etsi dolo non faciant, tamen, quia mali exempli res est, humiliores in metallum, honestiores in insulam amissa parte bonorum relegantur: quod si eo mulier, aut homo perierit, summo supplicio afficiuntur:* ergo

potest dari poculum abortitionis, quin moriatur homo, id est, fœtus animatus. Resp. neg. conseq. vel potius ejus suppositum, quod per terminum *homo* intelligatur fœtus; intelligitur enim alius homo: scilicet de duobus poculis ibi agitur, de procurante abortum, cujus capax sola est mulier, & de amatorio, quod potest etiam propinari viro, & hic ob illud aliquando mori, aliquando verò non mori.

457. Ob. 3. Aristoteles 2 de *Gener. animal. c. 3.* de seminibus, vel fœtibus sic scribit: *Animam in iis haberi vegetalem palam est.... sensualem etiam, qua animal est, tempore procedente recipi, & rationalem, qua homo, certum est; non enim simul, & animal fit, & homo, nec animal, & equus:* ergo juxta Aristotelem datur successio animarum. Resp. dist. conseq. datur successio animarum, specificativè, & in sensu reali sumptarum. neg. conseq. animarum reduplicativè, & in sensu formali sumptarum. conc. conseq. hoc autem aliud non est, quàm dari successionem operationum, & primò quidem elici, ac recipi operationes vegetativas, postea sensitivas, ac tandem rationales. Si de animabus realiter distinctis, & realiter sibi succedentibus, hic textus esset intelligendus, deberet fœtus equinus priùs fieri animal ut sic, & postea primùm animal hinnibile: quod Aristotelem voluisse doceri est incredibile.

458. Nam debuisset ex paritate rationis etiam sentire, quod priùs tantùm detur anima sensitiva per tactum: dein alia sensitiva per gustum: tum alia sensitiva per visum, vel auditum &c. quia etiam istæ operationes in fœtu sibi succedunt, & e.g. fœtus equinus non statim, quando sentit punctiorem, etiam videt, vel audit. Itaque Philosophus tantùm vult, sibi succedere has animas formaliter sumptas, seu earum operationes: sicut 7. *Politie. c. 15.* ait, in pueris priùs dari iram, & voluntatem, id est, potentiam irascibilem, & concupiscibilem, & primùm procedente ætate in iis nasci potentiam rationalem; cùm tamen istæ potentie realiter sumptæ sint idem, vel certè dentur simul: sic autem ait ibi Aristoteles de pueris: *Quibus statim ira, & voluntas, & concupiscentia existit: at ratio, & mens, procedente ætate in illis fieri nata sunt.*

459. Ob. 4. Juxta nos deberet anima rationalis statim infundi primis diebus: sed hoc non potest rationabiliter dici: ergo. prob. ma. statim primis diebus nutritur infans vitaliter per intus sumptionem: ergo jam habet animam, & quidem juxta nos rationalem!; ergo ista statim debet infundi. prob. etiam. mi. primis diebus contingunt abortus valde frequentes: ergo perirent plurimæ animæ asque baptismo: sed hoc non videtur posse componi cum providentia Dei: ergo nec vide-

viderur posse rationabiliter dici.

Ad hujus argumenti solutionem suppono, animam rationalem non propagari per traducem (de quo videri possunt dicta infra n. 850. item S. Thomas 1. p. q. 118. a. 2. & Bellarminus tom. 4. Contr. 2. general. l. 4. c. 11.) adeoque semen humanum necdum esse animatum anima rationali. Prorsus autem gratis diceretur, quod jam sit animatum alia anima; neque enim est paritas cum ovis, seu seminibus jam à matre separatis; in his enim admittitur anima (& quidem à nobis n. 1184. *Phys. univers.* jam anima ultimo specifica) quia aliàs non haberetur causa proportionata, quæ suo tempore produceret animam: hæc autem ratio minimè pugnat pro anima rationali; hujus enim causa, nempe Deus, semper adest.

460. Quando autem infundatur anima rationalis, omnino incertum est: attamen id primis statim diebus fieri minimè debet; neque enim prima rudissima organizatio debet fieri ab anima, de novo creata: sed potest ea provenire ab anima matris, extrinsecus assistente, & applicata immediatione suppositi, juvantibus etiam spiritibus in generatione præsentibus; unde rudissima inchoamenta cordis, hepatis &c. non probant, adesse jam animam. Sed neque prima nutritio probat præsentiam animæ; nam, ut rectè asserit Diemerbroeck l. 1. *ANAT. 6. 32.* foetus, antequam per-

fectè formata sunt vasa umbilicalia, nutritur tantùm per appositionem, seu juxtapositionem: quando autem incipiat nutriri per intus summptionem, etsi in ipso quæsiverim, non inveni: & credo, non ausum fuisse, id determinare.

461. Sanè mihi videtur, non posse ullo modo probari, intus summptionem jam incipere primis septem diebus: & vix mihi persuadeo, eam ante vigesimum diem inchoari; cum enim, ut dictum n. 446. post sex, vel septem hebdomades, foetus adhuc minimus sit, non video, quomodo probetur, eum ante vigesimum diem jam vitaliter nutriri, præsertim, cum nutritione vitali cœpta, facile intra decem, vel viginti dies, absolvi queat illa adhuc omnino rudis delineatio membrorum, quæ trigesimo, aut quadragesimo die, dicitur apparere: & præsertim credibile est, eam nutritionem tam diu differri in partibus debilibus, in quibus solent abortus contingere.

Unde in forma neg. ma. ad prob. neg. ant. licet autem post vigesimum diem adhuc fiant multi abortus, non tamen sunt tam frequentes, ac primis diebus: multi autem etiam fiunt post 40, & plures dies, quando etiam juxta adversarios jam fuit infusa anima rationalis. Alii negant mi. ad hujus prob. negant. subsumpt. & dicunt, quod Deus habeat suas rationes sapientissimas, licet occultas, permittendi

di tot abortus, sicut habet rationes permittendi, tot liberos nasci ex Judæis, & gentilibus, quibus etiam non applicatur baptismus: mihi tamen videtur convenientior prior responsio.

462. Ob. 5. Natura progreditur ab imperfectioribus ad perfectiora: ergo prius in materia producit animam vegetativam, & primum postea animam sensitivam, aut rationalem. ant. prob. variis experimentis: sic e. g. in generatione complurium insectorum volatilium prius in materiam introducit anima vermis, & postea primum anima muscæ, papilionis &c. ergo. Resp. dist. ant. natura ita progreditur aliquando. conc. ant. ita progreditur semper. neg. ant. & consequens ad prob. om. aliquas experientias, sed adductam de insectis nego; eadem enim est anima vermis, & anima muscæ, aut papilionis, ut jam dictum *n. 193.* nam, præterquam quod in tali casu non possit assignari causa productiva novæ formæ, ut *n. 194.* dictum, illud animal, durante tota mutatione vermis in papilionem, semper vivit, ut patet, si pungatur: igitur non videtur, posse ulla ratione convenienter dici, quod prior anima expellatur.

463. Interim non nego, naturam aliquoties progredi ab imperfectioribus ad perfectiora: & hoc præsertim contingit in operationibus viventium; nam primò producuntur tantum vegetations, & po-

stea sensationes, ac tandem in homine ratiocinationes. Idem sæpissimè fit in qualitatibus, quarum prius producitur remissio, postea intentio. Idem etiam aliquando fit in productione formarum substantialium; sic enim etiam juxta nos in materiam embryonis prius inducuntur formæ partiales, quàm anima.

At naturam semper progredi ab imperfectioribus ad perfectiora, etiam in productione formarum substantialium, & quidem ita, ut prior forma destruat adveniente nova, dici non potest; aliàs deberet admitti etiam successio plurium animarum vegetativarum, atque etiam sensitivarum; cum idem vivens successivè perfectius vegetetur, & perfectius sentiat. Si dicatur, has operationes tam vegetativas, quàm sensitivas, seorsim sumptas convenire in eodem genere, adeoque posse procedere ab eadem forma vegetativa, vel sensitiva, dicemus & nos, eas operationes, etiam simul sumptas, convenire in eodem genere operationum vitalium, vel humanarum, adeoque omnes posse ab eadem anima humana oriri.

464. Dices. Juxta nos ideo statim produceretur forma perfectior, & ultimatò intentam; quia dispositio sufficiens ad formam imperfectam, & subordinatam, etiam est sufficiens ad formam perfectiorem, & ultimatò intentam: sed hoc est fal-

falsum; nam etiam juxta nos dispositio, sufficiens ad producendas in materia embryonis formas partiales, non sufficit ad producendam animam: ergo. Resp. neg. ma. Hæc non est ratio nostra, saltem adequata, sed ad minimum debet addi, quodd nulla sit ratio exigendi perfectiorem dispositionem, in ordine ad producendam formam perfectiorem: sunt autem utique rationes exigendi majorem dispositionem, ad producendam in materia animam, maximè rationalem, quàm ad producendas tantùm formas partiales.

465. Talis ratio est inprimis illa, quæ n. 459. objecta est contra infusionem animæ rationalis, statim primis diebus faciendam: item sunt omnes illæ, ob quas Ecclesia negat, animas humanas propagari per traducem, quarum aliquas vide *locis n. 459 citatis*. Cæterùm nequaquam asserimus, ad formam perfectiorem universaliter sufficere dispositionem, quæ sufficit ad formam imperfectiorem: sed tantùm dicimus, quodd illæ dispositiones imperfectiores, quæ adversariis nondum videntur sufficere pro anima perfectiore, seu ultimato intentæ, re ipsa etiam pro hac sufficiant; eoquodd alias, juxta ipsorum modum argumentandi, deberet etiam admitti successio animarum vegetativarum, ac sensitivarum complurium: & anima rationalis vix posset infundi ante septennium.

Tom. IV.

466. Ob. 6. Materia nondum plene organizata est indifferens ad recipiendam animam, sive hominis, sive bruti: ergo nondum est informata anima rationali. prob. ant. aliquando ex hominibus nascuntur bruta: ergo. Resp. neg. ant. ad prob. neg. conseq. Materia habens jam talem organizationem, ut juxta nos infundenda sit anima rationalis, non est amplius indifferens ad animam rationalem; nam in tali casu jam est determinatè disposita ad animam rationalem: aliquando autem materia disponitur ad animam irrationalem: sed tunc non amplius naturaliter potest nasci homo. Hoc ipsimet adversarii debent dicere; non enim possunt dicere, nec dicunt, quodd animæ vegetativa, subordinata animæ rationali, organizet, vel disponat materiam indifferenter, tam pro anima rationali, quàm pro irrationali.

467. Certè hoc nullo modo esset probabile; cum, quodcumque nascitur homo, semper prius efformentur membra humana, ut patet ex inspectis abortibus. Sanè, si anima vegetativa esset ita indifferens, eodem modo indifferens foret anima sensitiva: & tamen contrarium supponitur à gravissimis Theologis moralibus; dum enim asserunt, absolutè baptizandum esse abortum, etiam imperfectissimè figuratum, si det aliquod signum vitæ sensitivæ per motum (vide

B b

La

La Croix l. 6. p. 1. n. 394.) certè supponunt, talem abortum hominem esse, saltem, nisi haberet corpus omnino brutale; si enim tale haberet, utique non esset baptizandus; nam etiam, si partus maturus tale corpus, e. g. vituli, haberet, non baptizaretur. Quodsi verò abortus nullam adhuc determinatam figuram haberet, sed tantùm esset aliqua massa carnea, quæ tamen, si pungeretur, sensationem per motum ederet (qui tamen casus prorsus extraordinarius esset) saltem dubium foret, an non esset homo.

468. Nasci aliquando ex hominibus bruta, non negatur: unde autem id veniat, est alia quæstio. Si foetus habeat omnia membra bruti determinatæ speciei, vel debet oriri ex coitu nefando, vel ex speciali vindicta divina, gravia peccata ulciscente, aut mortales per tale ostentum salubriter perterrefacere volente &c. si autem foetus tantùm habeat unum, aut alterum membrum bruti, e. g. pedes vituli, potest tale monstrum esse effectus perturbatæ phantasie matris: & talis partus erit. revera homo.

Sane Theologi Morales communiter dicunt, partum humanum monstruosum, si caput, & pectus hominis habeat, esse baptizandum, etsi reliqua ejus membra sint bruti: quin ajunt, si monstrum habeat caput bruti, reliqua verò membra hominis, & periculum sit in mora,

baptizandum esse sub conditione; alias aliquo tempore expectanda certiora indicia, vel rationalitatis, vel irrationalitatis: & certè non video, cur monstrum habens caput instar bruti non possit esse homo: cum in tali quoque capite sit cerebrum, quod est organum discursus, item organa reliquorum sensuum, & differentia in aliis non videatur esse essentialis.

469. Dices 1. Est indignum, animam rationalem compingere in materiam tam informem, & necdum melius organizatam: ergo debet præcedere anima vegetativa, præparans melius hospitium. Resp. neg. ant. Etiam juxta adversarios anima compingitur in corpus, non tantùm instar fabæ, aut formicæ minimum, sed insuper adhuc valde deforme, & necdum habens sua membra, sed tantùm rudissima eorum inchoamenta, seu indicia futurorum oculorum, manuum &c. de quo videri potest Diemerbroeck n. 446. citatus: certè modicum est discrimen inter corpus, quando juxta nos, & quando juxta adversarios, ipsi anima infunditur; unde, si hoc non est, neque illud erit indignum animâ.

470. Dices 2. Anima non posset subsistere in corpusculo tam miserabili: ergo neque potest naturaliter illi infundi; quia plus requiritur ad primam infusionem, seu introductionem animæ, quam ad ejus conservationem. Resp. 1. retorq.

arg.

arg. Etiam in corpusculo, in quod juxta adversarios primò infunditur, anima non posset naturaliter subsistere: imò neque posset in corpusculo, quod habet post quatuor menses à conceptione; nam vix quinque mēstris partus potest vivus subsistere, ut dictum n. 447.

Resp. 2. dist. ant. anima non posset subsistere in tali corpusculo extra uterum maternum. conc. ant. intra istum. neg. ant. & conseq. Scilicet uterus maternus plurimum jovat tenerum foetum, tum eum ab injuriis defendendo, tum alimentum congruum suppeditando. Quod spectat ad animalia ex ovis, à matre jam separatis, excludi solita, iis ipsum ovum est instar uteri; nam vitellus, ac albumen, puncto solienti alimentum præbent, & cum crusta id contra injurias defendunt; unde hoc sat diu conservari potest: non tamen unquam excluditur pullus, nisi accedat calor extrinsecus.

471. Dices 3. Deus non haberet finem prudenter intendibilem in infusione animæ rationalis in corpus eam informe; ergo non potest eam infundere. Resp. neg. ant. Finis à Deo in hac infusione, & quidem naturaliter intentus, est, ut anima eliciat operationes vegetativas, perficiat sua organa, ac solum corpus: & hunc finem habet quoque anima ipsa; sunt enim istæ operationes vegetativæ; etiam animæ rationali propriæ. Quod, autem anima nec

dum possit elicere operationes nobiliores, nil obest; non enim debet istas jam in prima sui infusione posse elicere; aliàs neque posset infundi infanti jam nato; eoquod hic necdum possit elicere ratiocinationes.

472. Ob. 7. Debet jam dari aliqua anima in ovis avium (& idem est de foemineo sexu aliorum brutorum, imò & hominum; nam Anatomici recentiores complures testantur, in his quoque reperiri ovaria: quamvis aliqui Galli, ac Itali recentiores, videantur dissentire, de quo videantur *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux tom. 4. an. 1718. Decembr. n. 72. pag. 1074. item tom. 1. an. 1725. Janvier n. 5. pag. 56. § 61.*) sed hæc anima non potest jam esse anima specifica ipsius avis: ergo debet esse alia, cui dein primùm succedat anima specifica, seu ultimò intenta. ma. prob. semina juxta nos vivunt; ergo. prob. etiam mi. sæpe postea nascitur animal, seu avis tertiæ speciei: ergo debet succedere nova anima: & præsertim id debet fieri, si ex homine nascatur brutum.

Resp. dist. ma. debet dari aliqua anima in ovis, jam à matre separatis. conc. ma. in ovis necdum separatis. subdist. debet dari aliqua anima in pellicula, quæ postea crevit, & duratur in crustam ovi. om. ma. debet dari in ipso vitello ovi, ex quo postea oritur animal, seu

avis. neg. ma. & om. interim mi. neg. conf. ad prob. ma. dist. eodem modo ant. & conseq. ad prob. mi. neg. conf. non enim debet in tali casu succedere, sed prima vice produci nova, eaque tertiae speciei anima.

473. Itaque intra matrem, e. g. gallinam, non statim ab initio suae existentiae vivit vitellus ovi, vel materia fluida, quae intra ovulum continetur: neque tunc jam datur vivum punctum saliens, sed hoc primum postea animatur, dum adhuc intra matrem in ovo anima producitur: quod probabiliter fit ab anima matris, aliis causis, vel dispositionibus adjuta, ut diximus n. 1218. *Phys. univers.* Producitur autem statim anima determinatae speciei, sive deum sit ejusdem speciei cum generante, sive alterius tertiae speciei: & tunc non amplius materia ovi est indifferens, ad recipiendam hanc, vel illam animam: sicut nec ovum à matre jam separatum est amplius indifferens ad plures species volucrum.

Illa autem pellicula, circumdans vitellum, vel materiam fluidam ovi, ab initio est pars integralis matris, & vivit istius animam, aut (quia haec est divisibilis) parte aliqua integrali animae matris: postea autem in generatione, sive hac durante, acquirit alia accidentia, vel etiam alias formas partiales, ac induratur in crustam: ferè sicut cartilago, quandoque induratur in os. Quando autem ovum separatur à matre

(quod fit adhuc intra uterum) tunc in ea crusta anima perit, & crusta non amplius vivit; nec enim alia anima succedit.

474. Proportionaliter discurrendum est de ovis aliorum brutorum viviparorum, si quae dantur; nam etiam non vivit initio ipsa interior substantia talium ovorum, sed tantum eam circumdantes pelliculae, quae vivunt animam matris, & postea fortè mutantur in pelliculas foetum includentes: quando autem animatur ipsa interior substantia, non amplius datur indifferentia ad plures species animalium, sed tantum potest nasci animal certae, ac determinatae speciei. Similiter loquendum de ovo humano, si quod datur; nam & hujus substantia interior non vivit, usque dum, vel in ea generetur anima bruti, vel in eam infundatur anima rationalis: & tunc foetus non amplius est indifferens, ut nascatur homo, vel brutum: sed jam est determinatus ad unum.

475. Ob. 8. Juxta nos generatio hominis non esset generatio viventis: hoc est falsum: ergo. prob. ma. homo non generaret ullam partem viventem: ergo. Resp. retorq. arg. Juxta adversarios homo non generat animal rationale, sed tantum plantam, vel brutum; quia non generat ullam partem rationalem. in forma neg. ma. ad prob. neg. conseq. Denominatio generationis viventis non desumitur à parte generata, sed à toto supposito; sumer-

go. suppositum hominis generati sit vivens, etiam est generatio viventis, & dicitur vivens generatum.

Sic est de fide, quod B. Virgo genuerit Deum, licet non genuerit e. isatem, vel personam divinam; quia nempe suppositum, quod ex ipsa natum est, Deus est. Itaque sufficit, si ab homine producat unio, ex qua resultat suppositum vivens: imò aliquibus sufficit, si ab homine producantur dispositiones: quamvis hoc mihi non videatur verum; cum generatum sit idem, ac per generationem productum: non videntur autem auctores, aliquid dicere productum ab eo, quod pro se nullam illius partem produxit.

476. Dices. Omne aliud animal generat aliquam partem viventem: ergo etiam homo. prob. conseq. generatio hominis non est imperfectior generatione aliorum animalium: sed esse imperfectior, si non etiam homo generaret aliquam partem viventem: ergo. Resp. om. ant.

(quod enim in generatione brutorum etiam pater generet physice, & immediate, aliquam partem viventem, difficulter probaretur) neg. conseq. ad prob. dist. ma. generatio hominis non est simpliciter imperfectior generatione aliorum animalium. conc. ma. non est secundum quid imperfectior. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq.

Generatio brutorum est secundum quid perfectior generatione hominis, quatenus terminus, in illa formaliter productus, est vivens: at simpliciter est imperfectior, quatenus terminus totalis, sive suppositum generatum, est longè imperfectius. Idem dicere debent adversarii; nam quælibet forma bruci, quæ formaliter physice producitur à generante, est perfectior, quam sit illa forma vegetativa, vel etiam illa imperfectissimè adhuc sensitiva, quæ juxta ipsos ante infusionem animæ rationalis ab homine generante producitur.

DISPUTATIO TERTIA.

De Anima Sensitiva.

477. **C**onformiter ad definitionem animæ in genere, de qua supra n. 10. communiter definitur *Anima sensitiva* in specie, quod sit *Actus corporis organici, potentia vitam sensitivam habentis.* Hæc vita præcipuè consistit in

sensationibus, seu cognitionibus materialibus, & in appetitionibus, seu actibus appetitus elicit.

Unde in animam sensitivam conveniunt 1. potentia vegetandi; quia non datur animal, quod non sit vegetativum. 2. potentia cognoscendi

di materialiter. 3. potentia apprehendi. 4. potentia locomovendi, seu progrediendi, saltem ut plurimum; nam animalia, saltem ut plurimum, seu longè plura, possunt se loco movere: quamvis utique aliqua sint, quæ progredi nequeunt, ut ostrea, & similia, quæ *Zoophita* dicuntur, & animalibus accensentur; quia sentiunt; nam, si ostreorum concha aperitur, & caro eorum pungitur, mox se torquendo, aut contrahendo, sensum, & dolorem testantur, qui dolor indicium est animalis: non autem qualiscunque motus non progressivus; talis enim datur etiam in plantis.

478. Jam *Potentia sentiendi*, seu *Sensus* est duplex: *Externus*, qui est quintuplex, nempe *Visus*, *Audi-*

sus, *Odoratus*, *Gustus*, & *Tactus* item *Internus*, qui etiam juxta aliquos est quintuplex; juxta alios quadruplex, juxta alios tantum duplex, ut videre est apud Conimbricenses in 3. de Anim. c. 3. q. 1. a. 1. 2. & 3. Organa sensuum externorum sunt in capite solo, nempe oculi, aures, nares, atque lingua: excepto tamen organo tactus, quod per totum corpus diffusum est. Organum sensuum internorum est probabilius etiam intra caput in cerebro, in homine, & animalibus perfectis: attamen in animalibus, quæ vocantur insecta, hoc organum est etiam in aliis partibus extra caput, de qua re vide dicta supra An. 177. Hæc obiter his dicta magis dilucidanda sunt per plures quæstiones, ex quibus sit.

QUÆSTIO PRIMA.

De Sensu Visus.

ARTICULUS I.

Quale sit Organum Visus.

479. Organum visus, ut nemo ignorat, est *Oculus*, ut vult Diemerbroeck l. 3. *Anatom. c. 13.* ab occultando, vel occultando sic dictus; quia scilicet facile clauditur, & ipso clauso omnia homini occultantur. Membrum hoc est homini tam pretiosum, ac charum, ut, si ipsi amicus

reparetur, vehementissime diligere censetur. Duo concessi sunt homini; ut perfectius, & facilius in utramque partem possit prospicere. Objectum tamen unum, etsi utroque oculo visum, non apparet duplicatum: cujus experientia ratio est, quod *Axes optici* (qui ex

Dechales tom. 3. Cur]. Math. tr. 20.

de

de Optic. l. 1. prop. 27. sunt linee ab objecto ductæ perpendiculariter ad omnes oculi humores, atque per centrum ipsius pupillæ trans-euntes: & sunt ipsæ radii visuales, ab objecto ad oculum emissi) ad idem punctum spatii, seu loci terminentur: & hinc objectum non videatur existens in duplici loco, quod tamen necessarium esset ad hoc, ut objectum duplex appareret: certè, quotiescunque idem objectum apparet multiplex, per vitra polyoptra, vel polygonæ, apparet in pluribus locis: & si duo ova similia essent compenetrata in eodem loco, apparerent esse tantum unum.

480. Quod si hi axes, aut radii visuales, divaricentur, aut disjungantur, ita, ut non in uno puncto, seu loco conveniant, objectum duplex videbitur: & hæc divaricatio, seu disjunctio quandoque contingit, vel ob unius radii refractionem, vel ob oculorum distorsionem, aut aliam similem causam: & sic, si quis per cancellos aspiciat, e. g. lampadem in templo ardentem, ita, ut quolibet oculo per distinctum foramen prospiciat, sæpe lampas duplicata videbitur; eo quod ob interpositum inter oculos lignum appareat lampas, quasi in duobus locis existens.

481. Equidem Gassendus cum quibusdam asserit, axes oculorum non in idem punctum collineare, sed parallelos esse: at Dechales *tom. 3. curs. Math. sr. 2a. de Optic. l. 1.*

prop. 39. multis eam sententiam re-fellit, & videtur per se clarum, quod ambo oculi in idem punctum dirigantur; alias quomodo uterque idem prorsus objectum videret: & cur non, ut urget Dechales, possemus simul legere duas paginas ejusdem libri?

Dicere autem cum Gassendo, quod oculi tantum alternatim videant, est aliquid gratis fingere, contra communem opinionem, qua quisque sibi persuadet, se objectum semper utroque oculo intueri: & contra experientiam, ex qua habemus, in monoculis nunquam oculum à visione cessare: & prorsus gratis dicitur, in aliis geminos oculos habentibus, visum aliter se habere: præterquam, quod, dum utroque oculo præditi sæpe objectum quasi duplicatum diu vident, utroque simul oculo necessariò videre debeant.

482. Rursus (ut de seipso testatur Gassendus, apud eundem Dechales *loc. cit.* & de pluribus aliis habetur ab experientia) sæpe aliqui notabiliter melius vident uno oculo, quam altero: ergo, vel deberet solus oculus deterior ferè semper otuari, quod prorsus est incredibile: vel, si otia retur alternatim etiam oculus melior, deberet vicissitudo visionis tam inæqualis statim, & frequenter adverti: at à plurimis saltem diutissimè non advertitur: & ipse Gassendus de se ait, quod id in seipso non adverterit, nisi post dili-

Diligentem reflexionem. Si autem uterque oculus simul videat, tunc in tali casu visio perfectior absorbet imperfectiorem, ut animum non afficiat: sicut sæpe dolor minor absorbetur à majore, ut animus ad hunc non attendat.

Nec obest, quod objicit D. Cleric eques Romanus, apud *Memoires pour l'histoire des sciences à Tre-voux. tom. 1. an 1713. Mars. a 45. pag 512.* nempe, quòd, si objectum videatur per vitrum interpositum, utendo oculo dextro, id appareat alio loco vitri, quàm, si videatur utendo oculo sinistro; nam, cum vitrum non sit terminus, in quo videtur objectum, sed tantum via, non impedit, quo minus uterque oculus diversa viâ simul tendant in eundem terminum. At verò, si quis utatur simul utroque oculo, videbitur objectum in loco vitri quasi inter illa medio, ut saltem sæpius expertus sum: quod non fieret, si unus tantum oculus videret.

483. Sunt autem oculi defossi intra cavitates capitis, ut contra varias infestationes melius sint defensi. Additæ sunt ipsis duæ *Palpebra*, superior, & inferior, quibus oculi maximè tempore somni clauduntur. Utraque est mobilis in homine, plurimisque brutis, sed magis superior, quæ ferè totum oculum tegit, dum hic clauditur: imò quidam existimant, inferiorem palpebram non moveri proprio musculo, sed tantum per attra-

ctionem panniculi carnosæ, vel veinarum partium. Verum Verheyen *tr. 4. c. 14* ei attribuit musculum attollentem ad claudendum oculum, imò vix non etiam alium deprimentem. In avibus verò potius movetur palpebra inferior, & superior magis quiescit.

In limbis palpebrarum sunt cartilaginee parvæ, instar arcus curvatae, per quas limbi tenentur expansi, ad facilius claudendos, & apertendos oculos: & hæ vocantur etiam *Cilia*: quamvis hoc nomen passim tribuatur pilis, qui ex cartilaginibus istis nascuntur: sicut vocantur *Supercilia* illi pili, qui supra orbitam oculi excresecunt, ut impediunt, ne sudor, pulveres, vel alia à capite delabentia, in oculos incidant: quemadmodum cilia ea debent remorari, quæ supercilia jam penetrarunt, vel aliunde advenierunt.

484. Ex concursu palpebrarum resultant duo *Canthi*, seu anguli, ex quibus naso propior dicitur *Internus*, & *Major*: alter aures respiciens dicitur *Externus*, & *Minor*. In cantho interno, seu majore, datur *Glandula lachrymalis*, seu *Caruncula lachrymalis*, quæ serum separat, ad orbitam oculi humectandam: cujus feri superfluum per duo foramina, quæ vocantur *Puncta lachrymalis*, in nares, & per has foras emittitur. Quodsi autem affluentem nimiam feri copiam foramina ista non capiant, ea immediatè

diatè per oculos effluit, & *Lachryma* vocatur. In cantho externo sita est alia *Glandula*, dicta *innominata*, etsi etiam lachrymalis dici posset; cum plus feri secernat, quam prior.

485. Oculus in homine, & brutis, accedit ad rotunditatem, tum, ut aptior sit ad motum, tum, ut commodius radios visuales excipiat: non est tamen perfecte rotundus, saltem si sumatur cum musculis, posteriore parte appositis; refert enim quasi bulbum tulipæ nonnihil oblongum. Partes ipsum constituentes, præter adipem adnatum ad facilitandum motum, numerantur musculi, nervi, tuniçæ, humores.

Musculi in oculo humano sunt sex. 1. *Attollens*, nempe oculum, qui etiam *Superbus* dicitur. 2. *Demittens*, oculum, seu *Humilis* dictus. 3. *Adducens*, oculum ad nasum: vocatur etiam *Bibitorius*; quia bibentes trahunt oculos versus nasum, ut in vitrum inspicere possint. 4. *Abducens* oculum à naso, & vocatur etiam *Indignatorius*; quia, dum alicui indignamur, oculos ab eo avertimus. 5. & 6. *Obliquus*; nam unus obliquè sursum, alter obliquè deorsum trahit. Vocantur hi ultimi duo musculi etiam *Circulares*, vel *Rotatores*; quia plurimum conducunt ad gyrandos oculos.

486. Quodsi in musculis tollatur æquilibrium, vel liberè per pravam consuetudinem in adultis, vel ne-

cessariò in infantibus, e. g. continuò in unum locum prospicientibus (quo prospectu muscoli, tunc adhuc valde teneri, facillè distenduntur) oritur, ut multi volunt *Strabismus*. Ne autem hic frequenter oriatur, impedit *Trochlea*, quæ est cartilago annularis, per ligamentum membranosum ossi frontis conjuncta, per quam transiens musculus obliquus superior aliquo modo impeditur, ne nimis facillè oculum proximè ad nares, & insitum strabonibus proprium, possit attrahere. Alii tamen ajunt, strabismus potius oriri à perverso situ humoris crystallini; ex quo fit, ut strabones meliùs videant objecta lateralia, quam directà, seu perpendicularia: & præsertim ajunt, non posse strabismus oriri ex divaricatione axium opticorum; nam, si hæc facta esset, deberent strabones objecta semper videre duplicia, quod non contingit.

487. *Nervi* ab antiquis attribuebantur oculis quaterni, seu duorum paria: at Willisus cum Verheyen *tr. 4. c. 5.* attribuit ipsis tria paria. Primum par impenditur efficiendæ visioni; & hinc vocatur *Nervi optici*; secundum par impenditur motui communi oculorum; hinc vocantur *Nervi motorii*; tertium par impenditur motui pathetico oculorum, in quo scilicet elucet vehemens affectus, e. g. iræ, aut amoris, quem motum oculorum Willisus à communi

ni distinguit; & hinc appellantur *Nervi pathetici*. Addendum, quòd nervi optici, à cruribus medullæ oblongatæ egressi, ante infundibulum coëant: postea iterum sejungantur, ac quilibet in suum oculum tendat. Alii dicunt, eos coalescere post infundibulum: sed isti ponunt eos initio progredi ex oculis, vel ex his enasci. De hac conjunctione, & sejunctione, ac earum usu, & fine, videri potest Diemerbroeck *l. 3. Anatom. c. 8.* Addo ex Cardinale Ptolemæo *Phys. persic. de corp. anim. disp. 13. De visu sec. 1. n. 15.* quòd in animalibus, habentibus plures oculos, etiam dentur plures divisiones, aut sejunctiones nervorum opticorum.

488. *Tunica oculi sunt sex.* Prima est *Adnata*, per quam oculus connectitur cum ossibus, intra quæ ipse situs est. Hæc tunica in anteriore regione oculi emicat suo candore, & vulgo dicitur *Album oculi*, habetque in medio magnum foramen, per quod conspicua est tunica cornea. Secunda tunica est: hæc, de qua modò dictum, *Tunica cornea*, quæ oritur ab exteriori meningē, seu dura matre. Est tunica valde tenax, & crassa, totumque circumdat oculum. Pars ejus anterior, quæ, ut dictum, per foramen tunicæ adnatæ conspicua est, diaphana est instar tenuis, & lucem transmittentis cornu, à cujus similitudine nomen accepit. Posterior autem pars tunicæ cornæ,

quæ etiam *Sclerosis* dicitur, opaca est, ac ferè ejusdem cum dura matre coloris.

489. Tertia tunica vocatur *Uvea*, à similitudine acini nigricantis, quem aliquammodo refert: ab aliquibus tamen tantum anterior tunicæ hujus pars uvea dicitur, posterior verò *Choroides*. Hæc tunica est longè tenuior, quàm cornea, crassior tamen quàm pia mater, à qua procedit. Aliqua ejus pars ex anterioribus transparet per corneam: & *Iris* dicitur; quia variè colorata est, præsertim in hominibus, aliquando subnigra, aliàs cærulea, aut cæsia, ita tamen, ut color prævalenti semper adhuc alii interspersi sint.

In medio autem iridis datur orbiculus, vel circellus, aut quandoque quasi ellipsis: in hominibus semper, non autem semper in brutis, nigredinem præfert, & appellatur *Pupilla*: re ipsa autem aliud non est, quàm foramen (in hominibus semper rotundum, non autem in brutis, in quibus aliquando ad figuram oblongam, vel acuminatam accedit) foramen, inquam, tunicæ uveæ, per quod, nigredo ejusdem uveæ, id est, posterioris ejus partis, seu choroidis tralucet: vel, ut alii volunt, nigredo apparet; quia alius oculus profunditatem humoris crystallini penetrare non potest, & hic ipsi niger videtur: sicut, si quis in altum mare, aut puteum inspicit, omnia nigra apparent. Quibusdam

busdam tamen ratio prior videtur magis probabilis ex eo; quòd choroïdes in homine semper sit nigra, non autem in omnibus brutis, & hinc etiam pupilla in ipsis non semper sit nigra; eoquod alii colores choroidis traluceant. Si autem ipsis opponatur, quòd retina non sit diaphana, reponunt, quòd, licet retina non sit perfectè diaphana, nec per eam choroïdes perfectè transparenere possit, tamen aliquo modo diaphana sit; cùm aliàs difficulter posset explicari, quomodo in pupilla quorundam brutorum alius color apparere possit; non enim videtur hic posse oriri, nisi ab eorum choroïde, ità colorata, & per retinam transparente; quare etiam choroïdes in homine ità transparenere poterit, ut unà per retinam, & in profundum spectata, nigredinem referat.

490. Hæc pupilla constringitur, aut dilatatur, ratione motæ iridis; ista enim, quia humori aqueo liberè innatat, valde mobilis est: constringitur autem pupilla, cùm objectum nimia luce perfusum est, ut ejus nimietas, quæ oculo noceret, excludatur: item, cùm minutiora intentius intuemur: at verò ampliatur, seu dilatatur, quando minori luce objectum illuminatum, & in tenebricoso est, aut quando grandiora conspicamur. Addendum, quòd tunica cornea, & uvea, seu eorum partes posteriores, id est, sclerotis, & choroïdes, fortiter con-

nectantur per ligamentum membranaceum, quod *Ligamentum ciliare* dicitur, à quo oriuntur quædam filamenta tenuia nigri coloris, quæ *Processus ciliares* vocantur, & per tunicam vitream extenduntur usque ad crystallinum.

491. Quarta tunica est *Retina*, etiam *Amphiblestroides* dicta: estque admodum tenuis, mollis, non omnino ità candicans, ut substantia inferior nervi optici, à qua oritur. Ambit minorem partem oculi, quàm aliæ ejus tunicæ dictæ communes; quippe jam desinit ad ligamentum ciliare, usque ad quod, & non ulterius, ambit partem posteriorem oculi. Et hæc quatuor tunicæ dicuntur *Communes*: reliquæ duæ dicuntur *Propria*; quia non toti oculo, sed peculiari tantum ejus parti subserviunt: & sunt 5. *Vitrea*, quæ humorem vitreum involvit. 6. *Crystallina*, quæ humorem crystallinum cingit, & ob subtilitatem suam dicitur *Aranea*.

492. Humores oculi sunt tres. Primus *Humor aqueus* dictus; quia colore, & fluiditate, aquæ similis est. Situs est statim post tunicam corneam; unde ejus superficies concavam partem tunicæ corneæ respiciens, est convexa: altera verò respiciens convexitatem humoris crystallini, est concava.

Secundus *Humor crystallinus* est tantum improprie humor; quia non est fluidus: & hinc, nisi usus esset contrarius, potius partibus

solidis esset annumerandus: certè, si siccatur, aliquid gummosum refert. Diaphanus est, & hinc crystallini appellationem accepit: quin ex pluribus pelliculis diaphanis sibi superimpositis componitur, ut patet ex ejus coctione. Figura in homine est rotunda, in brutis sæpe elliptica: antè minus, quàm postèrè convexa, ferè instar lentis astoriæ: in piscibus tamen pluribus ejus figura est sphaerica.

Tertius *Humor vitreus* etiam est magis consistens, quàm fluidus, quamvis in consistentia superetur à crystallino: quin soli expositus quasi totus evaporatur; nam resi-

duum manet valde modicum quasi glutinis candidi. Mole sua quinque superat humorem crystallinum, & bis aqueum: diaphanus quoque est instar vitri; unde & nomen sortitus est. Hic humor ex parte anteriori in suum quasi sinum recipit humorem crystallinum, & hinc ibi habet superficiem concavam: ex parte posteriori habet ferme sphaericam, conformiter ad tunicas eum continentés. Habent oculi etiam suas arterias, & venas, à carotidibus, & jugularibus derivatas: item alia vasa, quæ fusiùs examinanda Medicis relinquimus.

ARTICULUS II.

In qua Parte Oculi fiat Visio.

493. **C**onimbricenses in 2. de *Anim. c. 7. q. 5. n. 1.* testantur, Empedoclem, Stoicos, & præsertim Platonicos, atque etiam alios plures ibi citatos, sensisse, quòd visio fiat, non per alicujus speciei, vel alterius rei vicariæ objecti, immissionem in oculum, sed potius per extramissionem aliquorum radiorum ex oculo in objectum. Sed hæc opinatio jam impugnata fuit ab Aristotele *l. de sensu & sensil. c. 2.* atque modernis temporibus à nemine amplius defenditur; & meritò; cum enim visio, utpote vitalis perceptio objecti, sit actio vitalis, & imma-

nens, non potest extra potentiam visivam, vel in subjecto, cui anima, in organo videns, non est unita, elici.

494. Si autem dicant, ut videtur dicere Galenus, apud Conimbricenses *loc. cit.* quòd aër, appulsu radiorum ex oculo emissorum determinatus, dein deferat alterationem objecti visibilis ad oculum, inprimis valde difficulter explicant, quomodo aër, vel æther remotissimus, e. g. stellis proximus, ita determinetur: dein ista alteratio objecti, per aërem ad oculum relata, aliud esse non potest, quàm ipsi radii, priùs ab oculo emissi, quos aër

æer ab objecto reflexos ad oculum defert: certè aliud non videtur ab adversariis assignabile.

Si autem æer istos radios reflexos, & quidem alteratos (aliàs enim non possent causare visionem, & præsertim non possent causare visionem potius hujus, quàm alterius objecti, ut patet consideranti) si, inquam, æer istos radios defert ad oculum, tunc jam debet admitti, quòd aliquid radios alterans ab objecto emittatur in æerem, & per hunc deferatur ad oculum: quo admissò nulla est ampliùs necessitas radiorum ab oculo emissorum; illud ipsum enim, quod ab objecto emissum est, absque radiis, ab oculo emissis, poterit juvare oculum ad eliciendam visionem, & hæc fiet intra oculum.

495. Ulteriùs species aliquas (in quocunque tandem consistant) ab objectis visibilibus emitti, patet ex notissima illa experientia de intromissione specierum, quando nempe in cubiculo aliàs clauso, & obscuro reddito, relinquitur apertum unicum foramen rotundum, cui apponitur vitrum convexum; tunc enim, si intra cubiculum illud obscurum in certa distantia illi foramini directè opponatur charta, vel tela alba, videbuntur omnia, quæ foris suat, e. g. horti flores, & arbores, ac poma &c. pulcherrimè natiyis suis coloribus depicta.

Videntur autem omnia objecta

inverso situ, ità, ut radices, & trunci arborum, ac florum, sint sursum, vertices verò arborum, & capita florum, vergant deorsum: nisi in certa distantia inter primum vitrum, & telam dictam, interponatur alterum vitrum convexum, quod situm mutet, & inversa erigat. Hos verò colores, seu species nemo, nisi nugari velit, dicere poterit, primùm ab emissionè radiorum ab oculo in chartam, vel telam, ortos fuisse. Ut autem hæ species immittuntur in chartam, ità etiam immittuntur in oculum, in quo pupilla est foramen, humor crystallinus instar vitri convexi, reliquæ autem partes, præsertim uvea nigrà, seu choroide cinctæ, sunt instar cubiculi obscuri.

496. Alii autem auctores, qui admittunt, visionem fieri in oculo, per immisionem specierum, vel qualemcunque causam repræsentativam objecti, non conveniunt, in qua parte oculi visio fiat. Prima opinio est asserentium, visionem fieri in humore crystallino. Hæc tribuitur Aristoteli; quia *l. 1. Histor. animal. c. 9.* scribit: *Humor oculi interior, quo videmus, pupilla est.* Huic adhærens plures antiqui, tum citati à Conimbricensibus *in 2. de Anim. c. 7. q. 7. a. 2.* tum alii, quibus accessit etiam Mastrius *disp. 5. de Anim. q. 2. n. 16.*

Secunda sententia est Avicennæ, Vitellionis, & paucorum aliorum, ab iisdem Conimbricensibus *loc. cit.*

vis. adductorum, qui volunt, visionem fieri in conjunctione nervorum opticorum. Tertia sententia est, quam amplectitur D. Mariotte, Duhamel, & aliqui alii recentiores, docentes, visionem fieri in posteriore parte uveæ, seu in choroide. Quarta sententia est, visionem fieri in retina. ita Scheinærus *l. 2. Ros. Ursin. c. 26.* ubi hanc sententiam ait esse evidentem, Dechales *tom. 3. Curs. Math. tr. 20. Optic. l. 1. prop. 4.* Cardinalis Ptolemæus *Phys. pars de corp. anim. disp. 13. de visu sec. 3. §. 4. const. 2.* Diemerbroeck *l. 3. Anat. c. 17.* Fabri, de Benedictis, & recentiores alii quàm pluri, cum quibus.

497. Dico. Visio probabilius fit in tunica retina. Prob. conclusio 1. negativè. Visio non fit in aliis partibus oculi: ergo fit in retina. ant. prob. visio non fit in conjunctione nervorum opticorum, neque in ullo humore, neque in ulla alia tunica: ergo. ant. prob. quoad singulas partes, & primò quoad primam. Visio non fit in conjunctione nervorum; quia juxta patronos hujus sententiæ ibi deberet fieri visio, ne objectum simplex appareret in utroque oculo duplex: atqui hæc ratio nulla est: ergo.

Prob. mi. Vesalius, & aliis plures Medici, apud Diemerbroeck *l. 3. Anat. c. 8.* testantur, se aliquando hos nervos toto suo tractu divisos, seu nunquam conjunctos, observasse; unde juxta adver-

sarios, vel omnia debuissent ab illis hominibus videri geminata, vel omnino nulla visio elici, quod utrumque est contra experientiam: ergo. videantur etiam Conimbricenses *in l. 2. de Anim. c. 7. q. 7. a. 2.* Dein ista conjunctio nervorum, quoadcunque fit, semper fit extra utrumque oculum, ultra choroidem, ac sclerotidem: ergo non possunt eò pertingere species, ob interpositas duas tunicas opacas: ergo neque ibi potest fieri visio.

498. Prob. 2. p. ant. quoad humores. Nullus ex humoribus oculi vivit: ergo in ipsis non elicitur visio, quæ est vitalis. ant. prob. omnibus illis rationibus, quibus supra *à n. 121.* probatum est, nec adipem, nec sebum, nec sanguinem vivere: certè, cum nulla vitalis nutritio, neque ullus sensus doloris, unquam in his humoribus detur, neque etiam dabitur visio. Hæc ratio simpliciter excludit humorem aqueum, qui profus fluidus est, nec tunicam propriam habet: non autem ita humorem vitreum, & crystallinum, quorum et si substantia interior non vivat, vivunt tamen eorum tunicæ: quòd autem neque in his, neque in ullo humore visio fiat, probatur ulterius sic.

499. Species non sistuntur in ullo ex humoribus oculi, neque in eorum tunicis, sed omnes ulterius pergunt ad retinam, ut patet, quando

do oculo, e. g. bovis, in parte posteriore detrahitur scleroticis, ac choroïdes, & ipse postea ponitur in foramine cubiculi aliàs obscuri loco vitri convexi, de quo n. 495. tunc enim videbuntur species in retina: vel, si etiam hæc detracta esset, & ei substituta charta alba, videbuntur in ista: ergo visio non fit in humoribus; ad quid enim species ulterius tenderent, si ad nihil amplius utiles essent?

Unde isti humores in oculo non aliter se habent, quàm lentes vitreæ in telescopio; ut enim istarum usus, ac finis est, certo modo refringere, & colligere species, easque ad pupillam oculi aptè ad visionem causandam deferre, ita etiam humorum in oculo finis, & usus est, species debito modo refractas, & collectas, ad retinam propagare: & hinc, quando isti humores turbantur, vel quoad densitatem, aut globositatem &c. mutantur, mutatur etiam visio: sanè, quod in senibus sæpe visus deficiat, nimia humoris crystallini complatio non levis est causa.

500. Confr. conclusio specialiter de humore crystallino. Ut Scheinerus, n. 496. citatus, pluribus probat, quando species in humorem crystallinum clarè, ac distinctè incident, non fit visio, nisi valde obscura: atqui, si in hoc humore fieret visio, deberet ea vel maxime clara fieri, præsentibus speciebus claris, atque distinctis, ut vi-

detur per se patere: ergo non fit in isto humore: sed fit post ipsum in retina, in qua species, prius in crystallinum clarè, & distinctè incidentes, ratione refractionis confunduntur, & consequenter datur visio confusa, ac obscura: e contra species, confuse in crystallinum incidentes, postea clarè, & distinctè in retinam incident, & fit visio clara.

Confr. 2. Exhibitus fuit an. 1708. Academiæ Parisiensi humor crystallinus, ex oculo cujusdam sacerdotis extractus: & tamen hic sacerdos, spectantibus illis Academicis, adhibita lente vitrea, loco humoris crystallini, ex oculo extracti, legit eodem oculo literas grandiores, quos typographi Galli vocant *Parangon* (vide *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux* an. 1710. tom 4. Novembr. art. 154. pag. 1877.) ergo visio non fit in humore crystallino.

501. Prob. 3. p. ant. quoad tunicas à retina distinctas. Inprimis non fit visio in tunica cornea, quod pluribus rationibus probat Dechales, n. 496. citatus, ex quibus unicam, omnibus facillimè perceptibilem, & omnino efficacem affero. Quando in oculo nascitur cataracta, seu quædam pellicula pupillam tegens, ea nascitur infra corneam, & tamen nulla amplius potest fieri visio: atqui, si visio fieret in cornea, quæ supra cataractam manet integerrima, & species, ut

ut prius recipit, deberet adhuc fieri visio: ergo.

Si fors quis diceret, cataractam impedire affluxum spirituum animalium ad corneam, qui tamen ad visionem eliciendam necessarii sunt, falsum diceret; nam illi spiritus, cum non sint lux, possunt penetrare corpus opacum pelliculæ, seu cataractæ; cum nervos, etiam opacos, liberè permeent: imò spiritus facilimè penetrant subtilissimam pelliculam, sicut penetrant humorem vitreum, & crystallinum.

Sed neque isti spiritus debent viâ semper rectâ progredi; hinc possunt obliquè à latere cataractæ corneam subire: sanè post enatam cataractam cornea manet ut prius vivaçter expansa, & translucida; nam per ipsam cataracta videtur. Sed neque visio potest fieri in sclerotide; quia ad hanc species non possunt penetrare, ob interpositam retinam, & choroidem, quibus saltem simul sumptis impeditur omnis transitus specierum ad sclerotidem.

502. Major difficultas est circa choroidem: sed tamen probabilius nec in ista fit visio. Prob. primò. Choroides est in homine nigra, in aliis quibusdam animalibus cærulea, in omnibus intensè colorata: ergo non est apta ad recipiendas pro elicienda visione species; nam eas nativo colore inficeret, ità, ut objecti representatio quoad colores depravata redderetur, ferè

sicut icteritiis omnia subflava representantur: hoc autem est contra experientiam: ergo.

Secundò. Ad choroidem perveniunt radii, saltem respectivè ad eos, qui incidunt in retinam, valde pauci, seu valde paucæ species: ergo, si in ipsa fieret visio, foret valde imperfecta, & debilis, quod est contra experientiam. prob. ant. plurimi radii, seu plurimæ species, sistuntur in retina, ut respectivè valde paucæ ulterius pergant; nam retina non est magis diaphana, quàm charta, vel tela alba, ultra quam pauci radii, vel species in aliam chartam, vel telam posteriùs positam transeunt; unde (ut statim hinc notem) ob retinæ diaphaneitatem negari non potest, visionem in ipsa fieri.

503. Prob. etiam consequ. superior. In hoc stat vivacitas visionis, quòd plures radii, seu species, ab eodem puncto objecti emissæ, ordinatè incidant in eum locum, in quo fit visio, ut bene ostendit Dechales, n. 496. citatus: & certè, ut suprâ n. 499. dictum est, hic est finis, ac usus humorum, maxime crystallini, ut radios, vel species omnes, à quolibet puncto objecti emissas, & per pupillam in ipsum crystallinum incidentes, colligat, atque ità refringat, ut in retinam ordinatè propagentur, idque fieri experientia monstrat: in retina autem radii, seu species, exceptis respectivè paucis, ulterius ad choroidem

dem tendentibus, sistuntur; unde visio clara, & vivax, qualis communiter datur, non potest in choroide, sed tantum in retina fieri: adeoque in ista, & non in illa fit. Dixi, in retina sibi radios, vel species, exceptis respectivè paucis; nam, etsi aliquantum diaphana sit, tamen est sufficienter opaca, ad sistendos radios, claræ visioni necessarios, ut patet ab experientia; nam, si oculus, e. g. tauri, posteriore in parte nudetur tunicis exceptâ retinâ, & inferatur foramini, per quod lumen transeat in cameram obscuram, videbitur in retina clarè depictum objectum extrinsecum.

504. Tertiò. Choroides est pro-pago piæ matris: non autem est contexta ex nerveis fibrillis, adeoque non est ita apta, ad recipiendam in se visionem, sicut est retina, quæ est contexta ex fibrillis nerveis, ad eliciendas exquisitas sensationes aptissimis: ergo potiùs sensatio visionis fit in retina, quàm in choroide. Equidem supra n. 247. diximus, quòd in nervis, id est, eorum substantia interiore, sensatio externa non eliciatur; quia, ut dictum n. 127. neque in cerebro, cum quo nervi substantiam internam communem habent, talis sensatio elicitur: attamen sensatio externa elicitur in nervorum tunicis, seu meningibus (ut quoque dictum est. n. 247.) & consequenter etiam in tunicis nervorum fibrillarum retinæ.

Tom. IV.

Et quia insuper ad has per substantiam nervosam, cerebro simillimam, citiùs, faciliùs, & copiosius, advehuntur spiritus animales, hinc quo plures nervos, vel nerveas fibrillas, aliquod organum habet, eo magis est dispositum ad eliciendas sensationes: quo verò pauciores nervos, aut nerveas fibrillas habet, eo minùs dispositum est ad sensationes: consequenter retina magis, choroides autem minùs disposita est ad hoc, ut visio in ipsa eliciatur.

505. Prob. conclusio 2. etiam positivè. Retina juxta leges opticas est ita constituta in oculo, ut per se species magis copiosè, clarè, & distinctè in ipsam, quàm in alias partes oculi incidant, seu (ut ait Dechales tom. 3. *Curs. Math. tr. 20. Optic. l. 1. prop. 4.*) ut objectum in eam potentissimè agat: item non habet ullum colorem intensum, sed est subalbicans, & aliquantum diaphana instar chartæ oleo inunctæ, quæ tamen ejus diaphaneitas, ut dictum n. 502 & seq. non obstat, quo minùs species objectorum in ipsa sistantur: habet dein maximum influxum ex nervo optico, cujus re ipsa est substantia, expansa in tunicam, seu in fibrillas minores distenta: ergo in ipsa fit visio. prob. conseq. alias enim, ut habet Dechales *loc. modo cit.* ineptè fuisset concinnatus oculus, & retina inutiliter fuisset ita disposita, talibusque mediis, ac proprietatibus instructa: ergo.

Confirm. concl. ex paritate de-
D d sumpta

sumpta ab intromissione specierum, de qua *n. 495.* ut enim ibi per foramen, cui lens vitrea est applicata, species in cameram obscuram, seu cubiculum obscurum ingrediuntur, & in opposita charta, vel tela, imagines rerum exterius existentium exhibent, ita per pupillam, cui instar lentis vitreae applicatus est humor crystallinus, species in oculum, per tunicam uveam, & praesertim ejus partem posteriorem, seu choroïdem, denigratum, seu obscuratum ingrediuntur, & in retina retrò posita imagines objectorum representant: ergo connaturalissime visio fit in retina.

506. Ob. 1. Si visio non fit per emissionem radiorum, non potest dari ratio, cur aliqua animalia de nocte videant, ut bubones, vesperiliones, feles &c. sed hujus rei debet posse dari ratio: ergo. Resp. neg. ma. Si cubiculum sit optimè clausum, ut nulla prorsus lux illud possit subire, etiam ista animalia nihil vident, nec ex eorum oculis ulla lux ordinariè emicat: at verò, si modicissima lux per minutissimam rimam penetret, vel animalia ista sub dio sint, ubi nunquam, etiam in densissimis noctibus, omnis prorsus lux abest, statim aliquantum vident, atque etiam in ipsorum oculis lux aliqua potest videri, quamvis alia animalia nihil videant. Ratio hujus experientiae est, quòd bubones, feles &c. habeant oculos ad lucem admittendam, & reflecten-

dam, praè aliis aptissimos; unde etiam modico lumine, quod aliis minimè sufficit, ipsa jam satis juvantur ad videnda objecta.

507. Scilicet habent corneam politissimam, & valde diaphanam, itemque alios humores etiam valde diaphanos: habent pupillam amplam, quae plurimum lucis admittat: certè in bubonibus totus quasi oculus est pupilla: habent insuper humorem crystallinum ita situm, ut plurimi lucis radii ad ipsum pertingant; & hinc nocte etiam densa factis luminis colligunt, ut videre queant: habent quoque retinam ita dispositam, ut minor lux ad visionem eliciendam sufficiat. At hæc ipsa etiam est ratio, cur ista animalia de die, vel nihil, vel confusè tantum videant; nam, cum eorum pupilla tunc nimium lucis admittat, oculi ea nimietate obruti imagines bene discernere nequeunt: sicut scilicet etiam nos objecta nimium coruscantia clarè cernere non possumus.

Resp. 2. cum aliis iterum neg. ma. potest enim dici, quòd ista animalia, non quidem emittant radios visorios, sed aliquam tenuem lucem; eoquòd in oculis habeant aliquam lucem innatam, similem illi, quam habent lampyrides, vel cicindelæ, de nocte apparentem, qua objecta aliquantillum illuminent, & sic videant, de qua re vide dicta *n. 1037. p. 1. Phys. parsic.* Dubium etiam est, an non in hominum quorundam oculis

oculis extraordinariè data fuerit talis lux, e. g. in Tyberio, de quo scribit Plinius *Histor. natur. l. 11. c. 37.* quòd *expergefactus nocte paulisper haud alio modo, quàm luce clara contueretur omnia, paulatim tenebris sese obducentibus*; item in Domino Tschirnhausen, de quo Memoria Trivultiensis simile quid memorant; nam quidam auctores similia experimenta explicant per spiritus lucidos, ex oculis emisso. vide dicta n. 1038. p. 1. *Phys. particul.*

508. Ob. 2. Saltem non possunt sine emissionè radiorum visualium explicari sequentia experimenta. 1. quare fatigentur oculi, objectum diutius intuendò. 2. quare quidam nihil videant apertis oculis, in plena etiam luce. 3. quare non videatur objectum, pupillæ immediatè impositum. 4. quare quidam continuo seipos in aère vicino videant: sed hæc debent posse explicari: ergo. Resp. 1. adversarios saltem æqualem difficultatem habere; cur enim illi, qui nihil vident oculis apertis, non emittunt ex his radios visorios? quid prodest emissio radiorum, ab adversariis asserta, & tendens in alia objecta, ad videndum seipsum?

509. Resp. 2. neg. ma. & respondeo ad singula. Ad 1. Sicut juxta adversarios fatigantur oculi, emittendo radios, ita juxta nos fatigantur, consumendo nimios spiritus, quorum, sicut copia faciliat poten-

tiam, ita inopia minus potentem, atque adeò difficiliore operatione fatigatam reddit. Ad 2. Hujus experientiae causa est defectus spirituum; his enim deficientibus nihil videtur, etiam oculis apertis à vigilantibus (ut patet in patientibus deliquia) & multo magis à dormientibus, si (ut dicitur de leonibus) oculis apertis dormiant. Ad 3. Quando objectum immediatè, aut proximè imponitur pupillæ, excluditur lux ad videndum necessaria: aliquando etiam objecti nimis propinqui species sub angulo nimis obtuso incidunt in oculum, ut vel omnino non, vel saltem non debito ordine, veniant ad retinam, & inde fiat visio valde obscura.

Ad 4. In hoc casu species ab homine emissæ debent ab aère vicino, quasi à speculo, in ejus oculum reflecti, quod quidem aliquando fieri potest: an autem factum sit, dubium est: refertur quidem, id contigisse Antipheronti: sed de hoc Aristoteles *l. de Memor. c. 2.* scribit, eum phantasmata sua pro factis, quorum meminerit, habuisse. Scilicet tales homines potius laborant phantasia, sicut sæpe laborant, qui præ febre calida delirantes putant, se varia spectra videre.

510. Ob. 3. Choroides potest pupillam constringere, vel dilatare: ergo in ipsa fit visio. Resp. 1. neg. ant. quia Willifus vult, id fieri à retina per processus ciliares, quibus, ut ait, retina necitur iridi.

At, quia Verheyen *tr.* 4. c. 14 ubi de his processibus agit, non meminit alicujus connexionis ipsorum cum retina, Resp. 2. om. ant. neg. conseq. non enim omnia, quæ ad visionem requiruntur, præstari debent ab ea parte, in qua fit visio: sed possunt ab aliis subordinatis partibus præstari: sic etiam oculus aperitur, & clauditur à palpebris, quin nullus somniet, in iis fieri visionem.

Dices. Choroides de nocte reflectit lucem ex oculis bubonum, felium &c. per retinam: ergo non in hac, sed in illa fit visio. prob. conseq. supposita ea reflexione datur nimia lux in retina, impediens distinctam visionem: ergo debet visio fieri in choroide. Resp. neg. ant. Illa reflexio fit, partim à cornea, partim ab humore crystallino, aut aliis humoribus, vel partibus oculi, ante choroidem positis: reflexio autem choroidis, si quæ in hac datur, sive lucis, sive specierum, valde modica est; cum ad eam lux, aut species, non in magna quantitate pertingant, ex dictis n. 502. quæ lux non impedit, sed fortè juvat claritatem visionis in retina.

511. Ob. 4. Retina habet vasa sanguifera, qualia non habent nervi: ergo ejus substantia non est nervacea. Confirm. Color retinæ non est talis, qualis est aliorum nervorum, sed subobscurior: ergo. Resp. neg. conseq. Cum retina sit expansa in tunicam, qualiter non sunt expansi nervi, potest, tam ratio-

ne sui, quam ratione tunicarum, seu membranarum, fibrillas ejus investientium, habere aliqua tenuissima vasa sanguifera, alimentum afferentia: sicut etiam ipsum cerebrum habet sua vasa sanguifera, ut dictum n. 122.

Imò ex his vasis bene inferitur, retinam non tantum esse quendam mucum, sed verè aliquam vitalem partem oculi, quæ per intussumptionem nutriatur. Equidem parte sui anteriore est muco albo subtilissimo aliquantum obducta: at, si aspiciatur parte ejus posteriore (quod fieri poterit, si sectio oculi à parte posteriore inchoetur) videbitur esse tela subtilissima, ex filamentis, sive fibrillis contexta. Ad confirm. om. ant. neg. conseq. Etiam non omnes partes cerebri in cranio præferunt eandem albedinem, quin tamen inter eas detur diversitas substantialis.

512. Ob. 5. Si ad altitudinem oculi affigatur in pariete aliqua charta, & dein ab ea retrorsum recedatur, dirigendo tamen semper oculos versùs eam chartam, & partes parietis eam circumdantes, post 9, vel 10 pedum retrocessionem, non amplius charta videbitur, quamvis videantur partes parietis chartam circumstantes: ergo visio non fit in retina, sed in choroide. prob. conseq. si visio fiat in retina, non potest dari ratio, cur charta dispareat: si autem fiat in choroide, facilis offertur ratio: scilicet choroïdes

des habet hiatum notabilem , per quem transit nervus opticus , in quem si incidant species , nulla visio fieri potest , ut patet : ergo.

Quidam hoc experimentum fecerunt in tabula , in qua delineaverunt tres circulos , & dein recedendo observaverunt , videri geminos circulos extremos , medio non amplius viso. Resp. Quidam negant hoc experimentum cum de Benedictis , adjuntque à se diligenter tentatum , at sine successu : contra fertur D. Mariotte id publicè in Academia regia fecisse cum optato successu : itémque alii idem tentaverunt cum successu.

§ 13. In forma neg. conseq. ad prob. neg. ant. nam , vel potest dici (ut aliqui volunt) attentionem intensam ad unum objectum facere , ut alterum non amplius advertatur : sicut dolor major facit non sentiri minorem : vel potest dici cum Dechales *tom. 3. Curs. Math. tr. 20. Optic. l. 1. prop. 4.* & Cardinale Ptolemæo *Phys. part. de corp. anim. disp. 13. de visu. sec. 3. §. 4. concl. 2.* ac aliis , quòd , sicut cho-roides habet hiatum , vel foramen , per quod transit nervus opticus ; ità retina , ea parte , qua incipit propagari à nervo optico , seu , ubi nervus hic incipit in tunicam dilatari ,

nondum sit satis tenuis , & satis sensitiva , sive nondum habeat modificationem , aut expansionem , visioni eliciendæ necessariam : adeoque species , in eam partem incidentes , nondum possint producere visionem.

§ 14. Ob. 6. In retina species depingunt objectum situ inverso : ergo in ea non potest fieri visio ; nam omnia viderentur inversa. Resp. neg. conseq. Verum est , & experientia monstrat , quòd in retina depingatur objectum inversum : attamen istud videtur erectum ; non enim anima videt objectum , quasi reflexè , seu signatè eam imaginem contemplando , sed tantùm videt directè , seu exercitè , ea imagine utendo , & cum illa visionem eliciendo.

Sic autem agendo videt objectum , vel ejus partes eo loco , ex quo per lineam visualem species veniunt ; cùm autem species , quæ in retina sunt inferiores , veniant ex loco superiore : contra , quæ in retina sunt superiores , veniant ex loco inferiore (nam ante retinam jam concurrunt in aliquo foco , & decussantur) hinc connaturaliter fit , ut partes objecti , quæ in retina repræsentantur inferiores , videantur , ut sunt à parte rei , superiores.



ARTICULUS III.

An Lumen sit Effluuium Substantiale Corporis Lucidi.

515. **O**bjectum visûs, de quo agimus, juxta omnes est lux, lumen, & color: modò lucem, & lumen, postea colores examinabimus: præmitto autem quorundam terminorum explicationem, quæ ad pleniorum hujus quæstionis intelligentiam necessaria est. Primò. *Lumen* ex Aristotele 2. de Anima text. 69. est actus hujus perspicui, secundum quod est perspicuum: hoc est: lumen facit, ut perspicuum in actu primo sit etiam perspicuum in actu secundo; nam sine lumine, seu in tenebris, planè nescimus, an circumdati simus corporibus opacis, vel diaphanis, seu perspicuis; quia sine lumine nullum objectum, quantumvis in se sensibile sit, videri potest, etiam per medium summè diaphanum.

516. Secundò. Aliud est *Lux*, aliud *Lumen*: quamvis enim non semper, tamen agendo de lumine, communiter distinguuntur: & quidem *Lux* dicitur illa, seu qualitas, seu alia virtus, quæ inest subjecto lucido, ad alia etiam illuminanda: *Lumen* verò dicitur illud, quod extra subjectum lucidum est diffusum in alia objecta illuminata, e. g. in aërem, vitrum, aquam. Tertio. *Splendor* propriè dicitur est magna copia, sive magna intensio lucis, aut luminis.

Aliquando tamen, in sensu adhuc factis proprio, & plurimis, præsertim non Philosophis usitato, sumitur splendor pro superficie valde polita, ac apta ad copiosum lumen reflectendum: & sic plurimi communè dicunt, aurum splendere, fulgere &c. Quarto. *Radius* vocatur lumen secundum lineam præcipuè rectam diffusum.

Quinto. *Reflexio luminis* est propagatio ejusdem per lineam inflexam propter impedimentum impertransibile: & sic reflectitur lumen à speculis. Sextò. *Refractio luminis* est propagatio ejusdem, per lineam à rectitudine deflexam, propter mediolorum, per quæ propagatur, diversitatem quoad densitatem: sic refringitur lumen, dum ex aëre minùs denso incidit in aquam magis densam. Septimò. *Lucidum* est, cui inest lux nativa, potens alia illuminare: & sic maximè lucidus est sol. Octavò. *Luminosum*, seu *illuminatum* est, quod lumen accipit ab extrinseco, e. g. mare, terra, aër. Nonò. *Diaphanum*, seu *Perspicuum* est, quod radios lucis transmittit. Decimò. *Opacum* est, quod radios luminis sistit: hoc est, vel absorbet, vel reverberat, vel extinguit.

517. Jam à pluribus annis magno fervore

fervore agitur quæstio, quid tandem sit lumen, quod à corporibus lucidis per media diaphana diffunditur, & omnia opaca proximè visibilia reddit: sunt autem tres hæc de re celebriores sententiæ, ad quas aliæ, saltè quantum ad substantiam attinet, revocari possunt.

Prima docet, lumen esse substantiam, seu ignem subtilissimum, à lucido corpore undique diffusum: sicut scilicet vapor est aqua subtilissima, per totam atmosphæram, vel magnam ejus partem diffusa. Hæc lumen in hac sententia non videtur aliud esse, quàm eadem substantia ignis, quæ in corpore lucido erat adhuc magis conjuncta, aut compacta, condensata, aut constipata: postea verò in aëre, vel aliis corporibus, est vehementissimè rarefacta, extenuata, diffusa &c. ità olim sensere plures antiqui post Empedoclem, & Democritum, quos sequuntur jam multi recentiores maximè Atomistæ, à quibus omnia accidentia rejiciuntur: item etiam alii, quos fusè citat, & sequitur Kleinbrodt p. 3. *Mund. Element. n. 13. & seq.* contendens, etiam ipsum Aristotelem, quin & SS. Patres, ac alios auctores nominatim allatos, præter sexcentos alios, tacito nomine adductos, huic sententiæ adstipulari.

§ 18. Secunda sententia asserit, quòd lumen sit motus, nisus, impulsus, & vibratio materiæ subtilis, sive auræ ætheræ, à corpore luci-

do per lineam rectam impulsæ: lux autem ipsa sit modificatio corporis lucidi talis, ut vi ipsius particulæ hujus corporis, in continuo, & rapidissimo motu constitutæ, circumfluam materiam subtilem, vel auram ætheream, undique per lineam rectam impellant; nam, juxta istos auctores, sol movetur circa suam axem in suo cælo, sicut rota movetur circa suam axem in curru.

Sicut autem, dum rota currus viâ lutosâ defertur, lutum circumferentiæ ejus inhærens, sæpissimè ejicitur, & quidem per lineam rectam, quasi per tangentem circumferentiæ rotæ: sic etiam sol gyratus ætherem ambientem à se ejicit, seu impellit usque in oculum: & in hoc motu, seu impulsu materiæ subtilis, seu ætheris, stat lumen. Dixi *materia subtilis, seu ætheris*; nam Cartesius quidem lumen constituit in motu suæ materiæ, non quidem omnino subtilissimæ, sed valde subtilis, nempe globulorum secundi elementi: alii verò cum Casato *de Igne, dissert. 12. de luce*, quia tria elementa Cartesii aliunde rejiciunt, materiæ illi subtili ætherem, sive auram ætheream substituant.

§ 19. Tertia tandem sententia tenet, quòd lumen sit accidens absolutum, à corpore lucido in objecto luminoso productum: & hanc sententiam communissimè docent veteres, quibus probabilius prævicit Aristoteles, licet eum adversarij in
suas

suas partes pertrahere conentur, de quo plura in objectionibus: certè Digbæus quamvis huic assertioni contrarius, *tract. 1. de Natur. corp. c. 6. n. 1.* fatetur, Aristotelem esse auctorem opinionis de lumine accidentali, in quam dein universus ferè orbis conspiraverit; unde haud opus est, longum auctorum catalogum texere, qui asserant, lumen accidens esse.

Addo tantùm, P. Honoratum Fabri, aliàs Peripateticis revera non valde addictum, tamen hanc sententiam egregiè illustrare, dum *tract. 2. Physic. l. 3. prop. 6* effluvium corporulorum 22 argumentis impugnat: tum *prop. 7.* motum Carcesianum 5 argumentis refellit: & *prop. 8. ac 9.* lumen qualitatem accidentalem esse confirmat: quin etiam *tr. 1. Phys. l. 5.* diaphaneitatis, & opacitatis naturam eruditè examinat.

Juxta hanc tertiam sententiam lux quoque est accidens absolutum, corpori lucido intrinsicum: an autem sit ejusdem prorsus speciei cum lumine ad extra producto, an non, inter ipsos sententiæ hujus patronos necdum convenit: nec hujus incidentis controversiæ decisio ad hanc assertionem defendendam necessaria est: interim tamen ex hinc inde dicendis satis colligi poterit, quid in hac quoque re sentiendum videatur.

§ 20. Dico. Lumen non est effluvium substantiale, à corpore lucido emissum. Prob. Juxta sententiam

oppositam quælibet gutta olei, vel particula ceræ accensæ, effunderet tot igniculos, ut iis spatium sphericum, cujus diameter esset saltem duorum milliarium Germanicorum, sensibiliter ubique impleretur: sed hoc naturaliter est impossibile: ergo. ma. non potest negari; nam si lumen de nocte suspendatur in alto, e. g. in præalta turri supra montem, videbitur undique saltem ad milliare Germanicum: certè ad tantum spatium videbitur tale lumen oculo valde acuto etiam libero: at verò per tubos opticos videbitur ad spatium longè majus: & tamen etiam per eos tubos videri non posset, nisi eousque radii luminosi emitterentur: adeoque semidiameter spheræ illuminatæ erit unius milliariis Germanici, & consequenter diameter duorum milliarium: in cujus spatii spherici quolibet puncto, si poneretur oculus, e. g. minimæ muscæ, vel pulicis, videretur illud lumen.

Prob. igitur mi. In tali casu deberet juxta adversarios talis guttula olei quasi in immensum extendi; vix enim aliquis cogitare, & minùs mente complecti poterit, quot milliones millionum spatiolorum, tali guttulæ æqualium, contineantur in tali spheræ, ad quæ tamen spatiola omnia deberet talis guttula extendi, eaque sensibiliter implere; unde non immeritò ait Casatus, fortasse non paucos talem assertionem sibilis explosuros.

§ 21. Cer-

§ 21. Certè talis guttula olei, vel particula ceræ, etsi vix æquaret alam alicujus muscæ, occuparet suo effluvio longè plus spatii, quàm, si eâ tegeretur totus globus terraqueus; nam sphæra, cujus diameter duo milliaria Germanica æquat, longè plus materiæ illuminatæ in se continet, quàm necesse sit ad tegendum totum globum terraqueum, ut ex calculo apertè eruitur; unum enim milliare Germanicum, ut communiter ponitur, æquat longitudine 4000 passus: hi autem continent in se 20000 pedes: & hi pedes continent 240000 digitos: quilibet autem digitorum continent 4 grana, adeoque hi digiti simul sumpti continent 960000 grana, seu partes quartas digitorum; unde inito ritè calculo sphæra, cujus diameter est duorum milliarium Germanicorum, continebit ad minimum 3,707289,600000,000000 cubulos, quorum quilibet longus, latus, & altus est una quarta parte digiti.

Si jam quilibet istorum cubulorum, ut facilè potest, fecerit in lamellas quadratas tres inter se æquales, & adhuc crassas una duodecima parte digiti (quam magna vix est ipsa quantitas guttulæ olei, vel particulæ ceræ) prodit numerus ejusmodi quadratorum 11,121868,800000,000000: quæ lamellæ sufficerent tegendæ superficiæ 4827,200000,000000 pedum quadratorum: hoc est, longè am-

pliori, quàm sit superficies totius globi terraquei; cùm hæc simili calculo deprehendatur esse tantum 3715,200000,000000 talium pedum: atqui utique est naturaliter impossibile, quòd ex tam modica guttula olei, vel particula ceræ, prodeat tam immensa copia igniculorum: sicut est naturaliter impossibile, quòd alà muscæ totus tegatur globus terraqueus: ergo.

§ 22. Confirm. 1. Candela cerea tenuis, quæ ardet, potest intra horam ab Angelo saltem ter millies extinguere, & accendi: quo casu prius lumen extinguatur, & novum in sphæram duorum milliarium, ut dictum, emittitur: ergo talis candela intra horam saltem ter millies totam illam sphæram deberet implere corpusculis igneis: atqui tam immensam copiam igniculorum ex tenui candela, seu ejus modica parte, quæ per horam absumitur, prodire, est penitus impossibile: ergo. ant. patet; nam utique posset Angelus quolibet minuto secundo extinguere, & accendere candelam. subsumpt. etiam videtur negari non posse; nam immensam illam igniculorum copiam plurimi globi terraquei sensibilibus obtegi possent, ut patebit calculum inveniendi. Quod autem apertissimè fieret, casu quo Angelus candelam ita extingueret, & reaccenderet, id satis apertè fit defacto in quavis candela, in qua semper datur nova flamma, & prior continuò avolat, de qua re

Ee

vide

vide dicta n. 150. & 190. *Phys. univers.*

§ 23. Confirm. 2. Ex recentiorum observationibus habetur, à sole illuminari omnes planetas, etiam superiores: ergo sphaera, quam sol illuminat, est quasi immensa. prob. conseq. quando sol est infra horizontem, Saturnus autem supra illum, tunc distantia solis à Saturno (quæ complectitur in tali aliquo casu distantiam solis à terra, itæque terræ à Saturno) saltem erit 65 millium semidiametrorum terræ (hæc enim est distantia quasi minima ex tabula Cardinalis Ptolemæi *Phys. part. de Mund. differs. 6. de corp. cal. sec. 2. eruta*) & consequenter tota soliditas hujus sphaeræ continebit in se plures, quam 270 milliones millionum millium semidiametrorum cubicarum terræ: quod est spatium quasi incomprehensibile: ergo. Jam sic argumentor. Si tantum effluvium, implens tam immensa spatia, datum fuisset per tot millia annorum, jam debuisset sol dudum fuisse consumptus, aut certè plurimum imminutus, quantumvis magnus esse dicatur: hoc autem hucusque factum non est: ergo.

§ 24. Probatur conclusio 2. Quamvis ante aliquot annos magni viri existimaverint, vix non demonstratum esse, quòd lumen propagetur successivè, attamen incredibili celeritate, ità, ut intra 14 minuta prima conficiat 66 millio-

nes leucarum: tamen postea agnitum est, rationes, & experimenta circa eclipses satellitum Jovis, quæ D. Roemer adduxit, motum successivum luminis non probare: & D. Cassinus, qui eundem motum priùs asseruerat, non diu post mentem mutavit: D. Maraldi verò probavit, hoc systema luminis successivè moti non subsistere: tum ex eo, quòd supposito hoc systemate etiam in eclipsibus primi satellitis Jovis, dum hic in aphelio, vel perihelio existeret, deberet lumen sensibiliter tardius ad terras venire: quod tamen non fieri, multis observationibus demonstravit: tum ex eo, quòd debita proportio motus successivi in lumine non detur in eclipsibus reliquorum remotiorum satellitum Jovis, quæ tamen dari deberet. Unde addunt Parisienses, abdicandam esse, licèt fortè ægro animo, hanc hypothesin luminis successivè moti, ingeniosam quidem, sed seductoriam. videatur *Histoire de l'Academie Royale an. 1707. §. Astronomie sur la seconde inegalite des satellites de Juppiter pag. 96.* vide etiam *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux tom. 3. an. 1709. Juillet. a. 90. pag. 1171.*

Jam sic argumentor. Propagatio luminis, ut *loc cit.* fatentur Parisienses, usque ad hæc ultima tempora, ab omnibus Philosophis existimata est esse instantanea, & adhuc talis communissimè existimatur:

tur: ergo lumen est qualitas, & quidem perfectiva, quæ, cum non habeat contrarium, quod successive vinci deberet, neque exigat aliam dispositionem, quam diaphaneitatem, quæ jam prius dari supponitur, neque ab aliquo impediatur, quo minus instantaneè producat, poterit à lucido, tanquam à causa necessariò agente, instantaneè produci. prob. conseq. si lumen non esset qualitas, sed substantiale effluuium, ejus propagatio non posset esse instantanea, sed deberet fieri motu successivo, ut est clarum, & omnes faciliè admittunt: ergo lumen non est substantiale effluuium, sed est qualitas.

525. Prob. concl. 3. In sententia adversa non potest afferri ulla congrua causa motûs luminis celerissimi, ac saltem sensibiliter instantanei, in tam ingens spatium sphericum, in quod subito lumen propagari monstrat experientia: ergo prob. ant. quando candela parva emittit lumen in spatium, e. g. unius miliaris, in instanti saltem sensibili (nam certè non notatur, aut probatur mora ulla sensibilis) non potest dici, quòd motus tam velox proveniat à causa intrinseca, neque, quòd proveniat ab extrinseca: ergo non potest assignari ejus causa.

Prob. ant. quoad. 1. p. Non potest dici, motum hunc provenire à causa intrinseca; nam igniculi ab intrinseco non moventur, nisi ratione gravitatis, vel levitatis: certè

non potest ulla ratione probari, ipsis inesse aliam virtutem motricem: sed ratione gravitatis, aut levitatis, non moventur tam celeriter: item ratione gravitatis moventur tantum deorsum: ratione autem levitatis, si aliqua in ipsis datur, moventur tantum sursum: adeòque non sphericè in omnem partem: ergo non potest assignari causa hujus motûs intrinseca.

526. Si quis dicere vellet, quosdam igniculos ex natura sua tendere directè sursum, alios verò obliquè sursum, alios horizontaliter, alios deorsum &c. adstruet prorsus gratis, & contra opinionem omnium, innumeras differentias específicas inter igniculos, ex eadem candela prodeuntes. Sed neque in hoc casu licet confugere ad vim elasticam ignis; nam elasticitas tam modicæ materiæ, in ignem mutatæ, prorsus incredibiliter fingeretur tanta, quanta requireretur, ad se dilatandum in instanti in spatium vastissimum, in quo, ut dictum est n. 520. innumerabiles milliones millionum talium particularum ceræ, vel olei possent contineri.

527. Prob. jam mi. quoad 2. p. seu, quòd non possit dici, motum hunc provenire à causa extrinseca. Carbones igniti in valde amplum spatium videntur, & tamen sensibilem motum non habent, adeò, ut nec cinereos pulvisculos sibi incumbentes, vel à latere adherentes, amoveant: ergo neutiquam
Ee 2
possunt

possunt corpuscula in tam vastum spatium evibrare. Dein parva candela, quæ valde quietè ardet, ita, ut tantum sentiatur ejus motus sursum, & modicissimè ad latera, nullo autem modo deorsum, non potest igniculis à se emissis imprimere motum prorsus vehementissimum, ut unico momento physico deferantur in spatium, milliari integro distans, & quidem ita, ut impleant totam spheram, simulque expellant omnem materiam, saltem in poris rectis corporum illius spheræ contentam: quæ, cum debeat occupare alium locum, debet alibi materiam aliam expellere, & quidem copiosissimam, ut patet consideranti: utraque autem hæc materia resistit suæ expulsioni: quam resistantiam quis credat tam facilè, ac tam citò vinci posse? Accedit, quòd huic motui igniculorum, deorsum, & ad latera, videatur obistere àër, ob cujus pressionem flammulæ, in candela ortæ, continuò sursum truduntur, ut videtur oculis patere; quare àër non semper poros ita rectos (si quos habet) igniculis obvertit, ut tam citò in tantum spatium possint moveri. Sed neque alia causa extrinseca, distincta à candela, vel ejus igne, tanti motus effectrix, potest assignari: ergo.

528. Nec dicas, omnes istos igniculos esse in æquilibrio, adeoque facilè moveri; nam æquilibrium faciliat quidem aliquosque motum, ac non in spatium

nimis magnum. Sic navicula in lacu, cum sitmersa aquis, in æquilibrio constitutis, utique facilius movetur, seu impellitur, quam si esset in terra: attamen nullus impulsus sufficit, ut velocissimè in momento per milliariè integrum provehatur; quia aquæ tamen aliquo modo resistunt suæ depulsioni, vel motui.

Imò ipsæ aquæ, in æquilibrio positæ, non sinunt se facilè moveri in tam longum spatium; nam, si quis homo, ingressus lacum, & intra aquas progrediens, vel etiam piscis grandior, intra eas natans, has ipsas aquas protrudat, non sinunt istæ se protrudi usque ad oppositum latus, sed resistunt, ita, ut potius retrò hominem gradientem, aut piscem natantem, diffluant, & sic locum cedant, ac vacuum impediunt.

Quin etiam àër, quamvis valde elasticus, & in æquilibrio positus, non sinit se ita protrudi in longius spatium, nisi fortè vehementissimo motu ventos majores ciente: certè homo gradient antrorsum, vel avis in medio aëre antrorsum volans, non protrudit in longum spatium aërem: sed hic mox à latere retrorsum refluit, ejusque refluxus, ac resistantia, ab experientia manifestè habetur: sic e. g. si eques citato cursu provehitur, in aëre alias quieto, mox sentiet sibi capillos, & pallium, ab aëre retrorsum agi &c. quin etiam sagitta, ab arcu emissa,

emissa, & citissimè volans, non protrudit in longius spatium aërem sibi oppositum, ut patet ex plumis, vel tenuis, sagittæ tali affixis, quæ semper retroaguntur, ut capilli equitantis. Quod autem hîc dictum de motu flammæ candelæ in spatium sphaericum unius milliariis, idem proportionaliter intelligendum est de motu effluvii solaris in immensam illam sphaeram, n. 523. explicatam.

529. Prob. conclus. 4. Quodlibet punctum lucidi, e. g. solis, radiat sphaericè, adeoque quodlibet punctum sensibile sphaeræ illuminatæ, excipit radium à quolibet puncto solis: si jam ulteriùs plura specula concava magna ita soli opponantur, ut eorum foci in certo aliquo puncto sensibili aëris, vel crystalli, vel alterius diaphani concurrant, necessariò in illud punctum incomprehensibilis numerus radorum, tam directorum, quam reflexorum conveniet: directorum quidem ex singulis punctis solis, ut dictum: reflexorum verò à speculis, quorum singula puncta excipiunt omnes radios, à singulis punctis solis rectà in se emissos, eosque, si non prorsus omnes (quia fortè aliqui ob refractionem, vel aliam causam perduntur, aut aliò mittuntur) saltem innumerabiles, in eundem focum, seu idem punctum reflectunt.

530. Accedit, quòd in eodem puncto concurrant etiam omnes

species omnium rerum, ex toto hemisphaerio emissæ (nam, si esset ibi oculus, possent omnia objecta, vel simul, vel certè successivè videri: certè defectus nullus esset ex parte specierum) adeoque juxta adversarios in dictum punctum iterum concurrerent innumerabilia effluvia corpusculorum luminosorum (juxta ipsos enim species sunt talia corpuscula) ergo in idem minimum sensibile punctum deberent confluere tot milliones millionum corpusculorum igneorum, quot nulla mens humana concipere, minus numerare posset: atqui hoc non posset fieri sine compenetratione dictorum corpusculorum, quæ naturaliter impossibilis est: ergo prob. subsumpt. videtur per se patere, quòd in minimo, & vix sensibili puncto, non possint dari tot distincta spatiola, quot opus esset pro corpusculis, tam incomprehensibili numero multiplicatis.

531. Confirm. 1. Sententia adversa necessariò supponit, in omnibus diaphanis solidis, & liquidis, dari innumeratos poros, plus spatii occupantes, quam occupet materia eorum corporum; cum longè plus in ipsis detur diaphaneitatis, quam opacitatis: item hos poros esse in omnem partem saltem quoad sensum rectos, nec posse hanc rectitudinem pororum, e. g. in aëre, turbari ullo vento, vel turbine, aut quacunque commotione; eoquòd statim substituuntur alii

pori, lineam rectam denuo continuantes: sed hæc sanè sunt magnæ petitiones, quæ nulla sufficienti ratione probantur: ergo non debent admitti. Et præsertim non debent admitti pori in liquidis; cum enim horum partes facilè divisibiles sint, haud opus est eorum poris, ad experimenta, quæ certa sunt, solvenda. Accedit, quòd in liquidis, præsertim, si, ut aquæ in fluminibus, in continuo fluxu sint, pororum rectitudo stabilis, vix, ac ne vix quidem, credibilis sit. Aliud est in nostra sententia; nam in hac ad lumen propagandum, nec pori, nec divisibilitas mediæ requiruntur; cum lumen utpote accidens possit cum materia compeñtrari.

Confirm. 2. In sententia opposita admitti debet, omnes aquas non tantum de die, sed etiam de nocte, modò luna luceat, vel fax ardens adsit, esse plenas igniculis lucentibus: quin plures, e. g. in stagno, vel flumine, esse particulas ignis, quàm aquæ; cum longè plus luminosi, quàm non illuminati ibi detur: quæ sunt captu valde difficilia, & non possunt sufficienter probari: ergo etiam non debent admitti. Alia argumenta à refractione, & reflexione desumpta, ac ab aliis afferri solita, omitto; quia etiam sententia docens, lumen esse qualitatem, habet suas, quoad reflexionem, & refractionem luminis, difficultates, quamvis fortè non tantas.

ARTICULUS IV.

Solvuntur Objectiones.

532. ○ B. 1. Deus Iobi 38. v. 19. quærit ex Iobo: *In qua via lux habitet*: sed habitare convenit soli substantiæ: ergo lux est substantia. Confirm. *Ecclesiastici 43. v. 4.* dicitur: *Sol exurens montes, radios igneos exuffans*: ergo radii solis, qui sunt lumen, sunt ignis. Resp. 1. retorq. arg. Statim *ibidem* additur: *Et tenebrarum quis locus sit*: ergo etiam tenebræ sunt substantia. Resp. 2. nos suprâ n. 516. distinxisse inter lucem intrinsecam, & lumen ex-

trinsecum: sed, quia probabilius etiam lux intrinseca lucido est qualitas, Resp. 3. neg. mi. Etiam qualitas potest dici habitare; nam & ipsa locum debet habere. Resp. 4. Deus ibi potius loquitur metaphoricè, & vult indicare, naturam lucis, ac luminis, mirabilem esse, & humano intellectui valde difficulter perceptibilem: quod in omni sententia verissimum est. Eodem in sensu exponenda sunt alia verba *cit. c. v. 24.* *Per quam viam spargitur lux?*

Nec

Nec dicas, *Spargi* indicare motum successivum; nam & semina, quæ uno instanti projiciuntur, dicuntur spargi, uti etiam dona, & beneficia Dei, quæ simul, & semel in varios homines sparguntur. Ad confirm. neg. conseq. Dicitur actus humanus. qui non est homo: item gratia divina, quæ non est Deus; unde etiam potest radius dici igneus, etsi non sit ignis, sed tantum proveniat à corpore, quod vel formaliter, vel eminenter est ignis, quale corpus est sol.

533. Ob. 2. SS. Patres in illa verba *Gen. 1. v. 3. Dixitque Deus: Fiat lux: & facta lux:* asserunt, lucem, prima die à Deo creatam, fuisse substantiam: ergo lux est substantia. prob. ant. ita sentiunt S. Damascenus, Ven. Beda, Theodoretus, & alii apud Pererium *l. 1. in Gen. § Opus 1. diei v. 3. & sequuntur Magister sententiarum l. 2. dist. 13.* ac S. Thomas *1. p. q. 67. a. 4. ad. 2.* ergo.

Resp. 1. aliud esse lucem intrinsicam, & aliud lumen extrinsecum, ut *n. 516.* observatum. Sed quia etiam lux intrinseca probabilius est qualitas, Resp. 2. neg. ant. & ad prob. iterum neg. ant. SS. Patres, ac Scholastici, tantum docent, prima die fuisse creatum corpus aliquod lucidum, instar nubis lucidæ: sive per lucem ea die creatam intelligunt aliquod corpus, habens in se lucem: non autem docent, quod lux illi corpori fuerit identificata.

534. Et hinc quærent, quo postea, creato quarta die sole, illud corpus lucidum devenerit: & probabilior est opinio S. Dionysii Areopagite (quem citat, & sequitur S. Thomas *1. p. q. 67. a. 4. ad. 2.*) asserentis, illud corpus lucidum fuisse quod substantiam jam solem, sed necdum perfecte formatum, qui postea quarta die fuerit perfectus, additis ipsi quibusdam perfectionibus, ratione quarum, & perfectius illuminare, & alias insuper operationes plures producere posset.

Et fortè cum hac sententia sat facile conciliari possunt illi auctores, qui cum Magistro sententiarum ajunt, ex illa luce postea formatum esse solem; possunt enim sat facile explicari de accidentali formatione, aut perfectione. Quod autem ipsa lux non sit substantia, Angelicus clarissime docet *cis. q. 67. a. 3.* nam in primis citat S. Damascenum *l. 1. orthod. fid. c. 9. & l. 2. c. 7.* docentem, quod *lux sit qualitas: dein ibid. in corp.* sic ait: *Sicut calor est qualitas activa, consequens formam substantialem ignis, ita lux est qualitas activa, consequens formam substantialem solis, vel cujuscunque alterius corporis à se lucentis.*

535. Dices 1. S. Basilii *homil. 2. in Hexam.* explicans illa verba *Gen. 1. v. 3. Fiat lux:* ait: *Mox enim fiebat natura, qua una nihil possit humana ratiocinatio comminisci, & excogitare, quo se oblectet*

leisset suavius: ergo lux est natura, adeoque substantia. Resp. neg. conseq. S. Basilius per naturam non intelligit substantiam, sed tantum aliquam rem, vel quaecumque objectum; nam paulò post attribuit eandem vocem tenebris, quæ certè non sunt substantia; illa enim verba *Gen. 1. v. 4.* ut ipse legit: *Et divisit Deus inter lucem, & inter tenebras* (vulgata modò habet: *Et divisit lucem à tenebris*) sic explicat: *Id est: naturam harum impermixtam effecit, adeò, ut neutra alteri permisceretur* quin idem S. Doctor *homil. 6. in Hexamer. longè ante medium*, lucem vocat immaterialem: non quidem eo in sensu, quòd non exigat inhærere materiæ: sed, quòd non sit ipsi identificata, sive sit aliqua qualitas, cui tanquam vehiculum, seu subjectum productus sit sol. Imò Bellarminus *tom. 3. Controv. 3. l. 3. c. 27.* contendit, juxta S. Basilium lucem primigeniam fuisse qualitatem primitus existentem sine subjecto.

536. Dices 2. S. Augustinus *l. 3. de Liber. Arbit. c. 5.* ait: *In corporibus autem lux tenet primum locum*: ergo lux est corpus, adeoque substantia. Resp. neg. conseq. S. Augustinus non sumit ibi, aut etiam aliis locis, quæ opponi possent, lucem in abstracto, sed in concreto, pro corpore actu lucente; sic enim eum explicat Angelicus *1. p. q. 67. a. 2. ad 1.* dicens: *Augustinus accipit lucem pro corpore*

lucido in actu, scilicet pro igne, quod inter quatuor elementa nobilissimum est: quin etiam adhuc modernis temporibus usus est, accipiendū lumen pro corpore lucido: sic communissimè candela accensa vocatur lumen: & dum sub vesperum accenditur candela, dicitur accendū lumen &c. Similiter Theodoretus *in select. quæst. ambig. super Gen. q. 7.* dum lucem vocat substantiam, vel etiam intelligit ipsum corpus lucidum, seu solem (dicit enim lucem oriri, abire, & reverti, quæ propriè de sole dicuntur) vel per substantiam tantum intelligit aliquid positivum; nam per accidens ibi intelligit negationem; ait enim, tenebras esse accidens.

537. Ob. 3. Aristoteles docuit, lumen esse substantiam: ergo est talis. prob. ant. Philosophus *5. Topic. c. 2. loc. 54.* ait: *Non enim est una species ignis; nam diversum est carbo, & flamma, & lux specie: & 2. Poster. c. 6.* de lumine ex lucerna emisso sic ait: *Ex necessitate etenim progreditur, quòd minores habet partes, per majores poros*: ergo lumen est species ignis, & egreditur per poros, ut alia effluvia corporea, adeoque est substantia. Resp. dist. ant. docuit hoc Aristoteles ex mente sua. neg. ant. ex mente aliorum, vel tantum adduxit per modum exempli, in quo non requiritur veritas. conc. ant. & neg. conseq. ad prob. dist. conseq. lumen est species ignis &c.

ex

ex mente Aristotelis. neg. conseq. ex mente aliorum. om. conseq. Hæc responsio est S. Thomæ 1. p. q. 67. a. 2. ad 2. ubi sic ait: *Non tamen est multum curandum de eis exemplis, qua Aristoteles inducit in libris logicalibus; quia inducit ea ut probabilia secundum opinionem aliorum.*

538. Dices. Philosophus in problematis sæpius ait, lumen esse in poris diaphanorum, exigere ad sui propagationem poros rectos &c. legatur *sect. 11. probl. 33. & 61. item sect. 23. probl. 15. &c.* ergo lumen est effluviium substantiale; aliàs non indigeret poris. Resp. neg. conseq. Aristoteles enim in problematis sæpe non loquitur ex mente sua, aut aliquid determinando, sed relinquit rem sub dubio; nam ordinariè addit particulas *an, utrum,* quæ sunt interrogationis, & dubitationis indices.

Quando autem Aristoteles suam sententiam de lumine determinatè proponit contra Empedoclem, expressè negat, lucem esse ignem, aut corpus, vel existere in poris diaphanorum; sic enim ait 2. de Anim. sect. 69. *Quid lumen, dictum est, quod neque ignis est, neque omnino corpus, neque defluxus corporis utlius; esset enim utique aliquod corpus & sic: & addit rationem: Neque enim possibile est, duo corpora in eodem simul esse: quæ ratio nulla esset, si lux in poris diaphanorum existeret, aut diaphanitas per poros explicari posset.*

Tom. II.

539. Ob. 4. Lumen habet proprietates ignis: ergo est ignis, seu istius effluviium substantiale. prob. ant. lumen illuminat, calefacit, & urit: hæ sunt proprietates ignis: ergo. Resp. dist. ant. lumen habet aliquas proprietates ignis, sed non solius. conc. ant. habet omnes proprietates ignis, vel proprietates solius ignis. neg. ant. & conseq. ad prob. dist. ma. lumen illuminat, calefacit, & urit, ut ignis. neg. ma. alio modo. om. ma. & dist. mi. hæ sunt proprietates ignis, si fiant modo, igni soli proprio. conc. mi. si fiant alio modo. neg. mi. & conseq. Ignis illuminat activè, hoc est, producendo lumen, vel mediatè, quatenus in se producit lucem intrinsecam, quæ dein producit lumen extrinsecum, si activa est: vel immediatè, hoc est, immediatè producendo lumen ad extra, si lux intrinseca non sit activa, aut productiva luminis extrinseci.

540. At verò lumen non illuminat activè, ut multis contendit Dechales *tom. 3. Curs. Math. tr. 20. Optic. l. 3. digress. 2.* vel, si fortè inadæquatè activè in aliud lumen influit, insuper etiam illuminat formaliter, sive seipso formaliter afficiendo, aut informando objectum. Dein lumen non calefacit, sed tantum calor, qui saltem aliquis tunc adest conjunctus lumini, quando datur calefactio ad præsentiam luminis: imò sæpe adest, quando non sentitur calefactio: sic Aristoteles

F f

vult,

vult, luna plena terram illuminante noctes calore foveri, de quo vide dicta à n. 983. p. 1. *Phys. part. II.* Multo minus autem lumen urit: sed tantum calor luminis comes disponit subjectum, & applicat solem, vel ignem, aut aliam causam, ad producendum novum ignem.

Si quis contenderet, aliquem calorem identificari ipsi lumini (quod forte non improbabiler diceretur, quamvis non propterea vicissim posset dici, omni calori identificari aliquod lumen; cum sæpe magnus calor detur in densis tenebris: & hinc admitti deberet diversitas specifica inter calores: quod utique difficultate non careret) si quis tamen, inquam, contenderet, calorem aliquem identificari lumini, facile responderetur, calefactionem non esse proprietatem solius ignis, sed convenire etiam calori accidentali, & pariter convenire posse lumini: sicut eidem calori convenit, vel lumini etiam convenire potest, disponere ad productionem ignis.

541. Dices 1. Lumen est ignis in sole, antequam diffundatur: & est ignis in speculis ustoriis, in quibus colligitur: ergo etiam est ignis in aëre intermedio. Resp. neg. ant. Lux intrinseca soli est accidens, & quidem juxta multos diversum à lumine; cum sphericè radiet: lumen autem tantum per lineam ad sensum rectam propagetur, ut probat fuisse Dechales, n. *prac.* citatus. Neque lumen propriè diffunditur, aut di-

spargitur, seu à sole, aut alio lucido, transit ad alia subjecta, sed tantum impropiè; quatenus in pluribus subjectis lumen producit: sic etiam lumen non propriè colligitur, ita, ut radii prius dispersi in unum quasi fascem ligentur, sed tantum in hoc sensu; quod lux, quæ prius produxit radios dispersos, modo ratione speculi, aliter determinata, vel applicata, producat in foco lumen longè intensius, vel longè plures gradus luminis. Neque etiam lumen in speculis causticis collectum est ignis, sed tantum est complexum plurimorum radiorum luminis, & simul plurimorum graduum caloris, qui vel identificati, vel conjuncti sunt luminis; & per quos applicatur sol, vel aliquando alius ignis, ad accendendum novum ignem.

542. Dices 2. Vapor est substantialiter aqua: ergo lumen est substantialiter ignis. Resp. om. ant. (nam ut diximus n. 1013. p. 1. *Phys. part.* vapores dicuntur quævis effluvia humida, eaque diversissima) neg. conseq. Disparitas est quasi infinita; ut enim aqua abeat in vapores, non debet ita extendi in tam immensum proportionaliter spatium: certè vapor, ex aqua guttula ortus, modicum respectivè spatium implet, & multi milliones talium vaporum locum haberent in spatio, quod juxta adversarios occuparet guttula olei, in lumen conversa, ex dictis n. 520.

Idem

Idem respondendum, si opponantur alie rarefactiones, aut extensiones certarum materiarum, e. g. modicæ quantitatis ligni Brasili, qua tingi potest filum sericum tam longum, ut adæquet circulum maximum globi terraquei: certe rotundum id filum convolutum includi posset spatio paucorum pedum cubicorum: vel modicæ quantitatis thuris, quæ igni imposta implet cubiculum magnum; nam non implet, nisi parvam cubiculi partem; ut dictum n. 299. *Phys. univers.* ac de effluvio odoris plura infra, quando agemus de odore à n. 760. Sed nec rarefactio pulveris pyrii accensæ vel à longè estantia, quanta olei, aut ceræ in lumen convertæ; cum utique tria, aut quatuor grana accensa, non impleant spatium sphericum duorum miliarium. Dein, ut aqua abeat in vaporem, necesse non est, eam tam incredibili celeritate moveri, sicut moveri deberet materia olei, vel candelæ, dum abiret in lumen; lenta enim, & successiva calefactione, fit vapor. Similiter etiam successivè, ac lentè, fit extensio coloris, thuris &c.

543. Dices 3. Si ignis candelæ rarefieret, ita, ut totum spatium illuminatum impleret, non aliter appareret, ac nunc lumen appareat: ergo defacto ita rarefit, & est lumen. Resp. 1. ret. arg. Si lumen effet qualitas accidentalis, etiam eadem experientiæ haberentur, quæ nunc. Resp. 2. em. ant. neg.

conseq. nam ex eo, quòd Deus posset supernaturaliter aliquid facere, minimè sequitur, ipsum illud fecisse.

Resp. 3. neg. ant. nam probabilius tunc ille ignis propter immensam raritatem, non esset visibilis: sicut juxta antiquiores quosdam ignis, sub concava lunæ existens, propter suam raritatem (quæ tamen incomparabiliter minor esset) non est visibilis: rursus lumen non tam citò propagaretur: & neque omnia diaphana tam intenso lumine possent impleri; cum ex dictis à n. 529. hoc sine compenetracione fieri non posset.

544. Ob. 5. Potest dici, quòd non semper producatur lumen novum, sed maneat antiquum: ergo non est incredibile tale effluviu. Resp. 1. neg. conseq. nam tamen manet incredibile tale effluviu in guttula olei, vel ceræ, tum ob vastitatem spatii, tum ob celeritatem motus, ut patet ex dictis n. 520. & 525.

Resp. 2. neg. ant. nam ex oleo, vel cera, semper avolat prior flamma, & succedit nova, quæ etiam novum lumen emittit: certè, si candela extinguitur, etiam prius lumen perit; unde, si Angelus celeritè, & sæpissimè extingueret, ac reaccenderet candelam, vel lampadem, semper novum lumen produceretur: & deberet tunc candela tam incredibili effluvio sufficere; quare juxta adversarios deberet sufficere etiam in aliis casibus; nam

eadem candela eodem modo consumitur, sive extinguatur, sive non. vide etiam dicta à n. 190. *Phys. univers.* Adde, quòd nemini incidat, cum translata in aliud cubiculum candela etiam lumen transferri.

545. Equè parùm, vel adhuc minùs credibile est, manere idem lumen solis; nam sol deberet suos radios tanquam virgas quasdam circumferre, ut histrix suas spinas, quòd est impossibile; nam, vel isti radii deberent à sole ulteriùs progrediente ex poris diaphanorum extrahi, quòd dicere videtur ridiculum; præsertim, cum hoc deberet in singula momenta incredibili celeritate fieri.

Vel deberent unà cum radiis totus æther, & omnia diaphana, ad motum solis rotari, quòd est aperte contra experientiam: vel deberent radii nimium quantum incurvari (ut una extremitate attingerent solem jam progressum; aliàs sol non videretur, ubi est) ità, ut tandem ab ortu solis ad occasum saltè quasi semicirculares fierent: fortè ipsa diaphana, in quorum poris radii existunt, simul incurvandeberent, aut radii maximam partem ex ipsis extrahi: quæ nemo hucusque ausus est cogitare, & multo minùs publicè asserere.

Equidem fatendum est, quòd radii solis, obliquè incidentes in atmosphæram, non propagentur per lineam unam omnino rectam; cum enim atmosphæra sit inæqualis den-

sitas, & præsertim, quo terræ propior, eo sit densior, ob majorem ipsius compressionem, sequitur, quòd radii solares semper magis refringantur ad perpendicularum, adeòque ab illa linea recta, qua initio propagari cœperunt, semper magis deflectant (de quo vide *Memoires pour l'histoire des sciences à Tre-voux* an. 1704. tom. 4. Decembr. n. 179. pag. 2026.) attamen hæc deflectio nullam prorsus, habet proportionem cum illa curvitate, quam radii solis in hoc systemate deberent acquirere, etiam intra unum, aut alterum minutum secundum, ob motum solis prorsus rapidissimum, ut facilè patet consideranti. Ut nihil dicam, quòd iste radiorum solarium unà cum sole motus plurimum turbaretur, per radios alios luminosos, sive à stellis fixis emissos, sive à planetis, aut aliis opacis corporibus reflexos, vel etiam à diaphanis refractos; unde hanc luminis permanentiam vix pauci adstruere tentarunt, aliis communiter contradicentibus.

546. Dices. Potest saltè asseri, quòd effluvia luminosa iterum ad lucidum, e. g. ad solem, redeant, sicut effluvia terrestria redeunt ad terram: ergo. Resp. neg. ant. neque enim dici potest, lumen à gutta olei, vel ceræ emissum, redire iterum ad lampadem, vel candelam, ut patet, quando lampas, vel candela extinguitur; unde manet semper argumentum, ex tali accensio-

gutta deſumptum: & præſertim ma-
net in caſu Angeli extinguentis, &
reaccendentis candelam. Sed ne-
que dici poteſt, quodd effluvia ſolis,
in tam immenſum ſpatium effuſa,
ad ipſam redeant; cum non habe-
tur cauſa ad reditum determinans.

ſ47. Sol enim potiùs ea à ſe re-
pellit, quàm retrahat: ipſa effluvia
ex ſe redire non poſſunt; tum, quodd
gravia non ſint; aliàs ſuz expulſio-
ni in tam enorme ſpatium reſiſte-
rent; tum, quodd redire deberent li-
nea ſenſibilitèr in modum ſaltem
ſegmenti circuli curvâ (quodd eſt
contra naturam luminis, ut patet ex
reflexione, & refractione) nam in-
terim ſol magnam viam conſeciſſet:
niſi dicatur, effluvia illa, quaſi eo-
dem inſtanti in immenſum ſpatium
emitti, & iterum ad ſolem reverti:
vel per 24 horas reditum ſolis ex-
pectare: quodd utrumque eſt peni-
tus incredibile: & inſuper poſito
hoc ſecundo adverſarii vix poſſent
rationem dare, cur non etiam ra-
diù illi noctem illuminent.

Accedit, quodd innegabile ſit, plu-
rimum lumen à ſole emiſſum, quo-
tidie vel abſorberi à variis ſubjectis,
vel opacis interpoſitis deſtrui: item
radios ſolares, à terra reflexos plu-
rimos hære in infima aëris regio-
ne, & pauciores ulterius protendi,
ut dictum *An. 1058. p. 1. Pbyſ. partiè.*
& ſimile quidd dicendum de radiù
reflexis à luna, aliis planetis, vel
quibuscunq; objectis illuminatis.
Quæ damna, tot annorum millibus

illata, non poſſent reparari. Longè
aliud eſt de vaporibus terræ, qui in
modicum ſpatium emittuntur, &
viis obliquiſſimis, ac lentiffimè re-
dire poſſunt; unde facilè poteſt ca-
pi, quodd ob ſuam gravitatem, vel
aliam cauſam, iterum ad terras re-
labantur.

ſ48. Dices 2. Poteſt ſol ſibi aliun-
de novam materiam adgenerare:
ergo poteſt ſemper nova effluvia
emittere, & nunquam debet defi-
cere. præb. conſeq. montes ignivo-
mi, etſi non tantum ſubtilia efflu-
via, ſed immania ſaxa, & ingentes
maſſas materiæ bituminofæ eru-
ctent, tamen non deficiunt; quia
ſibi novam materiam adgenerant:
ergo idem poteſt dici de ſole. Reſp.
neg. ant. ad præb. dico, potiùs de-
buiſſe probari ant. ſed hoc omiſſo.
neg. conſeq. & paritatem. Propor-
tio eſt nulla inter eruſtationes igni-
vomorum montium, & effluvia ſo-
lis in tam immenſam ſphæram, quæ
incredibilem numerum millionum
millionum, non tantum talium
montium, ſed globorum terraqueo-
rum poſſet includere.

Unde quidem iſtis montibus fa-
cilè à mari, vel ſubterraneis mine-
ris &c. poteſt materia, tam bitu-
minofa, quàm nitroſa, ac alia ido-
nea, etiam ſaxea, advehi, quæ ſuf-
ficiat igneis ejaculationibus, præ-
ſertim, cum iſtæ non adeo crebræ
ſint, & eam materia gravis ite-
rum terræ accedat. At effluvia ſo-
lis eſſent continuata, & prorfus ſu-

pra captum omnem ingentia, ita, ut quantitas totius telluris nec in unum diem sufficeret, id quod videtur legitime inferri ex dictis n. 523.

549. Adde, quod non possit probari, solem unquam aliquid ex nostro globo terraqueo in se transmutare, vel sibi adgenerare; cum evaporationes terrestres in aliqua regione aeris hæreant, & ex ea successivè ad terram relabantur: certè hoc communiter sentiunt auctores. Maignanus quidem apud Du Hamel tom. 2. l. 1. de Corp. affection. c. 11. putat, illuminatam quandam nubeculam supra conum umbræ terrestris, adeoque quasi ad altitudinem lunæ fuisse à terra elevatam: idque contendit probare ex eo, quod proximè meridianum extiterit supra horizontem, infra quem tunc sol, & luna deprimebantur; unde à luna illuminari non potuit: neque à sole, nisi supra conum umbræ terrestris evecta fuisset.

550. Sed potest responderi, vel eam nubeculam à luna, si hæc non omnino nova fuit, illuminari potuisse: vel, si probetur, lunam omnino novam fuisse (quod tamen difficulter fiet) eam nubeculam à radiis solis, aut lunæ, in atmosphæra terrestri alicubi refractis, aut reflexis, lumen aliquale recipere potuisse: vel, si neque hoc dici possit, responderi poterit, eam nubeculam, seu phænomenon, non ex terrestri, sed ex materia cælesti corruptibili

coaluisse, qualis juxta plurimorum sententiam sæpe coalescere solet, ut postea in cometam superlunarem vertatur. Quod si etiam hæc totum concederetur, scilicet semel, aut rarissimè, aliquam terræ evaporationem ad lunam quasi ascendisse, adhuc tamen immenso quasi spatio sole inferior fuisset, nec posset ullatenus inferri, usque ad istum evolvat.

Quod si autem è terra sol nihil sibi adgeneret, minus aliquid sibi adgenerabit ex planetis superioribus, qui longè magis ab ipso remoti sunt: propiores autem, ut Mercurius, Venus, & Luna, si debuissent refarcire effluvia luminosa solaris, jamdudum à sole consumpti fuissent; cum sint multo minores, quàm terra: quin & Mars non diu suffecisset; quia tantum quinque nostros terraqueos globos cum dimidio æquat.

551. Ob. 6. Si lumen non consisteret in effluvio substantiali corporis lucidi, tunc ideo; quia in aqua, & aliis liquidis, quæ maximè diaphana sunt, non darentur pori: sed hoc est falsum: ergo. prob. an. pori in aqua (& ut patebit ex ratione adducenda, idem proportionally dicendum est de aliis liquoribus) occupant saltem terdecies tantum spatii, quantum partes subtantiales aquæ: ergo dantur plurimi pori in aqua. prob. ant. aqua est quaterdecies levior Mercurio: ergo habet terdecies minus materiæ, quàm Mercurius.

Prob.

Prob. conseq. Gravitas probabiliter nihil est aliud, quàm materia, vel quantitas, atque augetur cum augmento materiæ, & minuitur cum imminutione materiæ: ergo, quia in aqua datur minus gravitatis, etiam datur minus materiæ: ergo, si sumantur duo vasa æqualia, e. g. capacia 14 unciarum, & unum impleatur Mercurio, alterum aquâ, si in illo sint 14 unciæ materiæ, in isto erit tantum unica uncia, & de reliquo meri pori. prob. ult. conseq. aliter est inexplicabile, quomodo vas Mercurio plenum contineat quaterdecies tantum materiæ, quantum continet alterum vas aquâ plenum; cum utique materia Mercurii non sit compenetrata: ergo.

552. Resp. 1. neg. ma. Sunt plures aliæ rationes valde efficaces contra illud effluviū: & hæc ratio tantum adducta est tanquam confirmatio. Resp. 2. om. ma. neg. mi. ad prob. neg. ant. ad hujus prob. om. totum, quod nihil probat. ad prob. conseq. om. ant. & 1. conseq. neg. 2. conseq. ad ult. prob. neg. ant. Admittimus, unam rem esse leviolem alterâ: omitimus etiam, si ex duobus vasis æqualibus unum Mercurio, alterum aquâ impleatur, in hoc minus esse materiæ, quàm in illo: sed negamus hujus utriusque differentię causam esse pluralitatem, vel paucitatem pororum: & ratio negandi est satis clara; nam pori iterum deberent esse pleni ma-

teriâ; non enim admittitur vacuum, neque disseminatum: igitur, nisi admittatur, diversitas gravitatis in ipsis materiis, vel diversitas aliqua quoad dilatationem, seu quasi rarefactionem, aut condensationem in iisdem materiis, deberent in vasis æqualibus tantum esse materiæ, si implerentur aquâ, quàm si implerentur Mercurio; quia complexum ex aqua, & materia, in ejus poris pluribus stabulante, non haberet minus materiæ, quàm haberet complexum ex Mercurio, & materia simili, pauciores ejus poros occupante. Nos autem (supposito, quod gravitas, & quantitas materiæ identificentur) diversam gravitatem aquæ, & Mercurii, aliter explicandam esse censemus.

Dicimus igitur, hanc diversitatem exinde oriri, quod materia aquæ cum sua quantitate sit magis dilatata, adeoque plus spatii occupet, & consequenter materia aquæ reipsa minor, vas impleat, quod non implet æqualis materia Mercurii, multo minus dilatata. Sic aër minor, sed expansus implet recipientem, quem non implet idem aër, si sit valde compressus. Pariter discurrendum est de gravitate (si tamen quantitas, & gravitas identificantur) non enim res est levior, quæ habet plures poros, sed quæ habet materiam magis dilatatam. vide hac de re dicta n. 302 p. 1. *Phyf. particul.*

553. Ob. 7. Juxta nos lumen non esset effluviū substantiale, quia

quia non possent tot milliones corpusculorum in idem punctum sensibile diaphani concurrere: sed hæc ratio debet à nobis ipsis in simili solvi: ergo est nulla. prob. mi. debent juxta nos in exiguam retinam aviculæ convenire totidem radii luminis, vel specierum ex toto hemisphærio, & quidem ità, ut cuiuslibet radio correspondeat distinctum spatium retinæ: sed hoc est æquè difficile, ac convenire corpuscula, ut patet consideranti: ergo. Resp. neg. mi. ad prob. neg. ant. conveniunt enim ad retinam plures radii compenetrati, quæ compenetratio, sicut possibilis est in qualitibus, ità impossibilis est in corpusculis.

554. Dices 1. Radii isti omnes sunt lineæ rectæ, seque interfecant in foco: ergo vi Dioptricæ, & elementorum Euclidis, non possunt ultra focum, ultra quem est retina, esse adhuc compenetrati; alias lineæ rectæ haberent segmentum commune, quod est impossibile. Resp. dist. ant. radii isti sunt lineæ mathematicæ, & prorsus rectissimæ. neg. ant. sunt lineæ physicæ, & tantum ad sensum rectæ. conc. ant. & neg. conseq. Radii visuales non sunt lineæ rectæ, nisi ad sensum; quia ratione plurium refractionum, ob interposita variz densitatis media, à rectitudine mathematica multum deflectunt. Dein non sunt lineæ mathematicæ, ex partes omnis latitudinis, & pro-

funditatis; unde possunt plurimam radii simul habere segmentum commune, imò quoad sensum omnino coincidere, & compenetrari. Elementa Euclidis, & Dioptrica, supponunt lineas mathematicas, à quibus non est bona argumentatio ad lineas physicæ. vide dicta in 1. p. Phys. part. à n. 806. ad n. 818. ubi fusius hanc rem explicavimus.

555. Dices 2. Si radii compenetrati veniunt ad retinam, non potest fieri visio distincta: sed videmus distinctè totum cælum, solem, & lunam &c. ergo radii non veniunt compenetrati ad retinam. Resp. dist. ma. si omnes radii veniunt compenetrati ad retinam, non potest fieri visio distincta. conc. ma. si non omnes veniunt compenetrati. subdist. non potest fieri visio utcumque distincta. neg. ma. non potest fieri visio distinctissima. conc. ma. & dist. mi. videmus cælum, solem &c. utcumque distinctè, sed adhuc satis imperfectè. conc. mi. videmus ea distinctissimè, aut perfectissimè. neg. mi. & dist. etiam conseq. ergo non omnes radii veniunt compenetrati ad retinam. conc. conseq. non veniunt plures radii compenetrati ad retinam. neg. conseq.

556. Quando videmus objecta grandia, tunc quidem sapissime ea ità clarè videmus, ut ipsa facile distinguamus ab aliis: at non ità clarè, ut earum partes minimas ab invicem discernamus. Sic quando vide-

videmus totam e. g. quercum sat clarè, non tamen propterea distinguimus omnes ejus minimos ramulos, vel rugas, & fissuras in cortice trunci. Ut hæc distinguamus, necesse est magis accedere, & sic dirigere oculum, ut à paucioribus partibus arboris species in eam incurrant, & ità distinctiùs in retinam incidant: sic etiam legentes scripturam, non oculum in totam paginam evagari sinunt, sed ad unum verbum post alterum dirigunt; aliter nihil legere possunt.

Hinc etiam utimur telescopiis, quæ maculas lunæ distinctiùs exhibent; quia mediante certa refractione faciunt radios distinctiùs ad retinam deferri. Hinc per microscopia multas partes minutas, e. g. in pulice (quem priùs utpote vicinum in sensu vulgi clarissimè vidimus) distinguimus, quas priùs minimè distinxeramus: certè non alia de causa, quàm, quia microscopia per refractionem faciunt, species, seu radios minutiarum, distinctiùs ad retinam tendere: interim tamen per microscopia, non nisi rem valde exiguam, simul, & semel videre possumus.

557. Ob. 8. Lumen habet proprietates corporis: ergo potest dici esse effluvium corpusculorum. prob. ant. lumen habet trinam dimensionem, fluiditatem, ac mutationem loci, sicut corpus quodlibet fluidum: sic æstate calida, præsertim per tubos opticos, videntur

Tom. IV.

undulationes luminis: item lumen reflectitur instar corporum: ergo habet proprietates corporis. Resp. dist. ant. habet proprietates corporis, tertio, aut quarto modo, seu soli corpori peculiare. neg. ant. habet proprietates corporis tantùm secundo modo, sive communes etiam aliis. conc. ant. & neg. conseq. ad prob. dist. conf. ut priùs.

Etiam calor, & frigus, existunt in spatio, trinam dimensionem habente, item cum aqua calida, aut frigida fluere, & cum ea locum mutare; unde hæc qualescunque affectiones sunt communes substantiis, & accidentibus. Verum quidem est, calorem, ac frigus ista exigere, non tam ratione sui, quàm ratione subjecti: at idem etiam dicimus de lumine. vide etiam dicta superiùs n. 541. Addo: si lumen convenit cum corporibus in reflexione, disconvenit in refractione; nam corpora, projecta ex medio rariore in densius, refringuntur à perpendiculo, ut lapis projectus in aquam: e contra lumen, tendens in medium densius, refringitur ad perpendiculum: deinceps nec reflexio, nec refraction, est solis corporibus propria.

Quod spectat ad undulationes, in objectione adductas, ex non sunt luminis, sed atmosphæræ, seu aëris, variis halitibus, & evaporationibus, quæ lumen reflectere possunt, impleti; dum enim hic aëtr tremulus est, etiam lumen undu-

Gg

lacum

latim reflectit. Hinc est, quod etiam stellæ propè horizontem videantur magis scintillare, seu lumen magis tremulum spargere; quia in horizonte sunt plures vapores agitati, per quos lumen idemdem intercipitur, atque in tremulo aëre etiam ipsum tremere, aut vehementioribus evibrationibus agitari videtur.

Simili ferè modo explicandum est aliud experimentum. Nempe aliquando in charta, flammæ proximè adnotata, notatur aliquis splendor, qui in ea quasi diffunditur, aut undulat; dicendum enim est, hoc fieri, vel quod fumus aliquis à flamma versùs chartam emissus fuerit, pro cujus undulationibus etiam lumen undulet: vel quod ipsa flamma pro vario suo motu variam etiam intensiorem luminis producat, quatenus modò puriorem, & magis lucidum, modò minùs purum, & minùs lucidum ignem, chartæ obvertit. Quod autem splendor ille eo magis deficiat, quo magis charta à flamma removetur, ratio est clara; quia nempe ignis non potest tantum lumen producere in spatio remotiore, quantum in propinquiore, ut est evidens ab experientia.

558. Dices 1. Lumen habet gravitatem, quæ est proprietas solius corporis: ergo. prob. ant. antimonium, ut docet de Lanis, radiis solaribus, speculo caustico exceptis, oppositum, fit gravius: ergo lu-

men habet gravitatem; non enim potest in hoc casu assignari ulla causa majoris gravitatis in antimonio, nisi radii solis ei immixti. Resp. neg. ant. nam de Lanis *tom. 2. sr. 1. l. 1. c. 1. §. 80.* ait, radios solis, per speculum causticum immisos in gypsum Bononiensem, vitriolum, sal nitri, & antimonium, vitreæ phialæ ita inclusa, ut nec fumus abire potuerit, nihil ponderis eis addidisse, neque etiam imminuisse, etsi vi caloris sal nitri fluxerit, vitriolum verò, ac antimonium calcinatum fuerit: addit, manifestis experimentis innotuisse, vitri quoque pondus radiis solaribus, aut alio igne, non mutari.

559. Equidem hic auctor postea *tom. 3. l. 25. c. 1. exper. 35.* scribit, antimonium contritum, & libero in aëre, per radios solares in speculo caustico collectos, calcinatum, etsi copiosum fumum spargeret, tamen pondere non imminutum, sed potius auctum fuisse. At non ait, auctum fuisse per radios solares, qui, si pondus addere possent, longè magis in priori experimento addere debuissent, ut patet. Neque etiam credibile est, radios solares, non tantum supplevisse pondus fumi, vel evaporationum decedentium, sed insuper novum addidisse: saltem longè credibilius est, in hoc altero casu, diversorum vaporum gravium corpuscula, in aëre vagantia, postea illapsa fuisse in antimonii prius vehementissimo calore rare-

segmentum obscurius, partibus ab utroque disco illuminatis. conc. ma. ab uno tantum disco illuminatis. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. ad prob. neg. conseq. Scilicet minus lucidum, compositum cum magis lucido, apparet obscurum; hinc illa extremitas; cum sit ab uno tantum disco illuminata, & stet proxime spatium à duobus discis illuminatum, apparet obscurior: quodsi removeatur, seu impediatur unus discus, omnia erunt æqualiter illuminata, nec amplius erit apprens prior obscuritas.

§63. Certè, si duæ candelæ ardentes imponantur mensæ, videbitur à qualibet earum projici umbra factis longa; quia scilicet potissimæ partes mensæ dupliciter illuminatæ faciunt, ut ex paucæ partes mensæ, ad quas ob interpositionem unius candelæ non possunt pertingere radii alterius candelæ, adeoque non potest pertingere duplex illuminatio, appareant obscuriores: quodsi una candela amoveatur, omnia erunt tantum simpliciter illuminata, nec amplius talis umbra apparebit.

Ex hoc tamen experimento videtur posse inferri, quod Dechaes infert ex alio, non tamen valde ab simili experimento, nempe lumen ad extra productum non agere sphericè, sed tantum per unam lineam rectam: quin imò lumen ad extra productum non esse productivum, saltem adæquatè, alterius

luminis; aliàs enim etiam deberet in spatio illo umbrato lumen produci tantum, quantum est in aliis partibus; cum lumen majus, quod datur in segmento communi discorum, vel in aliis partibus mensæ, esset sufficienter applicatum, de quo vide ipsum auctorem *tom. 3. Curs. Mathem. tr. 20. Optic. l. 3. digress. 2.* vel vide infra n. 670.

§64. Ob. 9. Lumen etiam manet remoto objecto lucido: ergo est corpus. prob. ant. qui diutius inspexit corpus lucidum, e.g. solem, etsi postea oculos ab eo avertat, aut etiam claudat, tamen adhuc videtur sibi videre lumen: ergo istud manet remoto objecto lucido. Resp. 1. neg. conseq. Multæ qualitates manent remotà earum causâ, e.g. calor in aqua, frigus in membris animalis, impetus in lapide projecto &c. Resp. 2. dist. ant. lumen manet semper. neg. ant. aliquando in casu raro. conc. ant. & neg. conseq. Si lumen esset corpus, saltem ferè semper maneret, ad minimum modico tempore, quod tamen non fit.

Experimenti objecti causa juxta aliquos sunt spiritus, qui per intensam sensationem, à luce copiosiore causatam, advocantur ad oculum, & aliquale lumen causant. Juxta alios, & probabilius, causa est læsio, vel alteratio humoris crystallini, aut retinæ, ob quam species aliæ confusè in retinam incidunt, aut ab hac confusè repræsentantur; sic enim

enim facile possunt omnia instar lucis apparere: ferè sicut, quando in camera obscura species confusè in chartam incidunt, vel propter nimis parvam, vel propter nimis magnam à vitro distantiam, tantùm aliqua alba lux cernitur.

565. Et hac ratione videtur explicandum id, quod alicui mihi quàm optimè noto, solem sat diu optico tubo, absque vitro colorato, inspicienti contigit; hic enim postea aliquot hebdomadis, dum librum, vel scripta legere vellet, semper vidit verba stellulis, vel luculis quibusdam semitecta; neque enim adversarii dicere auderent; lucem substantialem, à sole in oculos immisam, tamdiu in eis hæsisse. Quòd autem (ut refertur) quidam, qui priùs aliquam crucem in fenestris viderunt, eam postea, licèt vultum jam aliò vertetint, tamen adhuc videre sibi videantur, refundendum est in phantasmatis à priore visione causati vivacitatem.

Sæpe enim, quæ aliqui sibi vivaciter imaginantur, verè exterius reipsa existere putant, id quod in calida feбри, aut phantasià aliunde corrupta, est frequens. Et quæ hic dicta sunt de cruce in fenestris visa, extendenda etiam sunt ad alia, e.g. solem, vel aliud objectum lucidum, aut illuminatum, sive in fenestris, sive in alio loco, præsertim copiosius illustrato, eodem cum effectu spectatum.

566. Dices. Phosphorus, ex

certo lapide Bononiensi, in pollinem comminuto, & intra crucibulum calcinato, confectus (de quo vide Casatum *de igne differt. 12. de luce*) si exponatur soli, ita lumen imbibit, ut postea in cubiculo obscuro diu luceat: ergo lumen debet consistere in corpusculis; qualitas enim non maneret.

Resp. neg. conf. Certè juxta systema adversariorum non minus luminis substantialis imbiberet marmor nigrum, quod tamen non eodem modo lucet; quare ratio hujus experientie est, quòd hic lapis in se contineat quoddam sulphur (ut patet ex ejus, præsertim ignescentis, tetro odore) quod intra fornacem, seu ignem terrestrem, non penitus absimitur, sed tantùm à crassioribus sæcibus, per ignem absumptis, purgatur, & quasi attenuatur; nam, si quis lapidi actu lucenti vultum propius admoveat, & nasum ei applicet, sentiet aliquem calorem, & sulphuream quasi odorem. Hoc sulphur lentum, ac tenue, à subtilioribus, & efficacioribus solis ignibus, vel radiis, aliquatenus accensum, dein modicum aliquod lumen, in obscuro tantùm visibile, emittit: eo autem sulphure consumpto, vel igne quacunque de causa extincto, cessat lapis lucere: quin etiam ut refertur *cit. differt. 12. de luce*, lapis hic vix ultra annum retinet virtutem lumen solis, si huic exponatur, reddendi; quia nempe deficit sulphur; hoc enim

Gg ;

enim

enim iteratis ad solem expositionibus tandem absumitur.

567. Similiter fortè loquendum de Phosphoro dicto Hermetico, qui fertur, etiam non directè soli, sed tantùm aëri sereno, & illuminato expositus, lumen imbibere, ac postea reddere. Addendum tamen, hunc debere esse compositum ex materia adhuc faciliùs inflammabili, quæ etiam mediantibus radiis reflexis possit accendi. Quia tamen hoc videtur satis difficile, fors verosimiliùs dici potest, quòd hic Phosphorus factitius sit reipsa quoad substantiam Phosphorus communiter dictus (de quo *n. 214. Phys. univers.*) attamen minùs vehemens, & lentius inflammabilis, atque ex minore quantitate materiæ combustibilis, aut ignicolorum conflatus, ità, ut tenuem flammam, alicujus tenuis luminis causam alat: verùm in apertum ignem non facile erumpat. Sanè non credo, adversarios dicturos, hanc experientiam in lumen imbibitum refundi posse, aut debere; quis enim capiat, tantum lumen à lapide opaco imbibi ex radiis duntaxat reflexis, & quidem raris; quia non splendentibus?

568. Ob. 10. Si tubus cylindricus una sui extremitate immitatur per foramen aliquod in cubiculum: altera verò extremitate relinqua-

tur in aperto aëre, & sub radiis solaribus, atque in hac extremitate exteriori collocentur flores odoriferi, vel alia odoraamenta, tunc cubiculum implebitur odore: ergo radii solis sunt corpuscula; aliàs non propellerent corpuscula odorata in cubiculum. Confirm. Aspectus solis incitat ad sternutandum: ergo radii solis impellunt tunicas narium, adeoque sunt corpuscula.

Resp. neg. conseq. In hoc casu corpuscula odorata propelluntur in cubiculum, vel à vento tubum perfante, aut ab aëre aliter commoto: vel à propria rarefactione, & evaporatione, per solis calorem causata; nam, cum corpuscula odorata rarefiunt, necessariò distenduntur: & quia non possunt, ob aërem extrinsecum reprimentem, foras erumpere, introrsum se dilatant.

Ad confirm. neg. conseq. Quidam magis juvantur ad sternutandum claudendo oculos: si alii potius moventur aspectu solis, non hujus lumini, sed calori potius hic effectus tribuendus est; hic enim fibras in tenuioribus narium tunicis, non quidem impellendo, sed vel siccando, vel aliter afficiendo, distendit, quæ tensio per nervos propagatur ad cerebrum, & istud incitat ad motum sternutationis.



ARTICULUS V.

An Lumen sit Accidens, & Quale.

569. **S**ecunda sententia de lumine, *n. 518.* relata, ut ibidem dictum, lumen constituit, non in effluvio substantiali corporis lucidi, sed in motu, vel secundi elementi Cartesiani, vel auræ ætheræ: qui motus juxta Cartesianos, non quidem est accidens absolutum: attamen videtur esse modale, in quo tamen explicando utique isti auctores habent difficultatem. Tertia verò sententia, *n. 519.* adducta, vult lumen esse accidens absolutum in sensu peripatetico tale. Unde modò inquirendum est, quænam ex his duabus opinionibus videatur tenenda.

Dico 1. Lumen non consistit in motu secundi elementi Cartesii, vel auræ ætheræ. ita Peripatetici antiqui, & novi communissimè: quamvis negari non possit, quòd pauci aliqui ex schola Peripateticorum à communi hujus scholæ recedant. Prob. conclus. 1. Fundamenta sententiæ negatæ, seu necessaria ejus præsupposita, non subsistunt: ergo meritò etiam ipsa negatur. prob. ant. non dantur elementa Cartesii, ut probatum in *Physica universalis disp. 1. q. 2. & 4. maximè n. 105. 144. & 292.* neque datur aura æthera, quæ subtilior aëre ejus poros subeat &c. ut pro-

batum in *1. p. Phys. partic. n. 127.* neque etiam in omnibus diaphanis, maximè in liquidis, dantur pori, præsertim tales, quales juxta adversarios necessarij essent; hoc enim supra *n. 531.* non sine ratione negavimus: sed hæc sunt necessaria præsupposita hujus sententiæ: alia etiam ejus fundamenta non subsistere colligi poterit ex solutione objectionum: ergo.

570. Prob. concl. 2. Hæc opinio nova insurgit contra antiquissimam, jam à tempore Aristotelis per plura sæcula traditam, & ad nos delatam sententiam, nec tamen ullis rationibus certis, aut experienciis claris, vera esse evincitur: quin incurrit difficultates valde magnas: ergo non est præponenda sententiæ antiquissimæ, quamvis etiam ista non careat suis difficultatibus. consequ. est legitima; neque enim ex certa possessione deturbari debet sententia propter incertum jus opinionis oppositæ.

Ant. quoad 1. p. seu quoad antiquitatem sententiæ Peripateticorum, lumen in qualitate stare asserentium, facile conceditur ad adversariis: & quantum spectat ad auctoritatem Aristotelis, videatur *n. 538.* quoad 2. partem probabitur solutione objectionum. quoad 3. partem

3. partem partim infertur ex nostris probationibus aliis, partim etiam ex solutione objectionum, in qua ostenditur, adversarios habere sæpe eandem, aut similem, vel etiam majorem difficultatem, quàm habeant assertores qualitatis.

§71. Prob. concl. 3. Ab afferentibus, lumen consistere in motu. sive secundi elementi Cartesii, sive ætheris æthereæ, non potest assignari ulla conveniens causa motûs, tam vehementis, & tam regularis: ergo. ant. quoad vehementiam motûs probatur iisdem ferè rationibus, quibus n. 525. probatur, non posse assignari causam, quæ igniculos, e. g. à candela, in vastissimum spatium protrudat; æquè enim imperceptibile est, à minima flammula, vel quasi scintilla, ardentis exiguæ candelæ, totum ætherem, in omnem spheram diffusum, & quidem per radios sensibiliter rectos infinitos, quasi per totidem perticas, posse protrudi.

Unde enim tam modicæ flammulæ tanta vis? unde motus systoles, ac diastoles, ut vocant, seu vibrationis, aut protractionis, & contractionis tantus, ut vim suam exerat in spatium tam immensum? Et eadem ratio est de sole, comparato cum humanæ mentis captum multum excedente vastissima spherâ, de qua actum supra n. 523. Et adhuc multò major est ratio de stellis, ad nos usque lumen emittentibus, in spheram adhuc incomprehensibi-

liter majorem. Equidem adversarii ajunt, ætherem esse elasticum, & facile moveri. At etiam ær elasticus est, & facile mobilis, sed non in vastum spatium, ut sufficienter probatum n. 528. Adde, quòd alii negent, ætherem esse elasticum.

§72. Prob. ant. quoad 2. p. seu quoad regularitatem motûs. Motus hic secundi elementi, vel ætheris, deberet fieri maximo cum ordine, ac regularitate: atqui hoc fieri non posset in vastissimo spatio, & materia tam fluida, ac est secundum elementum Cartesii, aut ætheris: ergo. Certè est nimis magna petitio, exigere, ut sine omni probatione admittatur, quòd in fluidissimi ætheris spherâ, incomprehensibiliter vasta, tot milliones millionum radiorum corporeorum, ex corpusculis minimis, ac inter se divisis constantium, & à diversissimis lucidis, stellis fixis, sole, planetis, cometis, ignibus &c. impulsorum, constanti per tot sæcula, ac rectissimo, & ordinatissimo motu, absque ulla unquam sensibili turbatione, moveantur: item est sanè nimis magna petitio, exigere, ut admittatur sine probatione, quòd à minima flammula etiam plurimi milliones radiorum similium, in spheram respectivè planè maximam, possint, rectissime, & ordinatissime semper evibrari, non obstante grandi atmosphæra, pluribus millionibus diversissimorum motuum agitata.

§73. Equi-

573. Equidem respondent ad-versarii, materiam motam esse rigidam; cum singuli globuli secundi ele-menti, vel etiam ætheris, sint valde rigidi, & insuper constringantur ab omni latere, ut non possint, nisi rectâ pergere. Addunt, motum vibrationis lucidi esse concitatissimum, qui non concedat globulis spatium declinandi à via rectissima. Sed præterquam, quòd hæc gratis, & pro libitu fingantur; etiam incredibiliter finguntur; quomodo enim ista corpuscula secundi ele-menti, vel ætheris, nulla unione physica inter se conjuncta, sed ab invicem distincta, atque divisa, sæpe etiam diaphanorum parietibus aliquo modo distracta, poterunt ad se invicem ita cohiberi, ut non nisi lineâ, saltè sensibilibiter rectâ, possint moveri, & neutiquam declinare; cum tamen corpuscula aëris, & aquæ, non minùs, sed potius magis inter se unita, in longum spatium non sinant se rectâ moveri, sed paulò post, ut dictum est: 528. ad latera declinando retrorsum se recipiant?

574. Quis credat, cum hic motus ætheri, vel secundo elemento impressus, sit successivus, adeoque in remotiori spatio debillior (hanc enim rationem adversarii dant, cur remotiora non ita bene videantur) tamen semper maneat tam vehemens, ut nunquam permittat, globulos remotiores à rectâ via declinare? Quis capiat, à minima flamma concitatiolem motum tou-

ætheri, per milliare sphaericum dif-fuso, imprimi, quàm ab aliquo pi-sce celerrimè natante aquæ, vel ab aquila velocissimè volante aëri, à quibus tamen, nec aqua, nec aër, unquam in spatium longum rectâ protruditur? Quamvis autem ad-versarii fortè possint contrâ aquam excipere, dicendo, eam non esse elasti-cam, tamen idem de aëre dicere nequeunt, adeoque saltem experi-entia de aëre est ipsis contraria: certè, sicut aër compressior est magis elasticus, quàm minùs compres-sus, ita etiam videtur esse magis elasticus, quàm æther: saltem non erit minùs elasticus.

575. Dein, quæso, si innumerû prorfus æquales globi eburnei, ad ludum tudicularem adhiberi soliti (à quibus sæpe paritatem ad-versarii volunt facere) si, inquam, tales globi in superficie alicujus lacûs, glacie instar speculi lævigatissima, adeoque motum sensibilibiter non impediènte obducti, in circulum disponderentur, & cuilibet globo in circumferentia apponeretur qui-dam instructus tudiculâ, seu, ut vocant, malleo: postea cuilibet si-mul tempore cum aliis suum glo-bum fortissimè impelleret, an statim omnes ordinatissimè moverentur, ut nullus dextrorsum, vel sinistrorsum, aut in altum à via rectâ de-clinaret? certè nemo hoc credit.

576. Si jam fingamus, esse inte-gram sphaeram, ex talibus globis compositam, eumque simili modo

per tudiculas, in superficie spherica omnibus globis appositas, impelli, quis non dicet, vel nullum, vel certè valde inordinatum motum, in interiores globos propagatum iri? quis non dicet, motum istorum globorum turbatum iri, dum quilibet deberet infinitas diversas ab omni parte impressiones recipere? nam, licet quilibet globulus non possit immediatè tangi, nisi ad summum à 15 aliis, tamen deberet etiam à reliquis, id est, remotioribus, mediatè, seu per ipsos globulos immediatè tangentes, plurimos milliones diversorum motuum recipere: quod præsertim verificaretur de globulis, vel corpusculis luminosis; eoquòd lumen, ac species coloratorum infinitæ, in quolibet puncto sensibili visibiles sint, adeòque in omni puncto impelli debeant, de quo vide dicta n. 529.

Qua in re non tantùm imperceptibile videtur, quòd non turbandus esset ordo motuum, seu vibrationum: sed etiam est difficillimè intelligibile, quomodo, mediantibus tantùm 15 circiter globulis immediatè tangentibus, possint cuilibet globulo imprimi tot milliones motuum: vel quomodo à tot millionibus motuum possint oriri tam pauci motus compositi, e. g. quindecim, qui tamen sufficiant ad propagandum lumen, per innumerabiles, & quasi infinitas lineas sensibilibiter rectas.

577. Accedit 1. quòd globuli mo-

ti sæpissimè in latera pororum impingant (per hoc enim adversarii volunt refractionem luminis, vel etiam reflexionem, in diaphanis factam, explicare: & sanè diaphana non sunt meri pori), si autem globuli ita, & quidem variis modis impingant, utique pronum est, motum ordinatum, vel rectum, sæpissime impediri. Accedit 2. quòd juxta adversarios hic motus elementi secundi, vel ætheris, non deberet tantùm esse quomodocunque rectus, sed simul deberet habere plurimas, & summè mirabiles modificationes, & quidem in diversis globulis diversissimas, ut scilicet non tantùm lumen, sed & colores, & figuræ diversissimorum objectorum, hominum, brutorum, & arborum &c. repræsentarentur, ac videri possent; quis autem capiat, hos omnes motus ita rectà lineà ad oculum propagari posse, quin ulla interruptio, inordinatio, aut confusio fiat?

578. Accedit 3. quòd, dum globuli moti ad oculi pupillam appellantur, ab ista vicissim plurimi emittantur, & quidem motu valde modificato, utpote, qui non tantùm lumen, sed pupillæ figuram, iridis, vel etiam choroidis colorem &c. in magnum spatium visibilem reddant: quæ sine mutuo inorsu globulorum, adeòque, cum compenetrari non possint, sine impedimento mutuo, aut turbatione motus, sanè non videntur posse contingere. Certè hi motus corpusculorum

ita

ita incredibiliter vehementes, innumerabiliter multiplicati, difficilimè implexi, & mirabilissimè modificati, sunt incomparabiliter difficiliores captu, quàm peripatetica qualitas.

Confirm. Est valde mirabile, & gratis assertum, quòd ætheri, juxta adversarios ubique præsentem, in omnem partem faciliè mobili, & in omnes modos motus versatili, non possit ulla alia ratione, quàm à sole, aut igne, vel alio lucido, imprimi motus ita modificatus, ut impressionem luminosam in oculo faciat. Et quæso, cur aqua in fontibus artificialibus, per tubos artificiosos exiliens, non possit talem motum ætheri imprimere? Sanè aqua, dum à tubulo exilit, est adhuc densior, & compressior: mox autem fit rarior, & tenuior, seque habet ut materia flammæ, etiam prius densior, ac postea rarior.

Insuper talis aqua habet motum celerrimum, & fortè celeriore, quàm ignis; quia corpuscula aquea etiam juxta adversarios sunt cylindrica, & hinc aptiora ad motum, quàm sint corpuscula ignea, juxta ipsos pyramidalia: adeoque corpuscula aquea possunt æquè celerem, imò probabiliter celeriore, atque etiam similiter modificatum impetum imprimere ætheri, ac possint ei imprimere corpuscula ignea. Quare, si lumen esset motus ætheris, deberent tales fontes semper noctu lucere, nec opus esset candelis accen-

sis: ergo, cum hoc sit contra omnem experientiam, lumen stare non potest in motu ætheris. Si adversarii dicant, requiri ad lumen motum specialem, qui ab aquis produci non possit, meritò ipsis reponitur, hunc motum specialem non magis explicabilem esse, quàm sint qualitates occultæ, quæ juxta modum loquendi ipsorum sunt asyllum ignorantia.

579. **Prob. concl. 4.** Juxta adversarios visus esset species tactus; nam videre esset sentire certum contactum auræ ætheræ; aliud enim juxta adversarios non esset, ut patet ex eorum explicationibus suæ sententiæ: sed hoc est contrarium primis impressionibus, quas omnes homines habent: ergo. Si has impressiones adversarii ablegent ad præjudicia infantia, quæ debeamus deponere: dicemus etiam, impressiones, quas habemus de vita brutorum, aut de distinctione modi à re modificata, & similes plurimas, nec non plura principia, aliàs receptissima, pariter spectare ad præjudicia infantia, à nobis deponenda: & sic non faciliè erit absurdum, quod non possimus admittere. Sanè, quòd videre potiùs lucem majorem, quàm minorem, potiùs colorem nigrum, quàm album, aut rubrum, sit tantùm magis, vel minus, ita, vel aliter tangi oculum, aut retinam, nemini, nisi principiis adversis valde præoccupato, faciliè persuadebitur. vide etiam infra n. 699.

580. Dico 2. Lumen est qualitas absoluta, à corpore lucido mediata, vel immediatè producta, & per medium diaphanum diffusa. ità Peripatetici antiqui omnes, & moder- ni ferè omnes, quibus accedit aliàs Peripateticis non satis addictus P. Honoratus Fabri, de quo vide dicta n. 519. Prob. conclusio. Lumen non est substantiale effluvium, neque motus elementi Cartesiani; aut ætheris, ut hucusque probatum: neque est forma substantialis peripatetica; aliàs in quolibet diaphano darentur duæ formæ substantiales non subordinatæ: & una, nempe lumen, innumerabilibus vicibus destrueretur, & produceretur, quod dici non potest: neque etiam est quantitas; cum hæc detur in omnibus opacis, etiam noctu, quando nil lucet: neque lumen est tantum aliquis modus; non enim admittuntur modi, nisi hi quatuor, unio, ubicatio, duratio, actio, ex quibus nulli lumen identificatur: neque est nihil: ergo est qualitas absoluta.

581. Est autem lumen, ut com-

muniter asserunt, *Qualitas perfecta*: hoc est, talis, quæ non habet contrarium positivum, à quo ipsa destruat, vel quod ab ipsa destruat; tenebræ enim, quæ lumen opponuntur, tum nihil sunt, tum etiam lumen non destruunt, sed primùm isto jam pro priori destructo oriuntur: sed neque à lumine, saltè ut tali, aliquid destruitur; nam, si esset, ut aliqui volunt, lumen identificatum calori, tunc tanquam calor haberet contrarium, & destrueretur, ac destrueret: nos *Phys. part. II. p. I. n. 982.* insinuavimus, lumen semper comitem habere aliquem calorem.

Quamvis autem lumen non habeat contrarium destructivum, tamen habet aliquod contrarium impeditivum; opacitas enim impedit, quo minùs lumen ulterius propagetur: rursus densitas diaphani, non quidem omnino impedit luminis propagationem, attamen eam ex se rectam refringendo inflectit, aut etiam difficiliorem aliquo modo reddit, de quo inferiùs.

ARTICULUS VI

Solvuntur Objectiones.

582. **O**B. I. contra I. conclus. Si lumen non est motus materiæ subtilis, vel ætheris, debent objecta remotiora æquè bene videri, ac propinquiora: hoc est aperte contra experientiam: ergo.

prob. ma. in objectis remotioribus, etiam exiguis; erit aliquod lumen accidentale: ergo debent videri. Econtra motus ætheris, vel materiæ subtilis in spatio remoto, sæpissimè non est ampliùs tantus, ut
suffi-

sufficientem in oculo faciat impressionem.

Resp. neg. ma. ad prob. intelligendo objecta remotiora à lucido lumine diffundente, dist. ant. erit in remotioribus objectis aliquod lumen, sed tamen insufficiente ad causandam visionem. conc. ant. erit lumen æquale illi, quod est in objectis propinquieribus, vel sufficiente. neg. ant. & consequ. Lumen unum est intensius altero, ut patet cuilibet aspicienti res, à sole meridiano sereno illuminatas, & eadem luce tenui sub crepusculum affectas: item lumen non eadem intensione diffunditur in spatium remotum, ac in propinquum, ut iterum est manifestum: certè, etsi ad lumen candelæ sat commodè legatur aliquis liber propinquus, vix tamen, aut omnino non, potest idem legi remotus.

§ 83. Scilicet, sicut datur limitatio spheræ activitatis quoad extensionem, ita quoque datur quoad intensionem, etiam in qualitibus: sic vehementior calor producitur ab igne in vicino, quam in remoto; quare sæpe unum lumen est sufficiente ad causandam visionem, non alterum. Rursus sæpe distantia nimia objecti ab oculo in causa est, ut, nec species, nec lumen, possint ad oculum sufficienter reflecti: quo casu iterum nulla fiet visio.

Proportio autem inter lumen productum in vicino, & productum in remoto, ut ex legitimis

observationibus habetur, est talis, qualis est inter quadrata distantiarum: e. g. si unum objectum distet à corpore lucido duobus passibus, alterum verò quatuor, illud prius, seu vicinius, habebit quater tantum luminis, quantum habet alterum objectum remotius; nam, ut notum est, quadratum numeri eruitur ex ipso in seipsum ducto: & sic duo in seipsa ducta faciunt quatuor: & quatuor in se ducta faciunt sexdecim: quatuor autem continentur quater in sexdecim.

§ 84. Ob. 2. Si lumen non consistit in motu ætheris, aut materiæ subtilis, non potest dari ulla ratio, cur à corporibus reflectatur, & præfertim, cur certas leges reflexionis observet: sed hujus rei debet posse dari ratio: ergo. prob. ma. si lumen non est corpus, vel motus corporis, potest cum quolibet subjecto compenetrari: ergo non debet reflecti, minùs ad hos, vel illos angulos. Resp. 1. retorq. arg. Reflexio luminis æquè difficulter explicatur ab adversariis, nec est, cur ideo sententia opposita nostræ præferatur.

Dent, si possunt, rationem, cur æther, vel igniculi, aut aliæ materiæ, quarum motus ab ipsis asseritur esse lumen, reflectantur, & quidem in ea maxima copia, in qua lumen reflectitur à corporibus opacis, e. g. speculis metallicis; cum in ipsorum principiis innegabile sit, tam igniculos, quam ætherem, ac

H h 3

mate-

materiam subtilem, moveri per poros quantumvis obliquos, & curvos similium corporum; eoquòd iis sæpissimè impleantur pori etiam opacorum.

585. Dein, cur lumen, quod juxta adversarios consistit in motu corporis fluidissimi, nempe ætheris, aut secundi elementi, semper facit angulum reflexionis, æqualem angulo incidentiæ; cum tamen alia corpora fluida eos angulos non faciant æquales? certè nullus liquor, etiam subtilissimus, nulla aqua id facit: sed semper per lineam curvam potiùs obstaculum circumfuit, quàm reflectatur. Rursus, si lumen esset corpus, aut motus corporis, non posset, quando perpendiculariter incidit in corpus reflectens, perpendiculariter reflecti, uti tamen reflecti docet experientia; ut enim hoc fieret, deberet reflecti in se ipsum, adeoque dari compenetratio radorum, id est, corporum, quod naturaliter impassibile est.

Equidem fors dicent (quod solus ferè Grimaldus audet dicere) lumen in tali casu non reflecti strictè perpendiculariter, sed tantùm quoad sensum: at hoc est aliquid communiter concessum negare, præcisè ideo; quia aliter sententia defendi non potest: & quod destruit argumentum à pari, sæpe ab ipsis factum à corporibus solidis ad lumen; nam corpora solida, e. g. pila (cujus exemplum sæpe afferunt) perpendiculariter in planum

incidens, perpendiculariter reflectitur. Dein neque hæc reflexio lateralis in adverso systemate sustineri, aut salvari potest; eoquòd emissi à sole radii alii, maximè constipati, & saltem sensibilibus paralleli, radios lateraliter reflexos retunderent; præsertim, cum radii, à sole directè vibrati, fortiores sint, quàm radii ab obstaculo reflexi.

586. Resp. 2. om. ma. neg. mi. Multorum effectuum certorum adhuc incertæ, vel ignotæ sunt causæ, e. g. motus astrorum, præsertim planetarum, motus magnetis &c. unde, licet etiam effectus, vel proprietates luminis peripateticè accidentalis, non possemus explicare (sicut nec adversarii proprietates luminis, ab ipsis asserti, rite explicare possunt) non esset deserenda nostra sententia. Resp. 3. neg. ma. ad prob. neg. ant. Diximus supra n. 581. lumen quidem esse qualitatem perfectivam, nec habere contrarium destructivum: attamen posse habere contrarium impeditivum, seu obstaculum, ejus propagationem impediens: & tale est opacitas, in quocunque tandem ea consistat, de quo inferius.

587. Equidem non nego, quòd lumen compenetrari possit cum extima, & prima superficie corporis opaci; nam in hanc incidit lumen, adeoque in ipsa recipitur, & consequenter cum ipsa compenetratur. Accedit, quòd probabiliter omnes extimæ superficies quorumlibet

corpo-

corporum, si subtilissimè refecentur, aliquo modo diaphanæ sint: certè Dechales. *tom. 3. Curs. Math. sr 20. Optic l. 3 digress. 4.* asserit, vix ullum corpus esse, quòd in tenuissimam bracteolam extensum, non sit aliquantum diaphanum: & Cardinalis Ptolemæus *Phys. part. de Corp. animi differs. 13. de visu sec. 6. n. 6.* ait, per cujusque corporis extimam superficiem trajici aliquotque luminis radios: sanè lignum, & marmor valde subtile, factis diaphana sunt, & si possent semper magis, & magis subtilizari, semper magis, & magis diaphana fierent.

Et idem sentiendum est de aliis, adeò, ut Nevvtonus in sua Optica dicat, quòd, quantum ipse observare potuerit, omnia opaca aliquo modo diaphana sint: quamvis autem inferius dicat, videri posse, quòd corpora metallica alba non sint diaphana; eoquòd propter nimiam suam densitatem videantur reflectere omne lumen, tamen mox addit, si acidis menstruis dissolvantur in tenues particulas, etiam has diaphanas evadere. Verùm cum his optimè stat, quòd lumen penetrari non possit cum interioribus partibus corporis opaci, cujus rationem dabimus infra à n. 603. agendo de diaphaneitate.

588. Jam propagatio luminis est similis propagationi impetùs; sicut enim impetus, e. g. deferens pilam, & incurrit in obstaculum, e. g. mu-

rum, ab isto determinatur ad aliam lineam, ita etiam, dum lumen incurrit in opacum, determinatur ad aliam lineam, hoc solo discrimine, quòd idem impetus ulterius pergat, mobile suum per aliam viam deferre: at verò non idem lumen per aliam lineam protendatur, sed novum producat: sicut etiam, si nullum esset obstaculum, non idem lumen localiter ulterius motum fuisset, sed novum lumen in spatio ulteriore per lineam rectam productum. Sicut autem prudentissimus auctor naturæ voluit, ut impetus haberet hanc proprietatem, vel exigentiam, ut scilicet mobile, quod per unam viam transferri non potest, promoveri possit per aliam; eoquòd talis translatio sæpissimè universo utilis, vel etiam necessaria sit: ita etiam voluit, ut lumen simili proprietate, vel exigentia præditum esset, ut scilicet objectum lucidum, pluribus viis possit aërem, vel alia illuminare; eoquòd hoc hominibus, & animalibus aliis utilissimum, quandoque etiam necessarium sit, ad vitanda, vel prosequenda varia, prout sibi noxia, vel proficua sunt.

589. Quidam, fortè per jocum, interrogant, quomodo lumen sentiat adesse opacum: sed facilè retorquetur, querendo, quomodo æther, vel alia corpuscula, sentiant opposita obstacula: scilicet non opus est sensu; cum naturaliter, sicut unum corpus excludit alterum, ita opacum

opacum non admittat intra sua interiora lumen: & sicut corpus non semper destruit impetum mobilis, in se incurrentis, sed sæpe determinat ad aliam viam, ita opacum per se non destruit lumen, sed determinat ad aliam lineam. Unde neque potest in ordine ad destructionem fieri paritas cum calore, & lumine; calor enim, cum habeat contrarium sui destructivum, nempe frigus, si incurrat in obstaculum valde frigidum, sæpe omnino corrumpitur, ejusque actio destruitur: at verò lumen non habet contrarium sui destructivum.

590. Dices 1. In nostra sententia explicari non potest, cur in reflexione luminis. angulus reflexionis sit æqualis angulo incidentiæ; five, cur radius, à plano aliquo reflexus, faciat cum hoc plano angulum æqualem illi, quem cum eodem plano facit radius incidens: e. g. cur, si radius solaris, incidens in speculum horizontaliter positum, faciat angulum 40 graduum, etiam radius ex eodem speculo reflexus cum hoc ipso faciat angulum 40 graduum: sed hujus rei debet dari ratio: ergo.

Resp. 1. multo minus hoc posse explicare adversarios, ut dictum n. 585. Resp. 2. neg. ma. Ratio est, quia luminis propagatio, ut dictum n. 588. se habet, ut propagatio impetus: hic autem ita propagatur, ut, sub quali angulo mobile suum derulit in obstaculum, sub eodem

iterum auferat (nisi aliquando gravitas mobilis latiori impetûs prævaleat: quæ tamen ratio in lumine locum non habet) quare autem hoc fiat, diximus n. 574. p. 1. *Physic. partic.*

591. Dices 2. Reflexio luminis fit etiam à diaphanis: sed ab his non posset fieri in nostra sententia: ergo. prob. ma. si vitrum quodlibet, etiam sat tenue, & multo magis, si crassius opponatur soli, plures radii reflectentur: item, si sol etiam in meridie, & altissimus, radios immittat in lacum profundum, magna fiet in istius superficie reflexio: maximè autem notabilis est reflexio duplex in prismatico, seu trigono vitreo; in quod incidentes radii solis bis reflectuntur; nam primò aliqui mox reflectuntur in superficie prima, in quam incidunt: postea alii radii, jam per trigonum progressi usque ad alteram superficiem, antequam ex hac in aërem egrediantur, rursus reflectuntur: ergo. prob. etiam. mi. aër utique est magis, vel saltem æque diaphanus, ac vitrum: ergo radii non deberent ab ipso reflecti, sed ad summum refringi: & quidem, quia aër est medium rarius, quam vitrum, deberent refringi, ita, ut recederent à perpendiculari: ergo.

592. Resp. 1. retorq. arg. Uti que juxta adversarios aër est magis porosus, quam vitrum, cur ergo aër lumen reflectit, & non vitrum in medio sui? Si dicant, poros aëris

non:

non esse debito modo coordinatos poris vitri, sed hujus poris obverti parietes pororum aëris, hoc prorsus arbitrariè dicunt, & incredibile est, quòd nunquam ritè coordinentur, etsi aër mille, & mille diversissimis modis, vitro componatur: dum tamen interim reflexio, in objectione adducta, semper contingit: dein eodem modo nos dicere poterimus, aëri semper esse commixta corpuscula opaca, à quibus lumen reflectatur.

Resp. 2. neg. mi. ad prob. neg. conseq. Etsi aër sit æquè, vel magis diaphanus, quàm vitrum, tamen est aliud medium, in quo non potest continuari actio lucidi, ut ità dicam, univoca, seu priori omnino similis: quotiescunque autem datur aliud medium, in quo non possit continuari dicta actio, semper datur aliqua reflexio luminis; & hinc nulla datur refractione sine aliqua reflexione: id quod etiam asserit Dechales tom. 3. *Curs. Math. sr. 20. Optic. l. 3. digress. 4.* & bene probant exempla, in objectione adducta: quibus adde, quòd etiam lentes causticæ, per quas radii, ope refractionis collecti, atque transmissi, ignem, vel physicè, vel dispositivè, vel qualitercunque demum causant, multos radios reflectant, ut patet eas inspicienti.

593. Quare, cum radii, ex aëre in primam trigoni superficiem incidentes, debeant mutare medium, statim ibi aliqui radii reflectuntur:

Tom. IV.

cumque postea illi radii, qui in trigono ad alteram superficiem progressi sunt, si velint ulteriùs tendere, & in aërem egredi, iterum debeant mutare medium, in quo dicta actio univoca continuari non potest, rursus aliqui eorum in ultima superficie reflectuntur, dum alii, lineam tamen refractam, in aërem egrediuntur: non autem citiùs, e. g. jam in medio trigoni, reflectuntur; quia ibi necdum mutatur medium, sed idem ulteriùs durat, potestque corpus lucidum suam actionem univocam ulteriùs continuare, & simul omnes suos radios, à se immisos, per idem medium propagare.

594. Ob. 3. Si lumen non est substantia, vel motus substantiæ, non potest dari ulla ratio à priori refractionis, sive, cur radius luminis, è medio rariore incidens in medium densius, inflectatur, seu accedat versùs lineam perpendicularem: & egrediens è medio densiore in rarius, aliter inflectatur, seu recedat à linea perpendiculi: sed hujus rei debet dari ratio à priori: ergo. Resp. 1. neg. mi. juxta dicta n. 586. Resp. 2. retorq. arg. nam, ut ostensum n. 557. si lumen esset corpus, refractione deberet contingere opposito modo. Dein etiam adversarii habent æqualem, vel majorem difficultatem, nisi fingant, & refringant poros diaphanorum pro libitu; cum enim juxta ipsos pori in diaphanis, sive densis, sive raris, ex omni parte dentur

Li

saltem

saltem sensibilibus recti, deberent saltem radii proximi non refringi, sed rectè transire, quod tamen neutiquam fit.

Fors dicent, lucidum, quo in densiore medio agit, eo difficilius agere, & ideo, ut eodem tempore lumen propaget in denso, quo in raro, in illo lumen emittere per lineam breviorē, qualis est illa, quæ accedit ad perpendicularē: e contra verò, quo in rariore medio agit, eo facilius agere, & ideo lumen diffundere per lineam longiorē, qualis est illa, quæ recedit à perpendiculari. Verum, quidquid sit, an liceat, poros modò pro linea breviorē, modò pro longiorē, rectos pro libitu fingere, pariter

595. Resp. 3. neg. ma. Ratio autem est; quia lumen etiam accidentale, tamen in denso difficilius propagatur, quàm in raro; unde, ut hæc difficultas compensetur, & lumen tam in denso, quàm in raro propagetur, ut ponitur instantaneè, lucidum in denso agit per viam breviorē: in raro verò per longiorē. Quòd autem lumen, etsi sit accidens, tamen difficilius propagetur in denso, quàm in raro, nihil est incredibile; nam & hoc contingit in aliis accidentibus: sic calor, & frigus, non tam faciliè propagantur in subjecto denso, quàm in raro: & ne dicas, has esse qualitates corruptivas, nostræ cognitiones, maximè materiales, seu sensationes, præsertim internæ,

quamvis sint qualitates perfectivæ, nec habeant contrarium, tamen pro varia dispositione, subtiliore, vel crassiore organorum, facilius vel difficilius producuntur. Scilicet etiam respectu qualitatum perfectivarum unum subjectum est capacius, vel aptius, quàm alterum.

596. Dices 1. Quando radius incidit perpendiculariter in medium densius, lucidum non agit difficilius, quàm, si radius incidat in medium rarius: ergo neque difficilius agit, quando radius incidit obliquè. Resp. hoc eodem jure obijci adversariis. in forma negant. In eo quidem casu idem est effectus in denso, qui in raro (quia non datur linea brevior, quàm perpendicularis, & lumen ponitur propagari instantaneè) tamen non est eadem actio; quia in denso utpote minus disposito, & difficilius illuminando, actio lucidi est fortior: ferè sicut, si, ut posset fieri, eodem temporis momento, & simili stylo, perforaretur tabula una cerea, altera lignea, actio perforans istam esset fortior, quamvis effectus esset idem.

597. Dices 2. Gratis adstruitur ista actio fortior quoad subjectum densum: ergo. Resp. retorq. arg. Etiam adversarii sua responsa non aliter probant, quàm dicendo, sic salvari experientias, & reddi earum aliquam rationem physicam à priori: quod etiam nos reponere possumus. Dein certum est, quòd luci-

lucidum, si perpendiculariter subiecto immineat, in hoc sæpè fortius agat, quàm, si ipsum tantùm obliquè respiciat; nam sol longè magis urit in zona torrida, quàm in zonis frigidis, aut temperatis.

Quare, si actio fortior in aliquo casu sit necessaria, ob minorem dispositionem subiecti, ut contingit in nostro casu, lucidum eam naturaliter ponet; nec enim dubium est, quòd agentia, etiam necessaria, pro diversitate circumstantiarum, modò fortius, modò debilius agant: certè equus longè fortius agit, quando trahit curum gravius onustum, quàm, quando eadem via, & velocitate, trahit minùs oneratum: idem funis, vectis, vel trochlea, minùs fortiter agit, si leviòri ponderi elevando adhibeatur, quàm, si adhibeatur tollendo ponderi graviori.

§98. Ob. 4. ex Grimaldo de Lumine l. 1. prop. 1. exper. 1. Si per parvum aliquod foramen radii solis immittuntur in cubiculum obscurum, & in medio coni luminosi, quem radii immissi efficiunt, erigatur aliquod corpus opacum, plures ex radiis illis quasi diffident, ac diffringentur in plures lucidas series, circa extremitatem corporis erecti, variòsque etiam colores exhibebunt: sed hoc non possit fieri, nisi lumen esset substantia: ergo. Resp. neg. mi. non enim video, cur hoc experimentum minùs explicari possit per lumen ac-

cidentalè, quàm substantiale; cur enim istud potiùs ità diffringatur, aut diffiliat; cùm radii substantiales juxta adversarios in diaphanis poros rectos sufficientes semper inveniant, ab opacis autem reflectantur, vel absorbeantur?

Sanè, quidquid adversarii dixerint ad hoc speciale phænomenon, nos quoque proportionaliter dicere poterimus. Interim dico, in hoc casu contingere aliquam refractionem radiorum, per quam isti, modo in objectione adducto, diffringantur: item contingere aliquam eorundem radiorum modificationem, ex qua orientur colores illi apparentes, qui etiam in objectione relati sunt: sive dein isti sint identificati, sive tantùm causati à radiis, de quo inferiùs agendum erit.

§99. Hæc autem refractione (de modificatione dicemus infra, agendo coloribus) oritur ab aère condensato; nam eoisso, quòd una pars aëris continuò trudit alteram, illa, quæ posito alicui obstaculo alliditur, præ aliis condensatur; hinc enim aër inferior semper est superiore densior: igitur aër ille, erecto intra conum luminosum corpori vicinus, aut proximus, magis premitur, ac condensatur, ità, ut in ipso, tanquam medio densiore, refractione luminis fieri possit.

Et potest hanc aëris condensationem insuper juvare aliquod effluvi-

fluvium, quod in tali casu verosimilissime datur; nam aliqua evaporatio probabiliter emittitur à corpore erecto, seu intrapósito: item ab ipso pariete, per quem foramen est factum, dum præsertim ipsi radii, vel eorum comes calor, effluvium excitant, aut promovent. Accedere possunt varia effluvia, jam prius in ipso cubiculo stabulantia.

600. Verum est, quòd condensatione aëris hujus phænomeni causa esse non posset, si per tubum prius aëre evacuatum, & postea probè clausum, in quo insuper erectum esset tale corpus, radii luminosi in cubiculum obscurum immitterentur; at adversarii non audent dicere, etiam tunc dandam eandem diffractionem radiorum, & colorationem corporis in cono erecti: certè hæctenus hoc nullo experimento probatum est.

Aliud experimentum, præcedenti ferè simile, hæc solet afferri, nempe: quando per modicam, intra duas laminas instar cultrorum acutas, relictam apertam rimulam, transmittitur in cubiculum similiter obscurum radius, videbitur præter hunc radius directè immissum, ex utraque parte alius radius, minus lucidus, qui, quo magis protenditur, eo fit magis latus ad similitudinem caudæ cometæ: sed etiam hujus causa debet esse aliqua refractione, ex simili aliqua condensatione aëris, ad laminas con-

stipati, vel unde unde addensati, proveniens.

601. Ob. 5. Si aliqua quantitas Mercurii infundatur vitro; & hoc post extractum aërem hermeticè, vel saltem alio modo ita claudatur, ut aër non possit denuo in ipsam intrare, tunc, quamdiu vitrum una cum Mercurio paulò fortiùs, sursum & deorsum, vel ad latera agitur, Mercurius apparet totus lucidus, seu fit, ut vocant, *Mercurius fulgurans*, vel *Phosphorus vitreus*: hoc experimentum explicari non potest, nisi dicendo, hanc lucem Mercurii esse, vel motum ætheris, qui post exhaustum aërem implevit vitrum, vel motum igniculorum, ætheri, vel Mercurio inexistentium: ergo.

Resp. neg. mi. Inprimis, ut dictum *r. p. Phys. part. n. 139.* non potest ex vitro omnis aër extrahi: imò, si omnis extraheretur, hoc experimentum non benè succederet; quare semper remanet in vitro aliquis aër. Dein ista lux non exhibet aliquas quasi scintillas profluentes, aut quasi ignem splendidum, qualis excutitur ex silice: sed exhibet totum Mercurium tanquam massam fluidam, ex integro lucentem, at lumine valde tenui.

Unde verosimiliùs ista lux non est motus igniculorum, aut ætheris: sed est aliqua lux accidentalis, vel, ut alii vocant, est *sublux*, quæ in tali casu producitur, vel à Mercurio, vel ab aëre intra vitrum existente,

stente, & spiritibus Mercurialibus imprægnato; nam multa corpora, à sole, igne, ac æthere distincta, producere lumen, satis colligitur ex dictis 1. p. *Phys. part. à n. 1036.*

602. Si fors quæras, cur ergo Mercurius, vel aër, non semper luceat in tenebris, etiam immotus, vicissim quæro, cur in systemate adverso sine motu non luceat: item quæro, cur non luceant ligna, antequam putrescant; cum igniculi, & æther, non minus adsint in lignis necdum putridis, quam in putridis &c. Scilicet ad producendos effectus non sufficit, tantum dari causam: sed opus est, adesse insuper totum actum primum proximum, qui plures sæpe involvit conditiones, dispositiones, circumstantias &c. tam ex parte passivi, quam agentis: & sanè certum est, multa fieri à causis vehementius motis, quæ à quiescentibus non fiunt, quod patet aperte in igniculis, & aëre: certè plurima efficit ignis, vel aër commotus, quæ quiescens minimè facit, id quod nemo unquam negavit: quin præsertim juxta adversarios, motus, seu impetus, est universale instrumentum causarum materialium activarum.

603. Ob. 6. contra 2. conclus. In systemate, adstruente lumen accidentale, non potest explicari diaphaneitas: ergo non debet admitti. prob. ant. vel dicitur, quòd diaphaneitas sit aliqua qualitas specialis, vel, quòd sit aliquid aliud:

neutrum convenienter dicitur: ergo. prob. mi. non convenienter dicitur primum; quia non habetur causa productiva, nec destructiva illius qualitatis: item, quia diaphanum additum diaphano deberet hoc reddere magis diaphanum (sicut calor additus calori reddit magis calidum) quod tamen est falsum; cum plura vitra conjuncta tandem fiant opaca: neque convenienter dicitur secundum; quia nihil potest assignari, in quo diaphaneitas consistat: ergo.

604. Resp. 1. retorq. arg. Diaphaneitas minus potest explicari ab adversariis; quia diaphaneitas non potest constitui in poris rectis, ut colligi potest ex n. 531. 592. & 594. & aliis, in hac quæstione hinc inde dictis: certè P. Fabri *tr. 1. Phys. l. 5. prop. 10.* putat, se demonstrare, quòd diaphaneitas non possit stare in recto pororum ordine. Accedit experimentum in Anglia, & Romæ factum, quòd ex *Actis philos. Oldenburg.* refert Kleinbrodt 1. p. *Mund. element. q. 1. n. 12.* nempe possunt in candidi marmoris plano, coloribus certo modo paratis, pingi imagines, quæ dein in intima durissimi lapidis viscera subeant, &, si lapis secetur, non minus intus, quam foris appareant: quòd certè sine poris sensibilibus reftis, in tali marmore existentibus, fieri posse nemo credit: quin tamen talia marmora diaphana sint,

605. Resp. 2. neg. ant. ad prob.

• II 3

neg.

neg. mi. ad hujus prob. inprimis non sequeretur, quòd diaphaneitas, per additionem plurium vitrorum tantum extensivè aucta, deberet reddere magis diaphanum: sicut neque calor, tantum extensivè auctus, reddit magis calidum; non enim duæ aquæ æqualiter calidæ, & confusæ, fiunt magis calidæ: sed hoc omisso neg. 2. p. ant. & dico cum Dechales tom. 3. *Curs. Math. tr. 20. Optic. l. 3. digress. 4. P. Fabri sr. 1. Phys. l. 5. prop. 32.* & pluribus aliis, diaphaneitatem esse quoddam aggregatum, seu complexum ex pluribus constitutum: constituitur autem ex his. 1. ex perfectè lævigata superficie corporis. 2. ex particularum ejusdem homogeneitate quoad densitatem, & raritatem. 3. ex continuitate, vel saltem contiguitate istarum particularum. 4. ex earundem situ recto. Si ista quatuor in aliquo corpore conveniunt, erit diaphanum: si unum, aut plura deficiunt, erit opacum.

606. Quòd autem ista quatuor requirantur ad diaphaneitatem, sic probatur. Primò. Si superficies non est lævigata, sed prominentiis, cavitatibus, vel angulis aspera, radii diversissimis modis incidunt in talem superficiem, adeò, ut propter diversissimas, & nimias reflexiones, vel etiam aliquas refractiones, turbetur ordo radorum, ità, ut objectum per eam superficiem videri non possit, de quo vide plu-

ra infra n. 640. Secundò. Si particula corporis non sunt quoad densitatem, vel raritatem homogeneæ, seu omnino similes, radii quasi continuam patiuntur refractionem, ob media semper diversa, adeòque nimis sæpe deturbantur à linea recta, ac tandem omnino hærent immersi, nec transeunt: item, ut bene obiervat Dechales n. *prac.* citatus & nos etiam diximus n. 592. nulla datur refractione sine reflexione, adeòque multiplicatis refractionibus, multiplicantur etiam reflexiones: per istas autem, ut patet, semper minuitur propagatio radorum, ità, ut tandem omnino cesset.

Tertiò. Si particula illæ non sint continuæ, vel contiguæ, hoc ipso inter eas mediat aliquod corpus heterogeneum quoad densitatem &c. adeòque iterum oritur nimia refractione, ac tandem omnimoda immersio, imminutio, vel absorptio radorum. Quartò. Si particula homogeneæ non recto, sed curvo situ sunt positæ, non potest per eas transire radius luminosus; eoquòd iste, ut ab experientia constat, per lineam sensibilibiter curvam propagari non possit, sed exigat lineam, saltem sensibilibiter rectam.

607. Ex his datur ratio primò, cur vitrum priùs diaphanum, si radendo reddatur scabrum, perdat diaphaneitatem: vel, si contundatur in minima frustula, cumulus istorum fiat opacus; nam in primo

casu

casu non ampliùs datur lævigata superficies: in altero autem non ampliùs datur continuitas, vel contiguitas particularum homogenearum; nam intermediat aër, qui est rarior vitro, & consequenter, ob nimis multiplicatam refractionem & reflexionem, radii transire non possunt. Interim tamen singulæ particulæ vitri contusi seorsim sunt diaphanæ, ut patet, si microscopio inspiciantur.

Secundò datur ratio; cur plumbum, vel aliquando etiam alia metalla, si vehementi igne urgeantur, fiant diaphana, quamvis, ut advertit Fabri, non perfectè. Scilicet tali vehementia ignis utcunque congregantur particulæ quoad densitatem homogeneæ, & hinc oritur aliqua diaphaneitas. Quidam asserunt, crystallum intra calidos cineres perdere diaphaneitatem: at ipsemet vidi, crystallum pluribus horis intra carbones ardentis detentam, mansisse ut prius diaphanam, quamvis inde extracta facillè potuerit in plura frustra dividi: si tamen in raro aliquo casu diaphaneitatem perderet, deberet, vel homogeneitas partium quoad densitatem, vel certè eorum conjunctio, aut situs turbari.

608. Tertio datur ratio, cur quidam liquores seorsim diaphani, si commisceantur, mox perdant diaphaneitatem, e.g. spiritus camphoræ, & aqua, vel oleum tartari, & aqua. Scilicet per talem mixtio-

nem inter se junguntur particulæ diversæ densitatis. Quodsi postea, vel sua sponte, vel ob exortam affuso alio liquore qualemcunque fermentationem, aut similem causam, iterum particulæ istæ inter se separentur, ac homogeneæ conjungantur, redit diaphaneitas: & sic, si mixturæ ex liquore gallarum, & liquore chalcanti oppido nigræ, affundatur aqua stygia, redit istis liquoribus pelluciditas, quam ante mixtionem habebant.

609. Dices 1. In auro inveniuntur omnes istæ quatuor conditiones, & tamen non est diaphanum: ergo. Resp. neg. ant. Superficies auri nunquam est sufficienter lævigata; nam, ut ait Dechales *tom. 3. Curs. Math. tract. 20. Optic. l. 3. digress. 4.* quantumvis poliantur corpora metallica, tamen semper conferruminari possunt, quod inæqualitatem superficiei arguit: item in auro etiam polito semper microscopiis deprehenduntur inæqualitates, cavitates &c. quin hujus defectus lævigationis insuper argumentum est, quod in auro, etiam polito instar speculi, appareant diversi colores. Quare in liquoribus quidem frequentissimè superficies est conveniens diaphaneitati: at non ita in rebus solidis: certè, si vitrum, crystallum, lapidem specularem, & aliquas gemmas excipias, alia, aut nulla, aut paucissima, sufficienter lævigata invenis. Forè etiam difficulter probaretur, in auro partes

partes omnes esse quoad densitatem homogeneas; hoc enim non exigitur à mixto etiam perfecto, ut patet in omnibus viventibus.

610. Dices 2. Suprà n. 587. dictum est, omnes extimas superficies corporum, etiam opacorum, esse diaphanas, & tamen plurimæ non sunt lævigatæ: ergo lævigatio superficiæ non requiritur ad diaphaneitatem. Resp. dist. conseq. ergo ad diaphaneitatem solius extimæ superficiæ, & quidem imperfectam, non requiritur ejus lævigatio. om. conseq. ad diaphaneitatem perfectam totius corporis. neg. conseq.

Diaphaneitas talium superficialium non est perfecta, sed, ut diximus tantum *aliquo modo*, ut scilicet transmittat aliquos radios luminis, ferè sicut vitrum, radendo scabrum redditum, adhuc tamen plures radios transmittit, quod tamen tunc non amplius dicitur diaphanum, intelligendo perfectè ut priùs; nam diaphanum, & opacum, capiunt magis, & minus. Quia tamen, quando prima superficies non est lævigata, ab ea jam multi radii impediuntur, & illi, qui transeunt, in posterioribus superficiebus (quæ etiam inæquales sunt ad modum primæ, & sæpius etiam particulis quoad densitatem heterogeneis constant) sistuntur, vel absorbentur, totum corpus fit opacum: & hoc in aurò, aliis metallis, saxis, lignis &c. contingit.

611. Dices 3. Lumen acciden-

tale potest compenetrari cum corporibus: ergo deberent etiam opaca esse perspicua. Resp. dist. ant. lumen accidentale potest compenetrari cum corporibus, quatuor conditiones suprascriptas habentibus. conc. ant. etiam cum omnibus aliis. neg. ant. & conseq. Scilicet etiam lumen accidentale exigit subjectum aptum, & cum hoc solo, non cum aliò, potest compenetrari: sicut suo modo calor accidentalis non potest compenetrari cum subjecto summè frigido. Simile quid respondere debent adversarii, quando quæritur, cur æther, vel igniculi, non possint illuminare, quando, ut sæpe fit, moventur per lineam curvam, sed tantum, quando moventur per rectam.

612. Ob. 7. Si lumen est qualitas, debent quotidie produci, & destrui innumeræ qualitates: hoc est absurdum: ergo. Resp. 1. retorq. arg. in calore, & frigore, in impetu, & aliis accidentibus; nam etiam ista copiosissimè producuntur, & destruuntur. Neè dicas, ista non esse accidentia; contrarium enim suis locis sufficienter probavimus.

Resp. 2. neg. mi. Non est ullo modo absurdum, admittere productionem, & destructionem pluralium entitatum accidentalium, quando necessariæ sunt ad finem à natura intentum, uti necessariæ sunt productio, & destructio luminis, in ordine ad visiones animalium,

lum, item ad istorum quietem, insuper ad illuminationem successivam globi terraquei &c. Sic nemo Philosophus facit difficultatem circa productionem, & destructionem cogitationum humanarum, quæ non minùs innumera sunt, quàm productiones, & destructiones luminis; quia nempe necessaria sunt ad vitam more humano agendam.

613. Dices. Juxta nos deberent in quovis puncto aëris concurrere prorsus innumeri radii, & tot, quot concurrunt in foco vitri caustici: hoc est incredibile: ergo. Resp. retorq. arg. Adversarii, qui asserunt, lumen consistere in effluvio corpusculorum, debent admittere concursum tot corpusculorum: quod ob corporum impenetrabilitatem est multo magis impossibile, ut jam observatum supra n. 529. & 530. Alii verò adversarii, qui volunt, lumen consistere in motu aetheris, vel secundi elementi Cartesii, debent admittere totidem imperus diversissimos, in quolibet puncto simul, & semel receptos: quod est æquè incredibile: vide dicta n. 576.

Resp. 2. neg. ma. Quantumunque multi radii dentur in quovis alio puncto aëris, totidem per se etiam dantur in illo puncto aëris, in quo est focus; nam, si etiam focus abesset, hoc punctum non minùs illuminaretur, quàm aliud quodvis. Præterea autem in foco concurrunt omnes innumeri illi radii, qui in innumera, hoc est, omnia

Tom. IV.

puncta speculi caustici incidunt paralleli; nam isti dein in foco concentrantur, & compenetrantur: & hinc focus alia aëris puncta lumine, & calore, quàm plurimum excedit, ut experientia quoque monstrat.

614. Quin etiam (ut ex occasione hic dicam) unus focus est altero intensior, & specula Tschirnhausiana ex vitro, ad quatuor pedes alta, habuerunt focum tam vehementem, ut in momento gladium, aut imperialem argenteum liquefecerint, seu liquatione foramen in eo fecerint. Nec tamen vehementia foci pendet à sola forma, vel magnitudine speculi, sed etiam à multitudine radiorum solarium; nam, si sol non serenos, & copiosos radios emittit, focus non facile urit: quin etiam pro diversa magnitudine eclipsis solaris vis speculorum causticorum diversimodè se habet.

Sic, ut observarunt nostri Patres Provinciæ Bohemicae Wratislavii an. 1706. 12. Maij. quo contigit eclipsis solis totalis, quando sol fuerat obscuratus quinque digitos, tunc speculum causticum triumpedum Pragensium accendit adhuc lignum: sed post quinque minuta illud non amplius accendit. Post obscuratos decem digitos idem speculum adhuc accendit pannum: sed post obscuratos undecim digitos neque amplius accendit funem igniarium. vide *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux tom. 2. ad an. 1707. Avril. n. 48. pag. 707.*

K k

ARTI-

ARTICULUS VII.

Quibus Rationibus probetur, Colores veros esse Qualitates
à Lumine distinctas.

615. **P**ost lumen objectum visis est color; unde de hoc modo agendum. De eo Aristoteles 2. de Anim. text. 67. ita scribit: *Omnis enim color motivus est ejus, quod est secundum actum perspicui;* id est: Color est aliquid movens ad visionem alicujus, per diaphanum actu illuminatum. Idem Philosophus 1. de Sens. & sensib. c. 3. ait: *Color utique erit perspicui in corpore determinato extremitas:* hoc est: Color est id, per quod extremitas perspicui, seu corpus opacum terminativum diaphani, fit visibile.

Ex coloribus aliqui dicuntur *Colores Extremi*; quia scilicet nihil de aliis participare censentur: & communiter assignantur duo, *Albedo*, & *Nigredo*. Alii dicuntur *Colores Medii*; quia censentur de extremis aliquid participare: & hi factis communiter numerantur quinque scilicet, *Rubeus*, *Purpureus*, *Flavus*, *Viridis*, *Caruleus*; quamvis aliqui plures, vel alios numerent, alii vero pauciores; quia nonnullos tantum ex mixtione istorum oriri volunt: quin doctissimus quidam recentior putat, quod vix alii colores sint assignandi, quam hi tres *Flavus*, *Ruber*, *Caruleus*; nam, ut putat, albus color est quasi me-

ra lux: niger est reipsa caruleus, sed multis umbris obscuratus: viridis est mixtus ex flavo, & caruleo, ut & purpureus ex rubro, & caruleo,

616. Jam sunt aliqui auctores, qui nomine coloris aliud non intelligunt, quam ipsam perceptionem, seu sensationem, qua anima percipit adesse objectum coloratum: alii vero intelligunt impressionem, in oculum factam ab objecto colorato (quæ tamen impressio non ab omnibus eodem modo explicatur) sed priores negant accidentia absoluta: posteriores, nisi quoad solum modum loquendi ab aliis recedant, lumen substantiale adstruunt: quorum neutrum cum nostris alibi dictis convenit: & hinc cum communissima aliorum colores etiam extra oculum dari existimamus.

Distinguuntur autem, saltem à Peripateticis, *Colores Reales*, ac *Apparentes*; & illiquidem, qui etiam *Veri* dicuntur, sunt ad mentem Peripateticorum colores, quorum radix est in ipso objecto colorato: e. g. in ipso auro est radix flavedinis, in minio rubedinis &c. *Apparentes* vero colores sunt illi, quorum radix non est in objecto colorato, sed in aliquo alio: e. g. quando per trigonum projicitur Iris in murum

murum album, radix colorum Iridis utique non est in muro, sed in trigono. Similiter, quando per vitrum rubrum inspicitur sol, iste rubicundus apparet: & tamen hic color est tantum apparens; quia radix rubedinis non est in sole, sed in vitro colorato.

617. Quod spectat ad colores apparentes, etiam Peripatetici sentiunt, eos revera non oriri ab objectis, nec ab ipsis causari, sed causari à lumine variè refracto, & reflexo; quod enim aliqui pauci dicunt, illos colores esse species, à variis objectis emissas, & reflexas, est incredibile; unde enim essent illæ species diversissimorum colorum in Iride, tam naturali, quam artificiali, quando tota, qua latè patet, terra nivibus tegitur? & præsertim, quomodo tam concinna, & ordinata serie, colores in talem arcum duplicem, & quidem in superiorem ordine inverso concurrerent? Ex eodem capite etiam non est credibile, quod quidam alius docet, nempe Iridem constitui ex variis evaporationibus, & exhalationibus, quibus colores illi apparentes naturaliter insint; unde enim essent ortæ istæ evaporationes &c. & qua ratione tam ordinatè collectæ, & semper iisdem coloribus spectabiles?

618. De coloribus autem realibus, seu veris, plures sunt opiniones, ex quibus una assertit, colores veros esse qualitates, à lumine mo-

dificato distinctas, atque objectis coloratis physicè, & stabiliter intrinsecas. ità cum S. Thoma, Scoto, ac aliis, Peripatetici antiqui communissimè, quibus moderni etiamnum communiùs consentiunt: quamvis negari non possit, Peripateticos recentiores, non aded paucos, identificare colores cum lumine modificato.

Probari solet hæc opinio antiquorum sic. Sensus communissimus, omnium ferè hominum, judicat, colores veros, seu reales, esse res quasdam, à lumine modificato distinctas; quia judicat, eos etiam dari noctu, aut in locis obscuris absente lumine: sic quilibet judicat, suos equos, & boves, etiam de nocte esse albos, vel fulcos, suam togam esse rubram, vel viridem &c. item omnes judicant, aurum jam in mineris esse fulvum, vel flavum, econtra plumbum lividum: sed huic sensui communissimo contradici non debet sine rationibus valde efficacibus, quales non videntur habere adversarii, ut videtur ostendi ex solutione objectionum: ergo.

619. Quidam adversarii hujus opinionis retorquent hoc argumentum, in coloribus apparentibus, aut in diaphaneitate, vel refractione: sed, ut videtur, non aded bene; nemo enim judicat, colorem Iridis, sive in aëre visibilis, sive in muro per trigonum factæ, esse stabilem, & manere de nocte: diaphanci-

phantatam quidem omnes judicant dari etiam noctu: sed negant, hanc esse actualem transmissionem luminis, ajuntque, tantum esse capacitatem ad hoc transmittendum, si adsit, quod tamen de nocte non adsit: refractionem quidem non omnes intelligunt: sed tamen intelligunt, in ea non reipsa fieri, quod apparet; nemo enim credit, baculum suum aqua immissum abrumpi,

Alii dicunt, sensum communem tantum judicare, quod maneat color fundamentalis, seu corpus, aut ejus quantitas, cum tali, vel tali modificatione, vi cujus lumen hac, vel alia ratione reflectatur, ac talem, vel talem sensationem in oculo causet: sed videtur sensus communis judicare, objecta esse formaliter colorata, & magis, quam illustrata; cum tamen etiam nocte dici queant objecta fundamentaliter illustrata. Alii respondent, hunc sensum esse tantum indoctorum: sed hoc non est verum; nam hic sensus est doctissimorum virorum: dein neque sensus communissimus indoctorum est rejiciendus sine magnis rationibus, quibus adversarii videntur carere,

620. Confirm. 1. Dum Concilia, & Patres docent, manere accidentia in SS. Eucharistia, intelligunt maxime illa, per quæ hoc Sacramentum fit sensibile signum, inter quæ utique est color, e. g. albedo panis: intelligunt autem, ea accidentia manere etiam in tabernacu-

lo obscuro, & de nocte: idque etiam fideles communiter judicant: ergo debet illa albedo esse distincta à lumine; aliàs non maneret physicè, ut patet: nec moraliter; quia non succederet unum lumen æquale alteri,

Unde etiam nulla est retorsio in figura panis, quæ cum partialiter stet in ubicationibus, non quidem manet physicè; quia tamen succedunt semper ubicationes, quoad aptitudinem ad constituendam figuram similes, potest dici manere moraliter, sicut manet idem Danubius: præterquam, quod & SS. Patres, & alii etiam homines, per figuram non intelligant figuram adæquatè sumptam, sed tantum inadæquatè, seu denominativè sumptam, pro negatione partium superfluarum, & connexionè partium necessariarum, quæ est radix ipsarum ubicationum. videantur dicta n. 264. *Phys. univers.*

621. Dicunt quidem adversarii, manere in SS. Eucharistia quantitatem panis modificatam, quæ sit color: sed replicatur, videri quantitatem tantum esse colorem fundamentalem, quem non sufficere probatum est *n. præc.* Dein sic eandem accidentia Eucharistica reducerentur ferè omnia ad solam quantitatem, cui fors adjungeretur calor, & frigus: ad quæ tamen communissima, & in pane ipso summe mutabilia accidentia, non videntur Patres attendisse, sed potius ad eà, quæ
maxi-

maximè visum, gustum, & odoratum afficiunt: hæc autem juxta modum argumentandi adversariorum reducerentur ad solam quantitatem modificatam.

622. Confirm. 2. Juxta adversarios color, quatenus inest objecto, aliud non esset, quàm istius superficies, pro cujus varietate diversimodè refringeretur, aut reflecteretur lumen: sed videtur incredibile, quòd in rebus, eodem modo coloratis, e. g. in marmore, panno, & lacte albo, sit eadem superficies, eodem modo lumen reflectens: sicut etiam videtur incredibile, quòd in rebus diversissimè coloratis, etiam sit diversissima superficies, e. g. in panno nigro, albo, rubro &c. cum possint esse ex eadem lana confecti, & tantùm diversimodè tincti: color autem, quo panni tinguntur, sit modicissimus, ut adversarii ipsimet alibi objiciunt, vide n. 200. *Phys. univers.* ergo,

Equidem recentior aliquis, ut habent *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux an. 1704. tom. 2. Maij. n. 72. pag. 827.* præter diversam modificationem superficierum, vult etiam dari diversam elasticitatem in particulis superficierum, vi cujus, si major sit, radii luminis, in superficiem illapsi, fortius reflectantur, & inde vivacior color appareat: si autem elasticitas minor fuerit, radii etiam debilius reflectantur, seu retropellantur, adeoque etiam color minus vivax evadat,

Verùm hanc diversam elasticitatem dari in omnibus iis, in quibus diversam colorum vivacitatem experimur, aut eam esse causam diversæ vivacitatis colorum, gratis confingitur: & sanè plumbi recenter dissecti partes interiores, non minus apparent albæ, quàm partes recenter divisi chalybis, & tamen quoad elasticitatem, est ingens differentia. Præterquam, quòd hæc sententia supponat, luminis radios esse substantiales, qui instar corporum per elasticitatem repellantur: quod suppositum gravibus ex rationibus supra negavimus. Alii alia multa dicunt de superficie partium sensibilium, & insensibilium, diversa quoad aptitudinem ad reflectendum lumen, non verò in ordine ad alia: sed etiam ista censentur fingi præcise ad defendendam oppositam sententiam.

623. Confirm. 3. Cæcus ille Ultrajectensis, dictus Joannes Vermaafen, quem toties auctores oppositi objiciunt, & de quo Boyle *1. p. Experim. de color. c. 3.* refert, quòd mane adhuc jejunos potuerit tactu colores discernere, hæc, inquam, cæcus difficillimè potuit discernere colorem album à nigro: imò aliquando erravit, album appellando nigrum, propter simillimam, ut aiebat, utriusque coloris superficiem, asperam, & inæqualem, ac quasi aciculis plenam: ergo colores valde diversi non etiam habent superficies valde diversas,

Huic sententiæ adstruentei qualitatem, à lumine modificato distinctam, objicitur inprimis argumentum negativum, sive, quòd nulla sit necessitas talis qualitatis: at respondetur, hoc non debere prævalere sensui communissimo hominum, & sensui fidelium, formalem albedinem in SS. Eucharistia permanere judicantium, item aliis argumentis hucusque adductis. Objiciuntur etiam experimenta quamplurima, ex quibus videtur inferri, colores à lumine modificato non distingui.

624. Et inprimis objicitur, sæpe produci novum colorem; cum tamen nulla adsit causa productiva novæ qualitatis: sed respondent patroni qualitatis distinctæ, vel non produci novum colorem, vel posse ejus causam probabilem assignari. Et primò quidem ajunt, sæpe non produci verè novum colorem, sed tantùm antiquum misceri alteri, & sic fieri apparenter novum, id, quod facillè deprehendatur, si microscopio inspicatur: sic ajunt, ex commixtione variarum terrarum coloratum, & affuso etiam liquore subactarum, oriri novam apparentiam coloris.

Aliquando (ajunt) colori tantùm miscetur plus luminis, quod facit aliam apparentiam, ut est evidens in vino rubro, quod longè aliam habet apparentiam, & multò vivaciorem, si in vitro obvertatur lumini, quàm, si ab isto averta-

tur; cum enim lumen sit instar coloris, vel, ut multi volunt, sit color luminosus, & aliis coloribus facillè unibilis, seu miscibilis, præsertim in diaphanis, vel semidiaphanis, ut sunt liquores colorati paulo subtiliores, vel etiam vitra colorata, facillè pro majore, vel minore copia luminis, fit alia, & alia apparentia coloris.

625. Ubi addunt hi auctores, & meritò, suffragante ipsis experientia, in tali liquore longè aliam esse coloris apparentiam, si ipse inspiciatur postus intra oculum, & lucidum, e. g. solem, sive vultu versus solem converso, ita, ut lumen per liquorem transiens in oculum veniat, quàm, si inspiciatur vultu averso à sole, ita, ut lumen tantùm à vitro, aut liquore reflexum, in oculum veniat; hoc enim casu longè minùs vivax, & multùm diversa est apparentia colorum: certè vinum, quod priore modo inspectum pulchrè rubescit, secundo modo inspectum obscurè nigrescit. Scilicet in hoc casu radii reflexi sunt pauci, & non imbuti colore vini, adeoque oculum longè minùs feriunt: ipse etiam color vini, destitutus majore copia luminis reflexi, & mixti, multo obscuriùs afficit sensum.

Et hæc ratione putant hi auctores, etiam explicari posse experimentum de ligno nephritico, cujus scobe aquis injecta nascitur in his color, qui, si postus intra oculum, & solem inspiciatur, apparet flavus,

at,

at, si inspicatur vulcu posito intra ipsum, & solem, apparet multo obscurior, & quasi cæruleus, non tamen omnino obscure fuscus; cujus ratio fors est; quod plures radii, jam aquam ingressi, à particulis ligni nephritici reflectantur, qui apparentiam coloris, aliàs futuram obscuriorem, & magis fuscam, reddant aliquo modo lucidiorem, hoc est, cæruleam.

626. Ulterius ajunt isti auctores, sæpe mutari apparentiam coloris, ob mutatam luminis reflexionem; quia nempe in uno casu hæc major est, quàm in altero: & sic minùs nigrum apparere marmor scabrum, quàm politum; eoquod superficies scabra marmoris juxta Dechaes tom. 3. *Curs. Math. sr. 20. Optic. l. 3. digress. 6.* complectatur innumera, ut vocant, specilla minima, sive superficieculas politas, ut loquuntur, minimas, in diversis tamen planis positas, seu diversissimè inclinatas, & ideo luminis in omnem partem reflexivas: adeoque longè plus luminis in omnem partem reflectat, quàm superficies complanata, quæ versùs unam duntaxat partem, nempe illam, in quam tendit linea reflexionis, lumen intensius emittit, ac modicum versùs alias partes.

Unde quidem ei, qui oculo, in linea reflexionis posito, marmor politum aspiceret, videretur istud lucidius, atque etiam candidius, quàm scabrum: at oculo alibi posito, vi-

deretur oppositum; quia, ut jam dictum, ubi major est reflexio luminis cum speciebus coloris, ibi etiam est vivacior color, &, ut probat experientia, major est recessus à nigredine, atque accessus ad albedinem.

627. Aliquando juxta hanc sententiam major reflexio luminis, & consequenter vivacior apparentia coloris, impeditur per affusionem liquorum, vel allinicionem pinguium, viscidorum &c. hinc marmor madefactum est obscurius, quàm siccum; quia scilicet liquor madefaciens constituit novam superficiem, quam multi radii subeunt, & in ea refractionem passi aliò divergunt, nec tam multi, ut priùs, ad oculum redeunt. Idem dicendum, si adipe, vel alia pinguedine, corium illinatur: quo tamen casu, cum adeps sit sæpius sordidus, potest nigror partialiter saltem à sordibus provenire.

Sæpe etiam, ajunt, particulæ coloratæ tralucunt per diaphanas, & simul dein constituunt apparentiam, quam seorsim non facerent: & sic dicunt, cornu sæpe apparere nigrum, cujus tamen lamellæ cænes abrafæ sunt potiùs albæ, vel griseæ; nam, ajunt, lamellas has esse saltem aliquo modo diaphanas, & tamen simul in se continere plures particulas nigras dispersas, quæ dein, dum per diaphanas partes ubique tralucunt, torum apparenter nigrum componunt. Eodem modo

mōdo loquuntur de sanguine, cuius particulæ rubræ per alias partes serosas, & diaphanas traſcunt, æ totum rubicundum referunt.

628. Aliquando, afferunt, colores apparentiam mutare propter distantiam; nam ab experientia certum est, objectorum valde distantium colores non discerni: cuius ratio est; quod nec species ab ipsis emissæ sint tam claræ, ut oculus possint sufficienter movere, nec lumen ab ipsis reflexum sit tantum, ut oculus sufficienter adjuvet: resque fermè se habeat, æsi colores videntur sub crepusculum, jam nocti vicinum. Neque aliquis dicat, lumen per totum aërem diffusum, aut ab aliis objectis reflexum, satis posse juvare oculus; hoc enim potius impedit visionem illius objecti, à quo non reflectitur; nam ideo de die stellas non videmus, nec candelam ardentem advertimus.

Tandem dicunt isti auctores, colores quosdam sibi objectos non esse reales, sed tantum apparentes, & tales esse volunt colores Bullarum, quas pueri ex sapone intra aquam liquefacto, inflato per tubulum aëre, conficiunt, & in quibus sæpe colores Iridis sat vivaciter apparent: item colores spumæ, tam vini, quam cerevisiæ; cum spuma constet ex bullis, variè, & copiose lumen reflectentibus, adeoque albedinem suo modo referentibus.

629. Attamen fatentur isti auctores, negari non posse, quod ali-

quando color omnino novus producat: & hoc fieri admittunt in quibusdam liquoribus, subito aliter prorsus coloratis: sic e. g. syrupi violarum color cæruleus, si ei affundatur spiritus vitrioli, mox vertitur in purpureum: quod si superaffundatur spiritus tartari in tanta copia, ut priorem spiritum superet, mox vertitur in viridem: cui si rursus infundatur major copia spiritus vitrioli, in momento redit color purpureus.

In talibus casibus dicunt quidam, causam novi coloris esse mutatum temperamentum objecti colorati: sed hæc mutatio non videtur sufficere; cum sæpe temperamento plurimum mutato color non mutetur; manet enim idem color albus in marmore, & lacte, sive calidissima, sive frigidissima fiant; hinc alii cum Conimbricenses in 2. de Anim. c. 7. q. 3. a. 1. volunt, debere etiam tanquam concausas concurrere ipsas qualitates secundas: quin addunt etiam ipsam formam substantialem, vel priorem, si maneat, vel novam, si quæ producat.

630. Quod autem quandoque citissime in momento producat novus color, ajunt, ideo fieri, quod adsit proxima dispositio ad novum colorem, qua posita, nec tardiùs, nec difficiliùs, producat novus color, quam in stupa producat novus ignis. Addunt, aliquando priorem colorem non manere;

nere; quia non manet ejus causa conservativa: & sic flores maridi, utpote privati animâ vegetativâ, ac perdito etiam priore temperamento, perdunt priorem, ut odorem, itâ etiam colorem: novus autem, qualiscunque in ipsis datur (qui fortè est pars antiqui, seu aliquid ex illo residuum) vel conservari, vel provenire, potest à formis partialibus.

631. Interim contra hanc sententiam argumentum, meo quidem iudicio, valde difficile est, quod desumitur à paritate, cum coloribus apparentibus facta; ex his enim coloribus videtur haberi, quòd lumen diversimodè reflexum, & refractum, possit causare omnes il-

los effectus, aut visiones, quas juxta sententiam istam deberet producere qualitas distincta. Accedit, quòd responsiones hucusque datæ, de mixtione luminis, & colorum, non parùm faveant sententiæ oppositæ, colores cum lumine modificato identificanti, ut patet consideranti. Aliud adhuc argumentum circa species, ab objectis coloratis emissas, etiam non facile, huic sententiæ potest opponi, quòd vide infra n. 667. verùm hæc difficultas circa species non est huic sententiæ soli propriâ; nam & in quibusdam aliis eadem fermè recurrit: sed de his speciebus plura inferiùs n. 656.

ARTICULUS VIII.

Quibus Rationibus probetur, Colores non esse Qualitates Superficies Corporis, vel Lumini Modificato Superadditas.

632. **A**ltera sententia circa colores, tam apparentes, quàm reales, asserit, eos tunc dari, quando lumen, vel ab objecto visum terminante, vel à medio, certis modis modificatur: hoc est, certis modis refringitur, & reflectitur. Nam, si lumen à corpore lucido, vel illuminato, rectâ ad oculum fertur, quin notabilem patitur alterationem, nomen luminis retinet: ac verò, si ratione refractionis, aut reflexionis, aut suffocationis radiorum alteratur, & aliam ap-

parentiam exhibet, dicitur color. Reflexionem, & refractionem, jam explicavimus n. 516. at *Suffocatio radiorum* datur, cum radii in poros, cavitatesve objectorum ingressi, sistuntur, nec ulterius propagantur, nec etiam ulla ratione redeunt; unde accidit, pauciores sæpius radios reflecti, quàm incidunt: item eos reflecti magis, vel minus conjunctos &c.³

Jam præ varietate refractionis, & reflexionis, juxta hujus sententiæ patronos diversus nascitur color;

lor; ajunt enim, aliquando in refractione, aut reflexione, radios magis collectos fieri, itè, ut etiam magis conjuncti reflectantur: aliàs radios magis à se invicem disgregari, itè, ut non, nisi umbris interpolati, reflectantur: & pro varietate talium refractionum, & reflexionum, etiam diversos oriri colores.

633. Addunt, ex causa, seu origine activa, istarum reflexionum, & refractionum, desumendum esse, an colores sint apparentes, an reales; nam, si aliqua conjugatio radiorum, & umbrarum, vel refractionis, & reflexio radiorum modificata, ortum habet in in ipso objecto lucido, tunc (ajunt) ipsium lucidum est coloratum: & sic ignis candelæ est partim ruber, partim cæruleus, partim albicans: si autem ortum habeat ea refractionis, & reflexio in corpore opaco illuminato, tunc illud opacum dicitur coloratum, & color, quem exhibet ea radiorum reflexio, dicitur realis, ac stabilis: & sic e. g. marmor dicitur album, rubrum &c. & color ei inexistens dicitur realis: si verò dicta refractionis, reflexio, aut modificatio radiorum, ortum habet in medio, dicitur color apparentis: sic e. g. colores Iridis, per prisma vitreum in muro albo productæ, sunt apparentes: sicut etiam est color apparentis, si sol per vitrum rubrum inspectus apparet rubeus. vide Cardinalem Ptolemyum *Phys. pars. de corp. anim. differ. 23. de visu sec. ult.*

634. Ubi §. 3. n. 1. ait, albedinem dari, si radii reflectantur continui, non interpolati umbris (saltem physicè, seu sensibilibiter) in omnem partem: & hinc, ut n. 2. ait, alba rectè dicuntur constare superficie composita, ex variis minimis sphaerulis, vel, ut alii addunt, exiguis hemisphaeriis, & quidem etiam diversimodè inclinatis, quæ lumen undequaque reflectunt. Dein §. 4. n. 1. idem Cardinalis ait, nigredinem positivam (ut distinguitur à tenebris) exigere, ut ex multis radiis, in objecto receptis, pauci reflectantur, ilque plurimis umbris mixti; & ideo, ut ait n. 3. nigra dicuntur constare superficie striata, ac fibris, & lamellis intercisa, atque cavitatibus plena. Hinc, ut multi observant, in Iride, tam naturali, quam artificiali, seu ope prismatis producta, nunquam apparet color albus, aut niger; quia reflexio, & refractionis, tunc fieri solita, neque permittit radios esse continuos pro albedine, neque valde interpolatos pro nigredine. Hoc tamen intelligendum est de Iride ordinaria, in stillicidio ritè proportionato, vel per trigonum rite dispositum formata; nam posse aliquando in nebula densa apparere Iridem albam, habetur ex dictis *1. p. Phys. pars. n. 1090.*

Ulterius idem auctor §. 5. n. 5. ait, rubedinem esse colorem medium inter album, & nigrum, & hinc probabiliter dici, quòd in ipso alter-

alternatim conjugentur radii lucis, & umbræ: item *n. 6.* ait, inter album, & rubrum, medium esse flavum, & interrubrum, ac nigrum, medium esse cæruleum: viridem autem colorem quasi componi ex flavo, & cæruleo: & sanè noctu ad lumen candelæ color viridis apparet cæruleus; quia lumen candelæ debilius est, & ideo pauciores radii pluribus umbris interpolati reflectuntur: e contra, si de die per vitrum flavum aspiciatur color cæruleus, apparebit viridis.

635. Jam quidam patroni-hujus sententiæ dicunt, superficiem corporis, certo modo modificatam, hoc est, pro natura, seu exigentia corporis, ad ità, vel aliter refringendum lumen aptatam, esse colorem fundamentaliter talem, lumen verò certa ratione modificatum, ac reflexum esse colorem formaliter talem. At, quia argumentum, à speciebus eucharisticis desumptum, efficaciter probat, colorem non posse esse superficiem ipsam, seu corpuscula extima; hinc Peripatetici, huic opinioni addicti, superficiem substantiali substituunt ejus quantitatem accidentalem, quæ in SS. Eucharistia remanet, unà cum modificatione, quam prius in pane habuit, pòtestque æquè bene, ac corpuscula, lumen reflectere; nam etiam corpora repellit, ut patet.

636. Attamen manet adhuc argumentum à sensu communi, tum omnium hominum judicantium,

quòd colores etiam noctu manent, tum maximè fidelium, censentium, quòd albedo sacrarum hostiarum etiam maneat in tabernaculo clauso, & obscuro. Hoc tamen argumentum videntur evitare illi, qui dicunt, ipsam quantitatem, certo modo modificatam, esse colorem formaliter talem.

Et ità videntur loqui, qui tenent opinionem relatam, & non impugnatam à Dechales *tom. 3. Curs. Math. tr. 20. Optic. l. 3. digress. 5.* quæ, ut ait hic auctor, *nullum admittit colorem, nisi configurationem certam partium minimarum in corporibus, ad certo modo, & determinato ordine reflectendum lumen:* intelligitur tamen per configurationem illam - partium configuratio quantitatis, ut sub finem *cit. digress.* ipsemet Dechales explicat.

637. Et sanè homines non videntur sentire, quidquam aliud coloris noctu manere, quàm id, quod mox ad adventum luminis causat visionem rubri, nigri &c. nec unquam judicant, aliter noctu, vel in loco tenebroso, manere coloratum, quàm maneat splendidum, aut fulgidum (de quo supra *n. 516.*) nec putant, argentum, aut aurum inclusum, magis esse album, aut flavum, quàm fulgidum: sanè sic respondebunt omnes, si interrogentur: interim tamen est clarum, quòd de tali splendido, aut fulgido, nil maneat noctu, quàm

superficies apta, ad lumen copiosum, mox ubi hoc advenērit, reflectendum.

Hic videtur etiam esse sensus communis fidelium de speciebus, seu coloribus evharisticis; nec enim aliter putant, sacras hostias esse albas, quàm sacram pyxidem esse fulgidam, aut splendidam. Habent nempe sibi persuasum, manere in tabernaculo id, quod mox adveniente lumine causat visionem albi &c. Quare quantitas opaci, certo modo modificata, poterit dici color formalis, sicut potest dici splendor, aut fulgor intrinsicus objecto, atque etiam de nocte, vel in obscuro permanens: licet de nocte hic color non sit proximè visibilis, sicut nec qualitas, quam adversarii adstruunt, de nocte proximè visibilis est.

Difficultas tamen adhuc videtur esse in eo, quòd quantitas modificata non videatur posse esse color formalis apparens, qui tamen juxta auctores, negantes qualitatem luminis superadditam, non differt à colore permanente. Verùm responderi potest, etiam colorem apparentem formaliter stare in quantitate modificata; & quidem aliquando in quantitate objecti, e. g. in quantitate colli columbini, variè reflectentis, & refringentis radios solares: aliquando verò partim in quantitate modificata medii e. g. prismatis, aut alterius vitri, sive colorati, sive non colorati,

transmittentis radios refractos, & partim in quantitate objecti, in quo radii sistuntur; nam & hæc quantitas aliquid confert ad apparentiam coloris; si enim radii per prisma transmittantur in objectum habens quantitatem modificatam in ordine ad exhibendum colorem album, longè aliam apparentiam causabunt, quàm, si transmittantur in objectum, habens quantitatem modificatam in ordine ad exhibendum colorem cæruleum. His præmissis.

638. Probari solet hæc sententia potissimum negativè. Nulla est necessitas qualitatis superadditæ: ergo hæc non debet admitti, consequenter non negatur. prob. ant. posita illa modificatione quantitatis, & consequenter etiam modificatione reflexi luminis, possunt explicari phænomena colorum realium, sicut explicantur phænomena colorum apparentium, ut jam dictum n. 631. ergo.

Confirm. 1. In hac sententia longè facilius potest explicari mutatio subitanea colorum, & assignari ejus causa, quàm in ea, quæ admittit qualitatem distinctam: ergo. prob. ant. in primis, quæ n. 624. dicta sunt de mutatione colorum, ob mixtionem diversam luminis, huic sententiæ vel maximè quadrant: & insuper etiam mutatio superficiæ, aut modificationis quantitatis, mutat colorem: atqui est longè credibilis, accidere mutationem superfici-

perficiei, quàm novam qualitatē produci: item longè facilius est, assignare causam mutationis superficiei, quàm novæ qualitaris; cùm sæpissime obvia sit causa, quæ ex superficie lævigata faciat asperam, e. g. affrictio, contusio, item ignis, qui dum totum in minutissimas partes dividit, facit aliam superficiem, superficiei priori dissimilem, inducit: & pari modo sæpissime obvia est causa, quæ ex superficie aspera faciat lævigatam, e. g. mutua corporum attritio, vel etiam ignis, vi ejus multa solida aspera liquefiunt, & redduntur lævigata: ergo.

639. Confirm. 2. Sæpe mutata sola superficie, vel textura partium, mutatur color: ergo censendum, quòd id semper fiat. ant. prob. sic marmor, quod nigrescit, dum lævigatum est, quando scabendo asperum factum est, albescit: sic aqua pura infusa spiritui camphoræ, instar aquæ pellucida, fit alba, & satis opaca; sic, ut dictum n. 629. color purpureus affuso spiritu tartari fit viridis: sic adhibito tantum igne ex mineralibus plumbeis fit minium rubrum, & ochra factitia flava: sed in his, & similibus casibus, non aliud fit, quàm mutatio superficiei &c. gratis enim dicitur, produci novam qualitatem, & ejus causa conveniens assignari non potest; neque enim ignis, aut affusi spiritus, habent virtutem, tot, & tam diversas qualitates producen-

di: certè eam ipsis inesse probari nullatenus potest: ergo.

Confirm. 3. Cæcus Ultrajectensis, de quo n. 623. tactu sensit, in diversimodè coloratis dari diversitatem superficieum: ergo in istam probabilius refunditur diversitas colorum. Quòd autem in albo, & nigro, vel etiam in aliis, aliquando deceptus sit, plus non probat, quàm tactum ipsum non fuisse semper æquè bene dispositum, vel cum non semper rite attendisse, ad omnes superficieum subtilitates tangibiles.

640. Addendum hic ex mente istorum auctorum. Primò. Licet oculo, præsertim inermi, non appareat, quòd in diversimodè coloratis decur semper diversa superficie, tamen sæpe apparet oculo microscopiis armato: vel id inferatur ex aliis effectibus: sic, ut testatur Cardinalis Ptolemæus *Phys. part. de Corp. anim. dissert. 13. de visu sec. ult. §. 3. n. 11.* marmor album, etsi reddatur, quantum fieri potest, lævigatissimum, nunquam tamen imaginem objecti ordinatè reflectet; cùm tamen ordinatè eam reflectat marmor nigrum.

Scilicet marmor album, etsi lævigatum, tamen, ut dictum est n. 634. constat plurimis minimis superficieculis sphericis, vel hemisphericis; hinc lumen incidens reflectit in omnem partem, sed non ordinatè, prout requireretur ad imaginem utcunque distinctè repræsentandam:

eo ferè modo, quo, ut ait Dechaes *tom. 3. Curs. Math. sr. 20. Optic. l. 3. digress. 6.* in omnibus objectis, directè à sole illuminatis, videtur quidem ipse sol, sed confusissimè, ità, ut nulla ejus pars discernatur. Econtra marmor nigrum, præsertim lævigatum, quia non habet superficies ità sphæricas, aut ità luminis in omnem partem reflexivas, potest radios ordinatius reflectere, adeoque instar speculi imperfecti, saltem sub certo situ imaginem objecti sat distinctè exhibere. Ex hoc autem utique infertur diversitas superficièi in marmore nigro, & albo, in ordine ad reflexionem luminis, seu incidentium radiorum.

641. Secundò. Similiter colorata non debent habere superficiem totaliter sumptam similem, sed tantùm partes minimas, seu superficiecucas exiguas, à quibus radii luminis reflectuntur: & quidem tantùm similes formaliter, non verò materialiter: hoc est, tantùm similes in ordine ad refractionem, & reflexionem luminis: atqui possunt in ordine ad refractionem &c. esse similes istæ partes minimæ superficièi, licèt superficies totaliter sumpta sit satis, præsertim quoad alia, dissimilis. Et in hoc sensu in ordine ad colorem habent marmor album, & pannus albus, superficies sufficienter similes; quia minimi pili lanæ albæ habent superficies, reflectendo copioso lumini idoneas,

sicut minimæ particulæ marmoris albi, quales tamen superficies non habent minimæ particulæ marmoris nigri. Addunt isti auctores, albedinem non oriri ex qualitercunque majore reflexione luminis, sed ex simul æquabili, & continuata reflexione radiorum; unde, licèt aurum fortè plures radios reflectat, quàm murus albus, non tamen debet apparere album; quia non reflectit radios æquabiliter continuatos &c.

642. Tertiò. Licèt in liquoribus non semper mutato colore mutetur extima superficies, ut fiat magis, vel minus lævigata, aut scabra (cùm etiam adhibitis microscopiis extima liquorum superficies semper deprehendatur esse lævigata) tamen mutatur constitutio, seu textura interior, à qua etiam fit refraction, & reflexio in liquoribus, qui ordinariè sunt multùm diaphani: certè eorum diaphaneitas infra plurimas eorum superficies descendit: & si liquores non ità diaphani sint, tunc non sunt perfectè liquidi, nec habent superficiem æqualem, aut lævigatam: vel, si etiam superficiem lævigatam habeant; eoque fluidiora corpuscula circumfluant alia duriora, & vacuitates omnes impleant, tamen eorum corpuscula sunt quoad densitatem, & quoad radiorum intromissionem, adeoque quoad potentiam radios refringendi, & reflectendi diversa: certè ta-
lia

lia sunt in atramento, quod ideo est nigrum.

643. Hæc sententia plurimis experimentis potest dare explicationem valde speciosam, ac ingeniosam, etiam illi experimento, quod nostri Patres Galli tanquam problema opticum solvendum proposuerunt. Scilicet Parisiis in horto Collegii Ludovici Magni, in medio alicujus conchæ aquis plenæ, est pyramis quatuor laterum, & in quolibet latere est aliqua tabula marmoris nigri cum quadam inscriptione: quæ tabula, dum pyramis in aqua conchæ quasi in speculo aspicitur, non apparet nigra, sed alba: e contra aliquæ partes ejusdem tabulæ prius ruptæ, & postea gypso resectæ, potius apparent nigra.

Hujus, inquam, experimenti, seu apparentiæ, juxta hanc sententiam, & explicationem Domini Brumot, ratio est ista. Cùm concha sit angusta, adeoque lux, à marmore nigro in aquam reflexa, sub angulo valde acuto in aquam veniat, seu angulus reflexionis sit valde acutus, etiam angulus incidentiæ lucis in marmor, æqualis angulo reflexionis, debet esse valde acutus, adeoque debent radii incidentes esse quasi verticales; unde unde demum mediatè, vel immediatè proveniant. Quare, cùm marmor sit valde politum, radii, sub angulo tam acuto incidentes, parùm alterantur, seu modicè modificantur,

sed adhuc apparent ferme ut lux: non tamen ut lux omnimoda; eoque passim duplicem reflexionem, ratione hujus subierint aliquam alterationem, & modificationem; hinc apparent ut albedo, qui color proximè accedit ad lucem.

Econtra, eùm partes illæ gypso oblitæ sint valde scabræ, lux in eas incidens multùm alteratur, & longè aliam modificationem accipit: adeoque accedente etiam gemina reflexione, iterum aliquam alterationem, seu modificationem causante, aliquantum nigrescere videtur, præsertim, cùm componatur cum altera longè majore luce, à marmore posito reflexa. vide *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux. tom. 1. an 1725. Januier. a. 4. pag. 54. Et tom. 2. ejusd. an Juin. a. 54. pag. 1126.*

Argumenta, quæ contra hanc sententiam afferri solent, à sensu communi hominum circa colores noctu permanentes, vel à sensu fidelium circa SS. Evcharistiæ colores, item ab incredibili superficialium diversitate, satis probabiliter solvi possunt ex hucusque dictis hoc ipso articulo.

Attamen in hac opinione prorsus difficile apparet 1. quòd juxta eam ex sola differentia majoris, vel minoris luminis reflexi, & refracti, oriatur tota diversitas omnium colorum; nam lumen esse paucioribus umbris mixtum, est esse lumen intensus: & e contra esse pluri-

pluribus umbris mixtum, est esse lumen minus intensum. Nec videtur illa interpolatio, modò plurimum, modò pauciorum umbrarum, aliquid facere ad hanc rem; cur enim radius magis sejunctus ab altero faciat potius colorem rubrum, quàm flavum? cur plus lucis faciat flavum, & plus umbræ cæruleum?

644. Adde, quòd, cùm in hac sententia plurimum lucis sit albedo, plurimum verò umbræ sit nigredo, colores medii fierent ex mixtione albedinis, & nigredinis: at nullus pictorum unquam, ex ulla mixtione istorum duorum colorum, potuit obtinere colorem medium, e. g. flavum, vel rubrum: & Boyle de colorib. p. 1. c. 5. n. 3. docet, per nullam mixturam albi, & nigri, posse produci flavum, rubrum, cæruleum, vel similem colorem.

Nec dicas, accedere debere certam refractionem; nam inprimis, cur nunquam ista accedit, quando pictores alba, & nigra, sive liquida, sive solida, permiscet? Dein non videtur præcisè ob diversam, e. g. majorem, vel minorem refractionem, posse oriri diversos colores: certè, si duo baculi albi mergantur diversæ densitatis liquoribus, ità, ut unus appareat magis refractus, quàm alter, vel etiam apparenter magis fractus, non propterea habebit alium colorem.

Equidem aliqui hîc recurrunt ad certas undulationes, seu crispas vibrationes luminis, sive certos mo-

cus, ac impressiones, à lumine in oculo causatas: sed isti auctores, vel supponunt, lumen esse substantiam, quod suprâ n. 520. negavimus: vel lumen constituunt in motu materiæ æthereæ, quod etiam suprâ n. 569. rejecimus: & insuper visum faciunt speciem tactûs, quod ex n. 579. admitti non potest.

645. Apparet in hac sententia valde difficile 2. quòd non videatur posse explicari propagatio luminis modificati usque ad oculum; nam, cùm hæc modificatio aliud non sit, quàm certa mixtio lucis, & umbræ, videtur ea in medio, e. g. aère, ab intervenientibus innumeris radiis lucidis, sæpissime, imò ordinariè tolli. Equidem patroni hujus sententiæ dicere possunt, per hos radios tantùm hinc inde scindi, seu secari lineas umbrosas: eas autem sectiones non tollere priorem luminis modificationem, nisi fortè aliquatenus in ipsis punctis sectionum; cùm enim radii illi, ut dictum n. 563. non radiant sphericè, sed tantùm directè, non productur in illis lineis umbrosis lumen, nisi, ubi à radiis luminosis secantur: postea autem iterum umbræ ut priùs prolongantur, etiam usque ad oculum.

Verùm, licèt singuli, vel etiam plures radii luminosi, ab aliis objectis reflexi, non tollerent priorem modificationem luminis, videntur tamen eam necessariò tollere innumerabiles tales radii, qui quamli-

bet

bet lineam umbrosam, in innumeris, imò moraliter omnibus punctis se-
cant; eoquòd saltem sæpissimè à
prorsus innumerabilibus objectis,
in toto hemisphærio existentibus,
undique in omnem partem, & in
omnia puncta diaphana, radii lu-
minosi reflectantur, qui lineas um-
brosas ubique scindunt, seu potius
implent. Accedit, quòd sol etiam
præsens, & sphericè radians, aërem
totum suo lumine omnino impleat,
& lineas umbrosas omnes totas
quantas illustret; quare planè non
videtur modificatio luminis, ad co-
lores constituendos requisita, posse
subsistere, aut per medium ad ocu-
lum usque propagari.

Equidem patroni hujus senten-
tiæ hoc negant: sed, qua verisimili-
tudine, viderint ipsi; præsertim, cum
negare non possint, neque etiam
negent, modificationem luminis
mutari ab occurso novi, sive obje-
cti, sive subjecti, aut medii; nam

istud ratione suæ superficiei, vel al-
terius dispositionis, potest mutare
priorem modificationem luminis:
sic radius primò transiens per vi-
trum flavum accipit modificatio-
nem pro apparentia flava: si autem
post aliquod spatium dein transeat
per vitrum cæruleum, mutatur ejus
modificatio, non quidem totaliter
(quia retinet aliquid ex priori mo-
dificatione, & non fit color cæru-
leus) sed partialiter, ità, ut oriatur
color tertius, nempe viridis.

Idem contingit, si per prisma pro-
jiciatur Iris in objectum opacum
coloratum, e. g. in parietem cæru-
leum; nam etiam in hoc casu co-
lores mutantur, & flavus apparet
viridis, ruber autem apparet vio-
laceus. Ex quo (ut obiter addam)
patroni hujus sententiæ volunt in-
ferre, colores apparentes, ac reales,
inter se non differre; cum facillimè
inter se miscantur, seu uniantur,
non minùs, ac ipsimet colores reales.

ARTICULUS IX.

Quale Systema de Coloribus adstruat Newtonus.

646. **C**eleberrimus Anglus New-
tonus, eques auratus, in
sua Optica Londini anno 1719. edi-
ta (quem secuti sunt S' Gravelande
Hollandus, Müllerus Germanus, &
aliqui alii) colores, tam apparen-
tes, quàm reales, identificat cum
radiis luminis, sed intrinsecè dissi-
milibus; ait enim, etsi radii solis
Jan. 17.

(& idem ob paritatem rationis di-
cendum videtur de radiis aliorum
lucidorum) videantur esse homo-
genei, tamen esse quoad refrangi-
bilitatem heterogeneos: & hanc
diversitatem refrangibilitatis esse
causam diversitatis colorum, seu ap-
parentiæ eorum.

Unde juxta hunc auctorem ob-
jecta

M m

jecta dicuntur diversimodè colorata; quia apta sunt, ad sensibilibiter reflectendos potius hos radios ità refrangibiles, quàm alios aliter refrangibiles: e. g. objectum illud est rubrum, quod sensibilibiter reflectit tantùm radios ità refrangibiles, ut ex his oriatur apparentia rubra: & objectum illud cæruleum, quod sensibilibiter reflectit radios aliter refrangibiles, seu ità, ut ex ipsis oriatur apparentia cærulea: & sic de aliis.

Probat autem hic auctor hanc heterogeneitatem radiorum multis experimentis, ex quibus fortè præ reliquis plus probat, quod sequitur. Sumatur charta nigra, seu prius nigro colore (qui aliis coloribus postea superinducendis fundamentum sit) obducta, eaque sit densa, acrigida, longa tres, vel quatuor digitos, lata verò digitorum unum, aut digitorum, ac tertiam ejus partem, atque in rectangulum, seu lateribus inter se parallelis secta. Dividatur in duas partes æquales, ductà linea transversà, quæ ad latera longiora normalis sit. Tum pars una colore cæruleo, altera rubro illinatur, & quidem liberaliter, seu dense, ità, ut colore saturètur charta, ejusque superficies non possit transparenere. Charta sic parata ante fenestram collocetur, ità, ut linea colores dividens sit ad fenestram normalis, & charta undique plenum diem æqualiter excipere possit.

Postea charta sic posita inspi-

ciatur per vitreum prisma, cuius unus angulus (qui dicitur *Refringens*) sursum spectet, illiusque angulata acies horizonti, & chartæ parallela teneatur, oculo ad alterum angulum circa medium prismatis applicato, ità, ut lumen in chartam incidens, ex ea in oculum æquali angulo reflecti queat. Reliqua omnia sint undique obscurata, ne radii aliunde reflexi quid turbent.

Si dein acies anguli refringentis sursum vertatur, ut charta videatur attolli, videbitur ejus media pars cærulea altius refringi, seu apparebit altior, quàm pars rubra. Si verò acies anguli refringentis deorsum vertatur, apparebit media pars chartæ cærulea inferior, seu depressior, quàm pars rubra. Idem quasi spectaculum exhibebitur, si quatuor tales chartæ tingantur quatuor primariis coloribus Iridis, rubro, flavo, viridi, & cæruleo, ac simili modo statuatur, perque prisma inspiciantur; tunc enim rursus aliæ chartæ apparebunt altiores, aliæ depressiores.

Ex quo apparet, quòd, quamvis omnes radii luminis æqualiter in prisma inciderint, tamen inæqualiter refringantur, & quòd omnium minimè refringantur radii, constituentes colorem rubrum, maximè verò radii constituentes colorem cæruleum; quare (infernè Nevtonus) debent radii aliqui ex intrinseca sua natura esse magis refrangibiles,

biles, quàm alii; neque enim in his casibus, datur ulla causa extrinseca, in quam diversa refractio posset refundi; cum idem sit omnino medium, idem terminus.

647. Non autem satis se explicat iste auctor, an velit quòd radii, quoad refrangibilitatem intrinsecè diversi, sint quoque intrinsecè diversi quoad colorem, ità, ut aliqui sint intrinsecè rubri, alii flavi &c. ac P. Laval in *Reflexionibus super quadam puncta systematis Nevvtoniani* (quas gallicè edidit) in *Reflex. ult. super tract. optic.* meritò ait, difficillimè conciliari posse, quòd Nevvtonus dicit *pag. 172.* nempe, propriè loquendo radios non esse coloratos, nec aliud in se habere, quàm certam potentiam, aut dispositionem, ad causandam sensationem talis, vel talis coloris: & quòd dicit *pag. 284.* scilicet, corpora naturalia apparere sub diversis coloribus, in quantum sunt disposita, ad reflectendos in majore copia radios, qui originaliter præditi sunt illis coloribus.

648. Insuper Nevvtonus cum suis asserit, quòd radii colorati, ab invicem semel separati, non ampliùs perdant suum colorem, nec per novas refractiones mutantur: sed radius, e. g. cæruleus, in aliquo prismate perfectè ab aliis separatus, et si postea in aliud prisma incidat, semper cæruleus maneat: cumque quidam eruditi Galli negarent hanc immutabilitatem colorum, atque

dicerent, etiam colorem violaceum, ab aliis separatum, posse mutari in rubrum: reposuerunt Nevvtoniani, id fieri non posse, si radius sit perfectè separatus: eos autem, qui hoc negarent, non calluisse artem, radios perfectè ab invicem separandi: igitur videntur sentire, radios esse intrinsecè coloratos.

649. Id quòd etiam videtur desumi ex alio, ab ipsis adducto experimento; ajunt enim, quòd, si jungantur duo prismata ejusdem coloris, e. g. rubri, ea maneat diaphana, & radios, nempe rubros transmittant: at verò, si jungantur prismata diversi coloris, e. g. unum rubrum, alterum cæruleum, fiant opaca; cum nullos ampliùs radios transmittant; quia scilicet prisma rubrum non transmittit radios cæruleos, nec cæruleum transmittit radios rubros, & utrumque excludit reliquos; hinc simul juncta non transmittunt ullos radios. Adde, quòd, si radii tantum differant in refrangibilitate, non videatur hæc diversitas sola sufficere, ad exhibendos diversos colores, ut jam observatum supra n. 644.

650. Jam verò, si dicantur radii esse intrinsecè colorati, inprimis, ut *loc. cit.* ait P. Laval, captu difficillimum est, quòd, si ponatur tabula, in qua plurimæ exiguæ figuræ, inter se vicinissimæ, diversis coloribus depictæ, & plurimis radiis, omnes colores ex se causantibus, illuminatæ sunt, ab una particula hu-

jus tabulæ reflectantur tantum isti radii, ab alia tantum alii, à tertia iterum tantum alii certi, ac heterogenei &c. quamvis in quamlibet, etiam exigua talis tabulæ partem, omnis generis radii incident; nam in toto spatio à tabula occupato, & qualibet ejus parte, potest exhiberi quilibet color, modo objectum, aptum ad reflectendos radios proportionatos, ibi statuatur. Et augetur difficultas, si tabula, vel certe aliquæ ejus partes (ut semper fieri solet) picta sit coloribus pluribus rubro, flavo, albo &c. inter se prius commixtis; nam difficillimè tunc explicari potest, quales radii sint reflectendi; si enim tantum aliqui certi ex commixtis, quare isti potius quam alii? si autem omnes, tunc juxta principia Nevvtoniana, deberet objectum, seu tabula apparere albicans: quod est contra experientiam.

651. Accedit, quòd hoc ipsum assertum Nevvtonianorum, nempe, omnes radios intrinsecè suo modo coloratos, etiam, qui sunt colorum mediorum, rubri, cærulei &c. si sint conjuncti, vel confusi, exhibere albedinem, sit captui humano difficillimum. Equidem per hoc volunt explicare experimentum de intromissione specierum in cubiculum obscurum (nam, si in hoc casu charta sit, vel nimis propinqua foramina, aut vitro, vel nimis ab eo remota, quamvis in eam incident omnes radii, tamen nihil apparet,

nisi discus candidus, seu luminoso) verum hoc ipsum experimentum, suppositis radiis intrinsecè coloratis, est difficillimè perceptibile.

Dein nunquam pulveres colorum mediorum, æqua proportione mixti, faciunt albedinem: sed potius aliquando colorem quasi griseum, aliquando obscurius cæruleum, vel violaceum: apt, si aliquando isti pulveres, vel colores, exhibent apparentiam aliquo modo albam, aut pallentem, id teste insigni pictore fit, quando acrimonia unius coloris corrodit alterum: & sic calx multos colores perdit, atque ideo non omnes colores adhiberi possunt ad pingendum supra muros, seu, ut vocant, *in fresco*.

652. Respondet quidam ingeniosus recentior, radios luminis invicem compenetrari, non verò illos pulveres colorum: sed non video, quid penetratio ista conferat ad albedinem faciendam. Etiam calor, & frigus compenetrantur, quin frigus causet sensationem caloris, vel vicissim. Unde, sicut ex compenetracione caloris, & frigoris, oritur aliquod medium, scilicet tepor: ita ex compenetratis radiis coloratis videtur debere etiam oriri color aliquis medius. Tandem systema radiorum coloratorum oppidè difficile reddit color cæruleus cæli, sole sereno, per totum hemisphærium diffusus; neque enim nisi difficillimè capitur, quòd tunc à toto hemisphærio reflectantur, vel omnino soli,

Soli, vel certè quasi soli radii carulei, reliquis omnibus infinitis, aut suffocatis, aut aliò averfis, & ad nullius animalis oculum directis, saltem eo modo, ut visionem aliquam possint causare. Idem est de radiis rubris, quando cælum, præsertim ingruentibus vehementioribus pluviis, aut tempestatibus totum rubet, aut quando rubet sub auroram, vel sole occumbente.

653. Fortè hæc difficultates tollerentur, si diceretur id, quod ingeniosus quidam recentior insinuat, nempe posse dici, quòd mediàntibus radiis corporis lucidi, vel diversimodè refrangibilibus, vel certè diversimodè refractis, & reflexis, seu modificatis, producat in oculi retina (quæ ut causa materialis concurrat) non purum lumen, sed entitas quædam accidentalis, quæ sit concausa ad producendam visionem objecti, sèquæ habeat ferè instar speciei impressæ, à Peripateticis communiter admittæ, cum qua dein anima eliciat visionem. Hac ratione non deberent multiplicari entia; quia posset dici, quòd hæc entitas simul sit lumen, seu etiam habeat perfectiones luminis. Dein non deesset causa productiva hujus entitatis; nam vel lumen, certa ratione modificatum, posset eam producere: vel, si hoc non habeat viam sufficientem ad eam producendam, posset eam producere corpus lucidum: imò & corpus illuminatum, seu coloratum, posset con-

currere, dum utrumque per lumen, tanquam per suum effectum esset applicatum, corpus lucidum quidem, per lumen simpliciter à se productum, corpus verò illuminatum, seu coloratum, per lumen à sua superficie modificatum.

654. Si hæc applicatio alicui non videatur sufficiens (quamvis non videam, qua ratione insufficientia possit probari) poterit dici, lumen esse concausam, per quam illa duo corpora, utpote etiam concausæ, sufficienter possint applicari, ex dictis n. 1064. *Phys. univers* neque nos supra n. 563. negavimus, lumen posse esse causam inadæquatam novi luminis, vel alterius effectûs: quin neque hoc videtur negare Dechales, saltem quoad talem effectum in oculo; nam *tom. 3. Curs. Mash. tr. 20. Optic. l. 3. digress. 6.* ait, objecta colorata constituere unum agens totale cum lumine. Sed neque est difficulter perceptibile, quòd eadem causa in diversis circumstantiis diversos effectus producat; hoc enim est obvium, & debet admitti in plurimis aliis; unde etiam pro diversitate refractionis, reflexionis, majore, vel minore copia luminis &c. poterit etiam alia, & alia entitas, aut diversa talis quasi species impressa produci.

655. Huic opinioni fors aliud opponi non potest, nisi, quòd reipsa admittat species peripateticas colorum. Sed, si istarum necessitas bene probetur, utique nihil est absur-

di, eas cum gravissimis auctoribus admittere. Dein negari potest, admitti species, quas Peripatetici admittunt; nam isti admittunt species innumerabiles in quolibet puncto aëris: hæc autem entitas tantum admittitur produci in retina oculi, tanquam convenienti ejus subjecto, in quo etiam elicenda est visio: aut fortè ad summum admittitur etiam produci ibi, ubi Peripatetici dicunt, species sibi, & per modum objecti videri, prout juxta ipsos contingit in charta, in quam intra cubiculum obscurum species immittuntur.

Quamvis etiam in hoc, & simili-

bus casibus, probabilius dici possit, ex ea charta, vel simili subjecto, tantum reflecti lumen modificatum, & primum in oculo, si in aliquem id lumen incidat, dictam entitatem, seu quasi speciem produci. Equidem neque sic omnia complanata esse videntur: sed quis in hac materia, in qua moderno tempore ingeniosissimi, ac experientissimi auctores, plurimum sibi opponuntur, omnia complanet? Mea pace quilibet eam ex his sententiis amplectatur, quæ post maturam considerationem ipsi præ aliis visa fuerit veritati conformior.

ARTICULUS X.

Quid sint, & an dentur Species Visiva.

656. Juxta Peripateticos Species in genere est *Qualitas superaddita potentia cognoscitiva, eamque loco objecti determinans ad cognitionem*. Dicitur esse qualitas; quia est accidens, nec ad aliam speciem accidentis, quam qualitatis potest referri: superadditur autem potentiae, sive recipitur in ista, ut ejus indifferentia, vel insufficientia ad cognitionem tollatur; nam species recepta determinat potentiam indifferentem, vel se sola insufficientem, ad producendam, vel exprimendam in se vitalem imaginem objecti, id est, ejus cognitionem, sive sensualem; & materialem, sive intellectualem, & spiritualem. Di-

citur insuper species loco objecti determinare, & hinc ipsa vocatur *Vicaria objecti*; quia censetur supplere vices objecti, sæpe absentis, aut valde diffiti, imò sæpe non amplius existentis; nam sæpe cognoscimus præterita, seu, quod idem est, eorum recordamur, quando non amplius existunt.

657. Aliæ autem sunt *Species intellectuales*, quæ serviunt ad producendas intellectiones, seu cognitiones spirituales: aliæ *Species phantasticae*, quæ subserviunt eliciendis cognitionibus phantasticis, seu phantasmaticibus: aliæ *Species sensuum externorum*, quæ scilicet ordinatæ sunt ad causandas sensatio-

nes

nes externas, quæ sensationes etiam sunt aliquæ cognitiones: & istæ sub- dividuntur, pro numero sensuum externorum, in quinque classes; nam distinguuntur inter se *Species Visiva, Auditiva, Olfactiva, Gustativa, & Tactiles*; quamvis istas omnes dari neque Peripatetici communi consensu asserant, de qua re suo loco plura.

658. Istæ species omnes, sive dein ordinentur ad cognitiones spirituales, sive ad materiales, à S. Augustino *l. 12. de Genes. ad lit. c. 17.* & S. Thoma *1. p. q. 78. a. 3. in corp.* (ubi docet, sensum visus immutari per species spiritualiter) vocantur *Spirituales*: quales tamen, exceptis speciebus intellectualibus, in sensu rigoroso non sunt; unde SS. Doctores tantum dicere volunt, species esse entitates, non tantum valde subtiles, sed etiam majorem cum spiritualibus similitudinem habentes, quam habeant alia accidentia materialia, dum serviunt ad sensationes, sive internas, sive externas, quæ valde accedunt ad cognitiones spirituales.

Dicuntur etiam species communissime *Intentionales*; quia nempe serviunt ad actus intentionales, seu, per quos tenditur in objectum, illud cognoscendo, vel amando &c. Conimbricenses *in 2. de Anim. c. 6. q. 2. a. 2. ad 4.* ajunt, dici intentionales, tanquam minus perfectum esse habentes; cum non sint tam perfectæ, quam objecta, ab ipsis re-

presentata. Adde, quod saltem ordinariè non cognoscantur ut quod, sed tantum ut quo: hoc est: non sunt ipsæ objectum secundum se cognitum, sed tantum sunt medium, per quod cognoscitur aliud.

659. Rursus aliæ sunt *Species Impressa*, aliæ *Expressæ*: istæ, seu *Expressæ*, sunt ipsæ cognitiones, quæ tanquam imagines exprimunt objectum: certè nostræ phantasie, & visiones, quæ sunt cognitiones materiales, sunt quasi picturæ objectorum: nec minus cognitiones nostræ spirituales sunt imagines, adhuc perfectiùs objecta representantes. At *Species Impressæ* non sunt cognitiones, neque propriè, aut formaliter imagines objectorum, ut cum communissima docet Suarez *disp. 6. Metaph. sec. 6. n. 7. & disp. 30. sec. 11. n. 30.* non enim formaliter representant objectum: sed tantum tanquam instrumenta objecti effectivè concurrunt ad producendam imaginem, seu cognitionem ipsius objecti; unde communiter explicantur per similitudinem sigilli, quod ceræ impressum producit in ea imaginem, e. g. leonis, vel aquilæ, quæ animalia solent à multis assumi tanquam insignia gentilitia stemmatis. Dicuntur tamen hæ species impressæ aliquoties representare objectum: sed subintelligitur *causaliter*.

660. Hic, & nunc, tantum agimus de speciebus visivis, quibus tamen intellectus faciliè etiam intelliguntur

gentur aliæ : & quidem agimus de speciebus visivis impressis ; nam de expressis , seu visionibus , jam egimus supra à n. 493. quærimus autem , quidnam tandem hæ species sint , aut in quo consistant. Antiquiores Peripatetici , sicut docent , colores reales esse qualitates , objectis coloratis intrinsecas , ita dicunt , species colorum , quæ præter species lucis sunt visivæ , esse qualitates , ab objectis coloratis in omnem partem emissas , ita , ut in quolibet puncto , e. g. aëris , dentur compenetratæ tales species quasi infinitæ , quæ , si in retinam oculi debito modo incurrant , cum anima visionem producant.

661. Ex quo (quod bene notandum) sequitur , quod species hæ à coloribus peripateticis omnino sint distinctæ , & diversæ ; nam colores peripatetici non dantur , nisi in opacis ; cum contra species undequaque diffundantur per diaphana. Dein duo diversi colores , e. g. niger , & albus , non possunt simul esse in eodem puncto materiæ ; cum tamen in eo possint simul esse compenetratæ species plurimorum diversissimorum colorum , albi , nigri , rubri &c.

Rursus colores sunt per se directè visibiles ut quod : species autem sunt per se directè visibiles tantum ut quo. Imò Dechales citatus n. 654. negat , quod in charta , in quam species intra cubiculum obscurum intromittuntur , ista

videantur ut quod ; ait enim , sibi non ipsas species in se videri , sed tantum ipsum objectum , & hoc quidem videri reflexè , si oculus statuaturs ante chartam : refractè verò , si oculus retro chartam ponatur.

662. Nec juxta hunc auctorem obest suæ hac in re opinioni , quod in tali charta imago objecti ex omni parte videatur ; nam ait , hoc contingere propter scabram chartæ superficiem , quæ , cum constet innumeris exiguis specillis , seu planis parvissimis , diversimodè inclinatis , reflectit cujuslibet puncti species in omnem partem , ut aded possit ex omni parte videri : sicut diximus n. 640. alba reflectere radios in omnem partem , & omnia à sole directè illuminata representare solem , atque hunc in ipsius videri.

Hoc tamen discrimine , quod in illo casu , propter nimiam , & confusam radiationem , ac inordinatam reflexionem radiorum , sol tantum confusè videatur : at in casu intromissionis specierum objectum possit clarè videri ; eoque , ob parvitatem foraminis , & appositam lentem vitream , impediatur nimia irradiatio chartæ , ac radii non nisi certâ , & proportionatâ mensurâ , congrua refractione , ac debito ordine , in chartam incidere possint , cui incidentiæ dein etiam proportionetur reflexio radiorum.

663. Hanc suam opinionem Dechales non ineffaciter probat ex eo , quod (ut ait , se sæpius exper-

tum)

tum) si species inromissæ excipiantur speculo vitreo, non causent visionem, nisi sub certo situ, & angulo: atque objectum non repræsentent in superficie speculi, sed tam profundè intus, quantum distat objectum: quod signum est, non videri species ut quod, sed per eas, ut quo se habentes, videri ipsum objectum. Si quæras, cur ergo in communi inromissione specierum objectum videatur in superficie chartæ, & non in aliqua ejus profunditate, sicut videtur in speculo, respondet hic auctor, causam esse nimiam parvitatem specillorum, seu superficiecularum; & sanè videtur, propter hanc nihil intra eas videri posse, & præsertim non posse videri intra eas totum objectum; eoquod à nulla tali superficiecula totum seorsim repræsentetur. Meretur hac de re videri ipse Dechales *tom. 3. Curs. Math. sr. 20. Optic. l. 3. digress. 6.*

664. Jam sententia peripatetica de speciebus, supposita reali distinctione colorum realium à lumine modificato, probatur à suis auctoribus sic. Objecta colorata, quamvis sæpe sint longissimè absentia, e.g. montes, ad centum millia distiti, tamen videntur: ergo debent influere in sui visionem; nam potentia indifferens ad eandem, vel non videndam, debet ab ipsis determinari: ergo, cum non possint agere in distans, debent per aliquid applicari: atqui

Tom. IV.

aliud non adest, per quod applicentur, quam species: ergo debent applicari per istas, sive dein per ipsas applicentur, tanquam per effectus intermedios, sive tanquam per concavas: adeoque debent istæ species admitti.

665. Prob. supsumpt. seu, quod nulla alia applicatio adsit. Si quæ adesses, foret lumen: sed hoc non potest applicare objectum coloratum: ergo. prob. mi. tum ex eo, quod lumen, & species coloratorum, distinguantur (id quod probatur ab iisdem auctoribus ex eodem sensu communi, ex quo probatur, lumen, & colores distingui) tum ex eo, quod videatur imperceptibile, quod præcisè majus, vel minus lumen, aut magis, vel minus interpolatum umbris, determinet oculum, nunc ad visionem rubri, nunc ad visionem flavi, aut cærulei &c.

666. Nota tamen: etsi Peripatetici species coloratorum distinguant à lumine, non tamen, saltem communiter, distinguunt à lumine species lucidorum; nam facile perceptibile est, quod lumen possit determinare ad visionem lucidi: nec exiguntur aliæ species ad hoc videndum, nisi tamen lucidum esset tinctum colore aliquo, e.g. ignis colore, partim rubro partim cæruleo; tunc enim juxta Peripateticos, saltem plurimos, requirentur species peculiare ad videndam rubedinem &c. Si quis op-

Nn

pone-

poneret, lumen non posse esse species lucidorum; eoquod sæpe videatur lumen, quin videantur lucida, responderetur, lucida semper videri, quando cunque videtur eorum lumen, sed videri ita confuse, ut partes eorum inter se non discernantur: sicut juxta dicta *n. 640.* in objectis, à sole illuminatis, videtur sol, sed confusissimè.

667. Alii verò auctores, qui colores identificant cum lumine modificato, etiam species cum eodem identificant: & pro hac sua opinione, præter argumentum negativum, seu, quod nulla sit aliarum specierum necessitas, afferunt etiam positivum, ex inseparabilitate luminis, & specierum desumptum; cum species sine lumine, nec existere, nec visionem causare possint. Sed hoc argumentum iterum fulciri debet per negativum; aliàs Peripatetici facilè responderent, hanc inseparabilitatem non esse mutuam, & quidem non posse dari species coloratorum sine lumine, at tamen posse dari lumen sine iis speciebus.

668. Interim mihi videntur isti auctores, species identificando cum lumine, consequentiam suæ doctrinæ tenere. Ubi nota, hos auctores à Peripateticis antiquis etiam in eo recedere, quod juxta ipsos, colores, & species, non distinguantur; cum etiam in diaphanis lumen modificatum recipi queat, quamvis ab ipsis non reflectatur, & consequenter ea non red-

dat visibilia, Insuper videntur etiam duo lumina modificata posse compenetrari; quia accidentia sunt: an autem modificatio non frequenter mutetur, an verò immutata ad oculum usque propagetur, est alia difficultas, de qua vide dicta supra *n. 645.*

669. Objici quidem huic sententiæ potest, quod saltem ibi, ubi concurrunt plures radii, à diversis lucidis, vel illuminatis emissi (qui simul sunt species illorum lucidorum, vel illuminatorum) deberet dari species intensior, vel lumen intensius, & ab hoc iterum lumen intensius, & ab illa species intensior, saltem per lineam rectam, propagari: quod tamen est contra experientiam, quæ monstrat, quod post concursum radiorum, vel specierum, sive coloratarum, sive luminosarum, nunquam species, aut lumen, quæ deinceps producuntur, intenduntur. Sed respondetur, duos radios, à duobus distinctis lucidis emissos, constituere quidem majorem intensiorem in puncto, vel spatio sectionis, non tamen dein eandem intensiorem continuare; nam radii, post sectionem iterum divisi, non exhibent lumen intensius, quam ante sectionem exhibuerant.

670. Hoc Dechalés *tom. 3. Cours. Math. tr. 20. Optic. l. 3. digest. 2.* probat isto experimento. Duo lucida, e. g. duæ candelæ accensæ, ponantur ante foramen parvum,

parvum, per quod lumini pateat ingressus in cubiculum obscurum, ita, ut candelæ ab invicem aliquantum distent, adeoque radii ab ipsis emissi, & in cubiculum tendentes, in foramine se secent: tunc quidem in ipso foramine dabitur intensior lux: at, quando postea radii iterum separantur in cubiculo obscuro, quilibet eorum non habebit, nisi illam intensionem, quam habuerat ante concursum, sive ante sectionem. Ratio autem ulterior est, quod lumen, ad extra productum, neque agat sphaericè, neque sit productivum, saltem adæquatè, alterius luminis, ut infertur ex hoc ipso experimento, & ex alio à nobis adducto supra n. 563.

671. Qui verò amplectuntur systema Newtonianum, absque dubio species, pro diversitate colorum diversas, identificant cum radiis intrinsecè heterogeneis, diversimodè refrangibilibus, aut coloratis: suamque hac de re sententiam eodem proportionaliter modo explicant, ut illi, qui species volunt esse lumen, ab extrinsecò modificatum. Tandem, si quis cum opinione, ultimo loco n. 653.

relata, velit dicere, lumen, vel ab intrinsecò refrangibile, vel ab extrinsecò diversimodè modificatum, producere in oculo quandam entitatem, quæ cum ipso ad visionem concurrat, poterit species huic entitati identificare.

672. Hoc posito, dicit quidem cum præcedentibus sententiis, lumen, vel extrinsecè modificatum, vel intrinsecè diversum, diffundi per aërem, aut alia diaphana: at non dicit, lumen esse species, sed esse istarum causam, nec tamen eas ubique producere, sed tantum in oculo, hoc est, in subjecto visionis eapaci. Antequam verò quisque statuatur, quam de his speciebus assertionem defendere velit, necesse est, ut prius secum ipso determinet, quam de coloribus opinionem, velit amplecti; non enim, nisi ista prius determinatà, congruè aliquid de speciebus statui potest, ut consideranti facillè patet. Quod autem n. 655. dixi circa colores, hæc repeto circa species, nempe mea pace quilibet eam sententiam amplectatur, quæ, re maturè perpensa, magis veritati consentanea ipsi videbitur.



QUÆSTIO SECUNDA.

De Sensu Auditûs.

ARTICULUS I

Qualis sit Organum Auditûs, & in qua ejus Parte fiat Auditio.

673. **O**rganum auditûs, ut omnes norunt, est *Auris*, quæ dividitur in externam, & internam. *Auris externa* patet aspectui in animalibus plurimis, non tamen omnibus; nam hucusque non est, saltem certò, deprehensa auris externa in piscibus quamvis ab experientia constet, eos audire; nam aliquando tintinabuli sonitu convocantur ad escam.

Et refert Plinius *l. 10. Histor. natur. c. 79.* in piscinis Cæsaris pisces nominatim vocatos advenisse; idem *l. 11. c. 37.* scribit, manifestum esse, delphinos audire; cum cantu mulceantur, & attoniti sono capiantur; quin etiam Aristoteles *l. 4. Histor. animal. c. 8.* fusiùs probat auditum piscium, præsertim ex silentio piscatorum, dum volunt pisces non advertentes capere, & ex eorum clamore, dum volunt pisces terrere.

674. Sed nec apparet auris ulla in muscis, apibus, & similibus animalculis; cum tamen audiant; nam etiam strepitu fugantur: & præsertim apes, ut rustici norunt, pulsa-

tione æris, sive ejus tinnitu, in unum coguntur, ut dein alveari immittantur. Insuper Aristoteles *l. 9. Histor. animal. c. 40. sub finem* ait, apes ab una ipsarum manè bombo gemino, aut triplici excitari, & ad laborem vocari, noctu verò repetito simili bombo, silentium, & quietem eisdem indici.

Est autem *Auris externa* quædam torquosa cartilago, cute, & panniculo carnosò obducta, in plurimis brutis etiam pilis hispida, atque mobilis: in homine glabra, atque immobilis; hinc, si verum est, quod à quibusdam scribitur, nempe Imperatorem Justinianum aures mobiles habuisse, aliquid extraordinarium fuit.

675. Aures cartilagineam naturam formavit; quia, si carne constaret, nimis mollis, ac flaccida foret, & meatum auditorium sæpe obtegeret, non modico auditionis impedimento: si autem ossæ foret, hominem dormientem, atque auri incumbentem, non parùm affligeret.

Suprema pars auris externæ dicitur

citur *Pinna*, vel *Ala*: inferior *Lobus*: ambitus exterior vocatur *Helix*, interior *Antihelix*, aut *Scapha*: cavitas immediatè scapham sequens appellatur *Concha*: inferior protuberantia, per quamdam fossulam à lobo separata, dicitur *Tragus*: tuberculum verò huic oppositum, & in concham quasi eminentens, vocatur *Antitragus*: quamvis aliqui hoc tuberculum appellent *tragum*, priorem verò protuberantiam *antitragum*.

676: Jam *Auris Interna* est pars organi auditus intra cranium protensa: ejusque initium est *Meatus Auditorius*, qui à conchæ coarctatione incipit, & in interiora pergit: hic curvus est, & obliquus, ne scilicet aër, in ipsum primò irruens, statim directè in tympani membranam impetu noxio possit incurrere. In hunc quoque meatum à glandulis variis confluit cerumea, seu materia quædam flava, & amara, quæ est excrementum aurium, quod per illas vias excernitur: servit quandoque tanquam materia viscida, ad retinenda animalcula, ne ad interiora aurium penetrent.

677. Hunc meatum auditorium claudit membrana sicca, & pellucida, circulo osseo affixa, quæ à multis vocatur *Tympanum*, ab aliis verò dicitur *Membrana Tympani*; nam ab his vocatur *Tympanum* cavitas, post eam membranam in os petrosum tendens, quæ cavitas à

prioribus, soli membranæ nomen tympani attribuentibus, dicitur *Meatus Auditorius Internus*. In hac cavitate (sive dicatur tympanum, sive meatus auditorius internus) continetur *Aer insitus*, seu *Innatus* aut *Congenitus*, vel *Implantatus*; eoquod existimatus sit, semper ibi stabulari: sed Verheyen *sr. 4. c. 15.* asserit, ex hac cavitate deduci aliquem meatum, qui in palatum dehiscat, ad novum aërem, quoties opus sit, recipiendum: per quem meatum, ut multi valde probabiliter docent, etiam sonus potest ad aurem interioram devenire, ac auditionem causare; unde experientia docet, surdastros ore aperto loquentibus auscultare, adeoque eo patulo melius audire.

678. Partim hujus cavitatis lateri, partim tympano, seu membranæ tympani, affixa sunt quatuor ossicula, quæ ab aliquali figuræ similitudine vocantur *Malleus*, *Incus*, *Orbicularis*, *Stapes*: quæ quatuor ossicula nunquam crescunt, sed æqualis molis sunt in infante, ac adulto: & quidem manubrium mallei arctissimè necitur dictæ membranæ, caput verò nonnihil antrosum inclinatum conjungitur latiori parti incudis: incus autem una sui parte innicitur lateri cavitatis, parte altera jungitur orbiculo, ac mediante isto necitur stapedi, ut pluribus explicat Verheyen *sr. 4. c. 15.*

Aliqui existimant, quòd ad

quemvis sonum, auri allapsum, malleus incidem percutiat: at hoc fieri nequit; cum ea ossicula immobiliter sint conjuncta; unde potius videntur facta, ad remittendam, vel intendendam membranam tympani, ferè sicut in tympanis militaribus adhibetur aliqua chorda, ad intendendam, vel remittendam pellem superinductam; in hunc enim finem illa ossicula muscularis suis instructa sunt, & junctim aliquatenus moveri queunt.

679. Equidem juxta Diemerbroeck *l. 3. Anatom. c. 18.* officium tendendi, & remittendi membranam tympani, habet *Chorda*, quæ est, vel nervus, vel ligamentum, vel aliquid ex utroque compositum, & membranam illam, si non per diametrum, saltem per segmentum valde magnum, præcingit, atque suis etiam muscularis instructa videtur: attamen Verheyen *loc. cit.* existimat, membranam tympani tendi à dictis ossiculis, præcipuè à malleo.

In eadem cavitate dantur duo foramina, quæ vocantur *Fenestra*: harum una superior est ovalis, quæ à basi stapedis clauditur, & in labyrinthum definit: altera est rotunda, quæ semper aperta est, & in cochleam terminatur. Est autem *Labyrinthus* cavitas cochleæ (de qua mox dicemus) major, tympano autem, seu meatu auditorio interno minor: eaque sita est à latere cavitatis tympani, & suâ membranâ, in quam aliquæ fibrillæ ner-

vi acustici terminantur, succingitur. Nomen hoc sortita est à suis variis, & anfractuosis ductibus, quibus versùs superiora ascendit. Pervius est labyrinthus, seu hæc cavitas, imprimis ratione fenestræ ovalis, ut modò dictum: dein (ut habet Diemerbroeck *l. 3. Anatom. c. 18.*) ratione aliorum quinque foraminum, quorum maximum in cochleam sese aperit. Item, ut observat D. Valsalva Medicus Bononiensis, labyrinthus est ejusdem magnitudinis in infante, ac in homine adulto, & semper est humectatus aliquo liquore subtili, cujus origo nescitur. vide *Memoires pour l'histoire des sciences à-Trevoix tom. I. an. 1707. Mars. n. 29. pag. 429.*

680. In parte interiori cavitatis tympani eminet globus ossæus, qui si frangatur, iterum exhibet novam cavitatem, quæ appellatur *Cochlea*, ob duos, vel tres, imò aliquando quatuor gyros, seu spiras, quibus, circumvolvitur. Dicitur etiam *Foramen Cecum*; eoquod nullum habeat exitum: item *Buccina* ob aliqualem similitudinem cum buccina recurva.

Subtensa ei est membrana subtilissima, in quam, ut docet Diemerbroeck *l. 3. Anatom. c. 18.* ingrediuntur aliquot filamenta nervi acustici, seu quinti paris: at verò Verheyen *tr. 4. c. 15.* ait, in medio cochleæ esse foramen rotundum, quod majorem nervi auditorii

torii partem traducat. Et hæc de partibus auris sufficiant: qui plura cupit, consulat citatos Anatomicos. Queritur jam, in quam parte auris fiat auditio: & variant hac de re auctorum sententiæ, quas tamen omnes fusiùs referre non est necesse.

681. Dico. Auditio probabilius fit in membrana cochleæ subtenfa. ità recentiores Anatomici, & Philosophi satis communiter. Prob. conclusio. In ea parte auris probabilius fit auditio, quæ consideratà ejus substantiâ, ac situ, meritò consetur esse aptissima ad eliciendam auditionem: atqui talis est dicta membrana: ergo. prob. mi. imprimis substantia illius membranæ est aptissima ad eliciendam auditionem; nam est nervea, vel certè fibrillis nervi acustici intertexta, ut testatur Diemberbroeck *n. præc.* citatus: & hinc per istas fibrillas nerveas facilè possunt advebi spiritus animales, ad auditionem necessarii: item, si ibi sensatio fiat, facillimè potest ejus notitia sensui communi, in cerebro existenti, per nervum communicari: certè ob similes rationes dicitur visio fieri in retina: adeoque etiam dicendum est, auditionem fieri in dicta membrana. Dein sicut hujus membranæ, nempe proximè cochleam, cui est succincta, est aptissimus; nam hic in eam quàm optimè incidunt soni; quia ad ipsam per plurimos flexus, & gyros, tan-

dem ex variis meatibus, & cavitatibus, mediatè, & immediatè deferuntur: certè, si jam antè in membrana tympani auditio fieret, non esset ratio, cur soni postea primùm ad membranam cochleæ perferrentur: ergo.

682. Confirm. Auditio non fit in membrana tympani, nec in labyrintho, nec in aëre innato: ergo, probabilius fit in membrana cochleæ; neque enim alia pars auris solet, aut potest congruè assignari. prob. ant. quoad 1. p. si auditio fieret in membrana tympani, non posset assignari finis labyrinthi, & cochleæ, nec ulterioris propagationis sonorum, ut modò dictum: hoc admitti non potest: ergo. Rursus teste Bonnio, & Willisio, canis perforatà membranà tympani per plures adhuc menses audiebat, donec scilicet ob injurias aëris, immediatè in interiora irruentis, organum auditus fuerit penitus destructum: ergo in alia auris parte fit auditio, ut patet. Item sonus ore aperto exceptus, ut dictum *n. 677.* causat auditionem: & tamen primùm post tympani membranam ad aurem defertur: ergo non in hac, sed in aliqua parte posteriore causat auditionem. Nec dicas, hac ratione tympanum ejusque membranam fore frustraneam; nam prudentissimè in aure à natura sunt collocata, ut aëris externi, (per quem sonus affertur, vel causatur) primus, & crudior allapsus,

scu

seu impulsus temperetur, ac variè quoque determinetur, & sic in membranam cochleæ congruè incidat.

683. Prob. ant. quoad 2. p. Labyrinthus non habet membranam subtensam, in quam convenienter incidat tremor aëris congruè modificatus, qui vel identificatur cum sono, vel ad sonum deferendum requiritur: sed tantum habet pelliculam, seu tunicam ossi superinductam (quamvis & hanc neget Riolanus apud Diemerbroeck l. 3. Anat. c. 18. alii tamen admittunt) in qua non potest congruè recipi affectio aëris, in ordine ad sonum, vel constituendum, vel causandum, aut afferendum, modificati.

Prob. ant. etiam quoad 3. p. In primis strictè loquendo nullus datur aër innatus, seu stabiliter in eadem auris parte existens; quia sæpe mutatur ex dictis n. 677. Deinde (quod adhuc efficacius stringit) aër ille qualiscunque, in aure stabulans, non est quid vitale, sed est instar cujuslibet alterius aëris externi inanimatus: ergo non est capax recipiendi in se actionem vitalem, à qua deberet denominari vivens in actu secundo: ergo neque est capax recipiendi auditionem.

684. Producitur autem auditio verosimiliter hac ratione. Primò aër, vel qualitatem soni secum afferens, vel saltem certa ratione tremens, aut modificatus, allabitur auri exteriori, ac concham subiens

ad tympani membranam appellit: tum, vel eà tantum succussâ, vel producto in ea sono, aëri, quem innatum dicunt, aut similem qualitatem soni, aut similem tremorem, seu modificationem communicat. Inde per fenestram in labyrinthum, sive tremor aëris, sive qualitas soni, propagatur, & in cochleam, atque ad ejus membranam defertur, ubi anima sono (in quocunque hic consistat) adjuncta auditionem hujus producit. Dixi, quòd aër, vel qualitatem soni (per quam etiam volo intellectas species soni, quas Peripatetici solent adstruere) secum afferat, vel tantum certa ratione tremulus, aut modificatus sit, ut adhuc abstraherem ab ea quæstione, de qua statim agemus, an scilicet sonus sit qualitas ab aère tremulo, vel modificato distincta, an verò huic identificetur.

685. Dices. Multa animalia, e. g. aves, audiunt, quæ cochleâ carent: ergo auditio non fit in membrana cochleæ subtensâ. Resp. 1. etiam pisces audiunt ex n. 673. qui carent tympano, ac aliis partibus, quales in auribus hominum deprehendimus: ergo neque in tympano, vel similibus fiet auditio. Resp. 2. om. ant. neg. conseq. Nos loquimur de auditione, prout fit in homine, ac animalibus, similem aurium structuram habentibus.

Si quæ animalia similem structuram non habent, dabitur in iis aliquid æquivalens membranæ cochleæ:

cochleæ:

chlez: & tale aliquid debet dari in piscibus, atque etiam in avibus: neque mirum est, in his non dari talem, qualis est in homine, structuram aurium; cum etiam non detur similis structura narium, quin etiam in interiore structura thoracis plu-

rimùm ab homine differant. Aliud est de cane, de quo *n. 682.* mentio facta est; cum enim ille ex naturali structura auris habuerit membranam tympani, hæc perforata non acquisivit aliquid aliud ei æquivalens.

ARTICULUS II.

Quibus Rationibus probetur, Sonum esse qualitatem à Motu, aut Tremore Sonori distinctam.

686. Aristoteles de sono agit *2. de Anim. à text. 77.* & ex doctrina, ibi à Philosopho tradita, cum Mauro *l. 5. q. 25.* colligi potest hæc soni definitio: *sonus est Actus, qui produciuntur ex percussione corporis sonori, & per medium propagatus movet potentiam auditivam ad auditionem.* Dicitur autem *Actus sonori*: hoc est, potentis producere sonum; si enim corpus sonorum non est (qualia censentur esse nix, pluma, lana) etsi percutiatur, sonus non orietur: certè, etsi nix, vel pluma, ex alto cadant in terram, non editur sonus. Jam si sonus, seu actus à sonoro corpore primò productus, vel ipsemet, vel ejus species, aut novus sonus, ab ipso, immediatè, vel mediatè proveniens, usque ad aurem propagetur, causatur auditio. Dixi *vel ipsemet, vel species, aut novus sonus &c.* nam circa hoc sunt diversæ sententiæ.

Quidam enim putant, ipsum sonum.

num à corpore sonoro, e. g. campana, productum, ad aurem distantem deferri, ac auditionem causare: alii volunt, sonum propagari per species auditivas, eo modo, quò iidem asserunt, objectum coloratum videri per species visivas: alii verò asserunt, novum sonum in medio (sive dein hoc sit aer, sive aqua, vel aliud corpus) successivè produci, donec tandem ad ipsum organum auditûs deveniatur, atque etiam in isto aliquis sonus produciatur, qui in eo causet auditionem: & hinc orta est divisio soni in primarium, & secundarium. *Primarius* est, qui immediatè à corpore sonoro procedit: *Secundarius* verò, qui per medium ad aures usque propagatur.

687. Rursus sonus, tam primarius, quam secundarius, dividitur in acutum & gravem, quorum differentia ex ipso aurium judicio tam clara, ac nota est, ut non videatur posse ulla explanatione meliùs declarari:

O o

rari:

rari: ait tamen Philofophus *cit. l. 2. de Anim. sexs. 86.* has differentias exponi posse similitudine tangibilium, sive eorum, quæ inter tangibilia censentur acuta, & obtusa; ut enim acutum est, quod pungit, id quod fit modico tempore; obtusum verbò est, quod pellit alterum, ad quod majore tempore opus est: ita etiam *Sonus Acutus* est, qui auditum citius, & fortius movet: *Gravis* verbò, qui lentius, & debilius movet,

Non tamen est existimandum, non dari plures sonorum differentias; nam hæc duæ sunt species extremæ, inter quas multæ dantur mediæ: certè à Musicis communiter distinguuntur quatuor soni, aut voces, *Discantus, Alius, Tenor, Bassus*; qui tamen soni, iterum in plures subdividi possunt: sanè magnum discrimen est inter sic dictos *Discantistas, Altistas* &c.

688. Ulterius alius sonus dicitur *Suavis*, alius *Asper*, aut *Stridulus*: iterum alius *Intensus*, aut *Magnus*, alius *Parvus*, aut *Remissus*: qui termini non indigent explicatione. Alius item sonus dicitur *Instantaneus*: e. g. si lapis decidat in pavimento, inque eo mox quiescat, unicum brevissimum, & quasi instantaneum sonum causat, alius *Continuus*, e. g. si campana diutius pulsetur. Alius dicitur sonus *Directus*, qui scilicet à corpore sonoro directè emittitur: alius *Reflexus*, qui per reflexionem versùs corpus

sonorum revertitur, & communiter *Echo* vocatur, de quo inferius plura. Aliæ divisiones soni, ex ipsiis terminis facillè intelligibiles, brevitatè causà omittendæ sunt *visæ*.

689. Ad sonum producendum semper requiruntur tria, nempe *Corpus percussiens, Corpus percussum, & Medium*. Dico *corpus*; quia in casibus naturalibus semper ista sunt corpora: at in casu supernaturali, quando scilicet producitur sonus ab accidentibus eucharisticis, ubi corpus nullum adest, vices corporis supplet quantitas; unde, si quis contenderet, etiam in casibus naturalibus sonum non tam adscribendum corpori, quàm quantitati, nollem multis litigare. Deberet tamen talis admittere, quòd sonus non proveniat à quantitate nudè sumpta, sed ab ea, ut est certa ratione modificata; aliàs enim, cum quantitas sit ejusdem speciei in omnibus, non esset ratio, cur à variis corporibus producerentur soni adèd diversi. Interim loquemur cum communi, dicendo in casibus naturalibus ad sonum requiri corpus percussiens, corpus percussum, & corpus medium.

690. Ubi tamen notandum, non debere ista tria esse diversæ speciei; nam utique duo lapides collisi edunt sonum: quin imò ipse aër potest loco omnium trium solus esse; nam e. g. sonus ventorum oritur ex solo aère, dum una ejus pars magis condensata alteram minùs condensa-

densatam allidit ad tertiam, iterum magis condensatam, ac resistentem: sive, dum una pars aëris per alteram percutit tertiam.

Quòd autem ad producendum sonum requirantur tria supraddicta, nempe percutiens, percussum, & medium, probatur ab experientia; sonus enim non oritur sine percussione, sive impetu, aut motu sonori: e. g. non sonat campana, nisi pulsata, seu malleo percussa: nihil autem percutit seipsum, saltem secundum eam partem, quæ percutit, sed secundum aliam: quin percussio fieri non potest, nisi percutiens feratur per aliquod medium ad percussum; neque enim percussio fit, si ista duo jam antecedenter sint inter se conjuncta, ut patet.

691. Jam ex percussione corporis sonori, ut hucusque dictum, & manifestè probat experientia, oritur sonus, & simul semper aliquis motus, ac impetus in corpore percusso, ut nemo in controversiam trahit. Oritur etiam una cum sono aliquis tremor in aëre circumposito, ut iterum nemo negat: certè ad explosionem tormenti ita tremit aër, ut domorum fenestras fortissimè concutiat, quin etiam muros quatit. Campanarum quoque sonus aërem multum commovet: & hinc ex ortis tempestatibus compulsi sunt, ad nubes in aëre dissipandas: quis, ut testatur Fabri *1r. 3 Phys. l. 2. prop. 68.* si concentus instrumentorum musicorum vehemen-

tior intra cubiculum paulò angustius de nocte fiat, lumina, & fumi lucernarum, seu candelarum accensarum, ad numeros musicos moventur.

Magna nunc lis est, an cum hoc motu, vel impetu modificato, identificetur sonus, an verò distinguitur, & sit qualitas aliqua, à dicto impetu, & motu diversa: & præsertim controvertitur, an non saltem sonus secundarius, qui sæpe in spatium ingens ad plurima miliaria diffunditur, sit qualitas aliqua, modificationi impetus, aut motus superaddita. Pro identitate sonorum cum motu, vel impetu modificato, stant recentiores quàm plurimi: pro qualitate distincta stant communissimè Peripatetici antiqui. Proponemus fundamenta utriusque sententia.

692. Itaque sententia Peripateticorum sic probatur. Si sonus primarius (hoc est, ab ipso sonoro immediate productus) non est distinctus ab impetu, vel motu, tremulo, seu quomocumque modificato, tunc neque sonus secundarius (hoc est, à sonoro per medium usque ad aurem diffusus) erit ab eo impetu, vel motu distinctus: hoc admitti non potest: ergo. ma. nec negatur, nec negari potest ab adversariis; nec enim admittunt, quòd sonus secundarius sit aliqua qualitas superaddita; sic enim inciderent in sententiam Peripateticorum, quam nolunt; igitur prob. mi. si

sonus secundarius est identificatus cum motu, vel impetu, tunc, vel identificatus est cum impetu, aut motu primo, primarium sonum constituyente, vel cum alio impetu, aut motu, de novo producto: neutrum potest dici: ergo.

693. Prob. mi. quoad 1. p. Non potest dici primum; nam, cum impetus sit accidens ex dictis 1. p. *Phys. partic. n. 531.* adeoque non possit mutare subiectum, non posset propagari in spatium remotum, quo usque propagatur sonus secundarius, nisi simul eousque impellatur aër, qui est ejus subiectum: sed hoc fieri est incredibile: ergo. prob. mi. nemo unquam credit, quod aër, campanæ proximus, à tremore ejusdem impellatur in tantum spatium, in quantum ipsius sonus auditur: & quidem ita impellatur, ut totum spatium sphericum, in quo auditur, aër ille impleat; cum tamen ad id implendum profus non sufficiat.

Nemo etiam credit, quod aër, à tormento exploso ad certum sonum modificatus, ita excuti possit in totum spatium sphericum plurimarum horarum, in quo toto auditur: & præsertim nemo credit, quod aër non tantum qualitercunque in tanta spatia propellatur, sed ita, ut constanter retineat eandem impetus, vel motus modificationem, ab initio receptam, in quæcunque demum obstacula, sive motus contrarios, vel in quæcunque impedimenta, surrium, murorum,

sylvarum, montium &c. incurrat: ergo.

694. Prob. jam. mi. quoad 2. p. nempe, quod sonus secundarius non possit identificari cum impetu, aut motu de novo producto. *Etsi impetus, in corpore sonoro productus, possit in vicino corpore alium impetum, aut motum producere, tamen capi non potest, quomodo possit in spatio sæpe amplissimo, & innumeris motus obstaculis, e. g. montibus, & vallibus, ligneis, & lapideis parietibus, etiam vitris, interrupto, producere motum omnino similiter modificatum, cum iisdem in specie, seu undulationibus, seu tremoribus, vibrationibus &c. quod tamen esset necesse, ut sonus determinatus, præsertim ex vocibus articulatis compositus, propagaretur: ergo.*

Certè videtur esse postulatum oppidò magnum, velle, ut sine ratione positiva valde gravi credatur, quod tremor campanæ possit totam spheram aëream, ad aliquot milliaria extensam, ita modificare: item velle, ut credatur, quod talis motus aëris, etiam aliis diversissimis corporibus interjectis, muris, lignis, quin vitris quoque (nam campanula in vitro hermeticè clauso, dummodo etiam aër sit intus, sonum edit) similem usquequaque motum, vel impetum, aut tremorem &c. imprimat, quem dein rursus idem murus, aut vitrum, aëri posteriori communicet.

695. Confirm. 1. Cum soni, quin & voces articulatae loquentium, sæpissimè ita præducantur, ut in se invicem incurrant (quia ex oppositis spatii partibus ad se invicem emittuntur) debent in eadem particula aëris plurimi soni, etiam articulati, concurrere: adeoque juxta adversarios diversissimæ modificationes in eadem particula aëris recipi, e. g. si plures tubicines, vel plures cantores, è regione sibi oppositi simul tubas inflent, aut cantent: hoc autem videtur impossibile, præsertim, cum sæpissime contingat, ut se minimè turbent, sed voces, & soni, bene possint distingui: ergo.

Respondent quidem adversarii, impetum impressum corpusculis sonoris esse celerrimum, ac vehementissimum, qui non permittat locum effugio, vel turbationi corpusculorum; nam, ajunt, antequam ista vim impulsivam declinare possint, jam totus motus modificatus ipsis impressus, ac peractus est: præsertim, cum corpuscula alia, ex omni parte circumscita, effugium etiam præcludant. Sed quis hæc statim credat absque omni probatione, præsertim de corpusculis aëris, maxime fluidis, nec patientibus in longum protrudi, (ut dictum n. 528.) insuper sese ad longissimum spatium subsequantibus, atque successivè tantùm motis? certè hoc non est magis credibile, quàm, quòd corpuscula luminis substantialis ita moveantur, de quibus vide dicta n. 573.

nam ibi dicta ferè omnia etiam hæc locum habent.

696. Equidem adversarii conantur, ista credibilia reddere, adducta sæpe paritate à circulis, in aqua per injectionem plurium lapillorum cautatis, qui se tamen ordinatè intersectant, de quibus infra n. 715. plura. Sed quamvis hac paritate fors declaretur, quomodo unus, vel alter sonus, se invicem non turbent: at non explicatur, cur se non turbent, si sint plurimi: certè, si plurimi lapilli simul confusè in aquam commotam injiciantur, fit inordinata circuloꝝ confusio.

Etsi enim dicti circuli, saltem si non valde multi lapilli in aquam injecti sint, ordinatè fiant in aqua quieta, e. g. in stagno placido, tamen non fiunt ita ordinatè in fluminibus, neque in mari agitato, sed in his fit mera confusio: aër autem non se habet ut stagnum quietum, sed ut inquietum mare, etiam quando venti non flant, ut ipsemet expertus sum; nam n. 1715. cum Brisgoiæ planitiem aliquot septimanis densior aër quasi nebula late obtegeret, quin tamen ullus ventus flaret, in montem præaltum *Roskopf* dictum, in quo sol prorsus ferrenus fulgebat, conscendi, & inde despectans, vidi totam Brisgoiam, ac ferè Alsatiam, quasi mari aëreo, aut nebuloso, sed inquieto submersam; quippe fluctibus aëreis continud ascendentibus, & descendentibus, inque se invicem incurrentibus,

bus, jucundissimum sanè spectaculum præbatur.

Accedit, quòd isti impetus, vel motus aëris, in ordine ad sonum, producantur ab edentibus vocem, non in suprema superficie, sed in profunditate sphaeræ aëreæ, seu atmosphaeræ, ubi aër superior semper premit in inferiorem: quo posito non videtur posse produci, vel certè non posse ordinatè propagari motus, vel impetus, certa, & determinata ratione modificatus: sane, si piscis mediis in undis natet, nullæ in his excitantur undulationes: item, si urinator, medio mari immersus, projiceret in hujus fundum lapidem, nullæ excitarentur undulationes, multo minùs aliquæ propagarentur; quia scilicet gravitas aquæ superioris impedit earum productionem, & multò magis propagationem ordinatam. Nec dicas, aërem esse elasticum, non verò aquam; nam elasticitas aëris non tollit ejus gravitatem, quin potiùs elasticitas aëris superioris etiam premendo juvat impedire impetum modificatum aëris inferioris: nec potest aër inferior sua elasticitate prævalere gravitati, & elasticitati superioris.

697. Hoc argumentum adversarii non negant esse difficile, sed putant, etiam Peripateticis solvendum, juxta quos impetus, vel motus aëris, & quidem specialis, est necessarius ad producendum sonum, licèt hunc non constituat;

cùm enim sonus non propagetur, nisi successivè (id quòd est evidens, vel ex eo, quòd priùs videatur fulgur, quàm audiatur tonitru, & priùs à longè stantibus in oculos incurrat flamma, è tormento erumpens, quàm in aures ejus fragor) necessariò debet dependere à motu aëris, & quidem à motu, non qualicumque, sed à peculiariter modificato, qui aërem ad hanc potiùs qualitatem soni, quàm ad aliam recipiendam disponat: quo posito quæruntur ex Peripateticis, quomodo juxta ipsos in tantum spatium, per totè obstacula &c. possit impetus, ac motus aëris specialiter modificatus propagari.

698. Verùm responderi potest, quòd, etsi sonus propagetur successivè, id non fiat ob dependentiam soni ab aëre, sed ab ipsa natura soni exigentis successivè propagari, sic, ut ait Haunoldus *de Anim. sensu. c. 3. n. 1* motus localis Angeli, item lapidis in vacuo, est successivus, non, quòd dependeat ab aëre; cùm Angelus se movens possit aërem penetrare, & in vacuo, in quo ponitur lapis cadere, aër nullus adsit: & hinc isti motus successionem exigunt ex sua natura.

Sed, quia dependentia soni ab aëre non ineffaciter aliunde probatur, tum ex eo, quòd flante vento, vel omnino, vel plurimùm, impediatur propagatio soni, tum ex eo, quòd in recipiente evacuato nullus, vel profus tenuis edatur sonus,

sonus; responderi potest 2. quòd, licet propagatio soni dependeat à motu aëris qualicùnque, non tamen dependeat à specialiter modificato.

Quamvis enim motu specialiter modificato opus sit ad productionem primi soni, non tamen ideo etiam eodem opus est, ad propagationem soni, seu productionem secundi; quia potest ad hanc minus requiri: sicut sæpissimè minus requiritur ad conservationem rei, quàm ad primam ejus productionem. Jam autem non est ita difficulter perceptibile, quòd vel aër, vel alia corpora, à corpore sonante moveantur aliquantum in toto spatio, ad quòd sonus extenditur, quàm, quòd moveantur tam speciali modo, ut scilicet dentur semper similes undulationes, aut vibrationes &c.

699. Confir. 2. hæc sententia. Si sonus consisteret in impetu, seu motu aëris, revera sensus auditus esset species tactus: sicut, si lumen consisteret in motu materiæ subtilis, vel ætheræ, sensus visus esset species tactus, ex dictis n. 570. hoc autem non videtur posse admitti; tum quia rationes *ibidem* allatæ probant oppositum; tum, quia Aristoteles 2. *de Anim. text. 128.* clarè enumerat quinque sensus, tanquam adæquatè inter se distinctos, & sextum excludit: ergo.

Nec dicas, motum aëris sono identificatum non esse perceptibi-

lem, nisi à sensu auditus; hoc enim non probat, auditum non esse speciem tactus, sed tantum esse speciem tactus subtilioris: certè sæpe pulvisculus incidens, e. g. in caput, vel brachium, ab isto non sentitur, sed tantum sentitur ab oculo, si in eum incidat: interim tamen ista sensatio in oculo revera est sensatio tactus, quamvis subtilioris. Contra hanc sententiam.

700. Ob. 1. Aristoteles 2. *de Anim. sum. 4. c. 4. text. 83.* de aëre ait: *Hujus motus sonus est*: imò, ut quidam recentior scribit, Philosophus hoc capite plus quàm vigesies dicit; quòd sonus sit certus motus aëris: ergo non est qualitas superaddita. Resp. 1. neg. ant. quoad 2. p. Aristoteles eo capite (cujus titulus est *De Auditu, sono &c.* vel apud Maurum, apud quem est c. 11. *De audibili*: hoc est, *de sono*) vix semel clarè, nempe verbis citatis, asserit, sonum esse motum aëris: & quidem videtur intelligere motum aëris innati (de quo suprà n. 677.) non autem aërem externum; nam statim addit; *Hic autem in auribus inaedificatus est, ad hoc, ut immobilis sit*

Resp. 2. dist. 1. p. ant. & Aristoteles intelligit sonum causalem. conc. ant. intelligit sonum formalem. neg. ant. & conseq. ità Conimbricenses in 2. *de Anim. c. 8. q. 1. n. 1.* & communiter Peripatetici alii. Nec gratis hoc dicitur; quia, ut ajunt Conimbricenses *loc. cit.*

cit. Aristoteles ibi *sect. 78.* docet, sonum fieri à motu: nihil autem fit à seipso.

701. Equidem non inveni, quòd Aristoteles ibi expressè dicat, motum esse causam soni; nam tantum dicit, ejus causam esse percussionem, vel ictum. Interim tamen ibi dicit, percussionem, seu ictum facere sonum, & esse sonum: ubi non potest intelligi, esse sonum, nisi causalem: adeoque etiam, præsertim consentientibus doctissimis Aristotelis interpretibus, potest dici, Philosophum tantum velle, quòd motus sit sonus causalis.

Nec dicas, sic Aristotelem nunquam definivisse sonum formalem; non enim est absurdum, hoc admittere; nam sæpius non definivit formaliter eas res, de quibus tamen fusè agit: sic nunquam definivit causam in genere, ut diximus *n. 791. Phys. univers.* de qua tamen frequentissimè agit: sic etiam non definivit orationem mentalem, quamvis & de hæc sæpius tractet. Adde, quòd sonum formalem definiverit implicite; quatenus enim definivit sonum causalem, implicite etiam definivit hujus effectum, nempe sonum formalem.

702. Ob. 2. In hac sententia non potest explicari consonantia, & dissonantia sonorum: ergo non debet admitti. prob. ant. qualitates sonorum, nec ad invicem coordinantur, nec sunt sibi contrariæ: ergo, neque constituunt consonan-

tiam, nec dissonantiam. Resp. neg. ant. ad prob. dist. 1. p. ant. qualitates non coordinantur, ut se mutuo exigant. conc. ant. ut simul positæ auditui delectationem afferant. neg. ant. dist. etiam 2. p. ant. non sunt sibi ita contrariæ, ut se mutuo destruant. conc. ant. ut non bene concordent, & auditui molestiam afferant. neg. ant. & conseq.

Qualitates istæ se habent sicut sapores, qui etiam, nec se exigunt, nec se destruant: attamen aliqui eorum, si misceantur, cibum valde sapidum reddunt: alii autem nauseam movent: quin etiam qualitates istæ suo modo se habent, sicut juxta adversarios in similibus casibus se habent undulationes, aut vibrationes aëris, quæ, licet se mutuo non exigant, neque etiam destruant, tamen simul junctæ aliquando in auditu impressionem congruam, seu delectabilem faciunt: aliquando verò organum non suaviter, sed molestè, & male afficiunt: id quod juxta Peripateticos etiam istæ qualitates faciunt: & quidem hoc præstant, vel immediate per se ipsas, vel mediate per species, de quibus infra *n. 751.*

703. Dices. Saltem non potest dari ratio, quare pluribus simul cænantibus, aliquando audiatur quasi unus tantum sonus, sed fortior, ac intensior: aliquando autem audiantur plures soni, & præsertim unus, aut alter præ aliis distinctissimè: ergo.

ergo. Resp. retorq. arg. Hoc videtur adhuc difficilius explicabile ab adversariis; cur enim modificatio certa, in aërem ab uno cantore introducta, non turbatur ab aliis longè pluribus, eodem conatu suos sonos, adeoque suas modificationes, in aëre producentibus? in forma neg. ant.

Sicut adversarii dicunt, quòd aliquando modificationes coincidunt, & sic à pluribus canentibus tantùm celerior, aut vehementior motus, adeoque & sonus producatur: aliquando verò unius cantoris modificatio sit fortior, & aliis prævaleat, aut in aliis particulis aëris recipiatur, quæ ab aliis, saltem notabiliter, non moventur: ità Peripatetici dicunt, aliquando qualitates productas ità congruere, ut ex iis prodeat quasi una qualitas mixta, quæ dein, vel immediatè in se, vel per suam speciem, usque ad aures propagetur: aliquando autem non ità congruere, vel non in iisdem particulis aëris recipi. Simile quid iterum experientia monstrat in saporibus, qui permixti aliquando in unum saporem mixtum coëunt: aliquando unus, vehementior ex omnibus, & præ omnibus sentitur.

704. Ob. 3. Si sonus dicatur esse qualitas, non potest dari ratio 1. cur sonorum, e. g. campana, non edat sonum intra recipientem evacuatum. 2. cur campana minorem sonum edat, si sit sit oblecta nivi-

Tom. IV.

bus. 3. cur peristromata, in aulis, vel templis affixa, vocem concionatoris debilitent. 4. cur sonus stante vento impediatur: ergo. Resp. neg. ant. Hæc experimenta tantùm probant, sonum esse seò modo connexum cum motu aliquo aëris: quo admissio non minus solvi possunt in hac, quàm in opposita sententia.

Unde ad 1. In recipiente evacuato aliquando audiui adhuc edì sonum à campanula, sed valde tenuem: at probabilissimè non fuit extractus totus aër, qui probabilius totus extrahi nequit, ex dictis *p. 1. Phys. partic. n. 139.* Quidquid autem de hoc sit, sive edatur adhuc modicus sonus, sive nullus, causa nullius, sive tenuis soni, est defectus aëris, qui, licèt fortè adhuc aliquis adsit, tamen hoc ipso, quòd modicissimus sit, & maximè expansus, non est capax recipiendi motum requisitum ad sonum, & adhuc minus est capax eum motum propagandi: id quod etiam dici debet in opposita sententia.

705. Ad 2. respondetur, nives, incidentes in campanam, impedire motum corpusculorum, sive campanæ, sive aëris circumstantis: & consequenter etiam minuere, tum productionem ipsius soni primarii, tum etiam consequenter propagationem soni secundarii, seu specierum. Ad 3. dicitur, etiam peristromata impedire motum aëris; qui ad propagationem soni, seu specierum

Pp

cietum

cierum requiritur; nam aër difficilior se evolvit ex villis peristromatum, quos ingressus est, & notabilis quantitas aëris in ipsis hæret. Ad 4. reponitur iterum, à vento flante impediri motum aëris directum, qui ad propagationem soni, seu specierum ejus, in iis circumstantiis necessarius esset. Ubi obiter noto, in hac connexionione cum aëre, vel ejus motu, differre inter se sonum, & lumen; nam istud, sicut instantaneè producitur, ita à motu aëris non dependet, & propagari potest per ventos, quomocunque flantes.

706. Ob. 4. Juxta hanc opinionem non potest explicari sonus reflexus; nulla enim prorsus daretur causa reflexionis soni: ergo, Confir. Si sonus esset qualitas, deberet agere sphericè, sicut calor, & frigus: atqui hoc non fit; aliàs enim semper audiretur Echo, seu vox reverfa, ex quovis loco remotiore sphericè producta: ergo, Resp. neg. ant. Sicut adversarii dicunt, ita Peripatetici quoque possunt dicere, sonum servare leges reflexionis, observatas ab impetu, cum quo, uti & motu, habet valde arctam connexionem; unde directè fertur, donec incurrat in obstaculum, à quo pro diversitate lineæ incidentis variè reflectitur.

Ubi addo, sonum aliquo modo magis posse reflecti, quam lumen; hoc enim in recurvo, vel tubo cochleato, non potest ita reflecti, ut

usque ad finem tubi peringat: at verò potest ita reflecti sonus, sicut & impetus. Ad confirm. neg. ma. & retorq. in impetu, qui etiam non agit sphericè, quamvis adhuc agat; quando ejus causa productiva non amplius existit, vel non amplius applicata est: & sic etiam, licet sonus primus, vel secundus adhuc agat, quando causa primò productiva soni, e. g. explosio bombardæ, non amplius existit, tamen non agit sphericè.

Hæc responsio intelligenda est de actione ipsius soni reflexa, quæ non datur sphericè; nam, ut dictum in objectione, atque habetur ab experientia, Echo non auditur sphericè, sed tantum in certo loco; quia nempe non ubique sonus incurrit in obstacula ad ipsum reflectendum idonea, & expedita. At verò actio directa soni, seu potius sonori, datur in omnem spheram; nam sonus directus auditur ab omnibus, existentibus intra certam spheram, ad cujus semidiametrum sonus propagatur.

707. Dices 1. Hæc reflexio, & actio non spherica, non existente amplius causa primò productiva, sunt tantum proprietates impetus, & non soni: ergo. prob. ant. nulla alia qualitas habet has proprietates: ergo neque sonus. Resp. neg. ant. ad prob. om. ant. neg. conf. Non debent omnes qualitates convenire in proprietatibus, neque etiam omnes differre: &

& debet sepiſſimè à posteriori deſumi, quæ convenient, quæ non; unde, cum eadem experientia ſit de ſono, quæ de impetu, circa reflexionem, & actionem non ſphæricè propagatam, non immeritò dicitur, quòd hæ proprietates ſint iſtis communes.

Dices 2. Si ſonus, & impetus, aut motus, habent eadem proprietates, meliùs dicitur, quòd ſint identificati: ergo. *Reſp. diſt. ant. ſi nullum inter eos ſit ſignum diſtinctionis, vel ratio eam probans. conc. ant. ſecus. neg. ant. & conſeq.* Rationes autem, quæ probant diſtinctionem ſoni ab impetu, & motu, adductæ ſunt in probationibus hujus ſententiæ.

708. *Ob. 5.* Non poteſt assignari ulla cauſa congrua hujus qualitatis ſuperadditæ: ergo non eſt adſtrueda. *prob. ant. vel dicitur, quòd hanc qualitatem producat corpus percutiens, vel percuffum, aut medium: vel dicitur, quòd ſonus primus producat in vicino ſpatio ſecundum, & hic poſtea in tertio ſpatio tertium, & ſic propagetur ſonus ulterius: nihil horum convenienter dicitur: ergo.*

Prob. mi. Sæpe, dum in locis remotis auditur ſonus, non ampliùs exiſtunt, nec corpus percutiens, nec percuffum, nec medium, nec ſonus primus, e. g. dum auditur à longè tonitru, jam diſrupta eſt penitus nubes, & aër percutiens, atque percuffus, imò &

medius jam eſt diſſipatus: certò non habent ampliùs actum primum proximum ad productionem ſoni neceſſarium: inſuper ſonus primò productus etiam jam interiit: ergo iſta omnia non poſſunt assignari, nec ſuper eſt aliud, quàm ſonus ſecundus, qui deberet producere tertium in tertio ſpatio, ac deinceps ſoni poſteriores, qui ſemper in poſterioribus ſpatiis deberent producere poſteriores ſonos, donec aliquis intra aurem remotam produceretur: ſed hic ſonus ſecundus, vel alii poſteriores, assignari non poſſunt tanquam cauſa ſoni ulterioris: ergo.

709. *Prob. ſubſumpt.* In primis non haberetur cauſa conſervativa ſoni ſecundi, vel poſteriorum. 2. ſi talis aliquis ſonus producere poſſet alium, produceret eum ſphæricè, quòd tamen non ſit. 3. & præcipuè: ſæpe ſonus poſterior intenditur, e. g. dum quis moderatè clamat in ollam, vel vas vacuum, ſentiet ad aures ſuas redire longè majorem ſonum, quàm ipſe primò in illud vas immiſerat: & innegabile eſt, poſſe tales tubas, vel etiam concamerationes fieri, in quibus vox plurimùm augeatur, & intendatur: ſic *Dechales tom. 4. Curſ. Math. tr. 24. Muſic. prop. 42.* refert ex Olao Magno, in Finlandia eſſe ſpeluncam terribilem prope urbem Viburgum, in quam ſi demittatur animal vivum, oriatur ſonus maximè formidabilis, qui ità au-

dientes terreat, ut nec loqui, nec consistere possint: idem refert ex P. Joanne Paës, quod in montibus Gosanz (quæ est regio Abassiz) detur aliqua rupes, versùs quam si quis clamorem edat, hic ita intendatur, ut integri exercitùs clamor esse videatur: similia vide infra n. 750. talis autem intensio non potest causari à sono secundo, qui utique non potest producere accidens intensius seipso: ergo.

710. Resp. neg. ant. ad prob. neg. mi. Et in primis soni primarii, vel primò producti, causa esse potest corpus percutiens, & percussum, vel etiam medium. Scilicet corpus percutiens corpori percusso imprimit impetum, atque illud comprimit: hoc autem utpote elasticum, dum se ad statum connaturalem reducit, vicissim in corpore percutiente, item in aëre medio, atque etiam circumscrito, producit aliquem tremorem, pressionem &c. atque inde producit qualitas soni: sive dein impetus, & tremor, sint concavæ, sive sint tantùm quasi dispositiones, aut conditiones, de quo non debet esse magna sollicitudo.

Postea verò, vel sonus primus debet producere species sui ulterius, & ulterius, quousque sphaera activitatis ejus se extendit: vel debent species priores alias sequentes producere: vel debet sonus primus producere sonum secundum, & secundus tertium, donec tandem

aliquis producat in auribus, vel in ultimo termino, ad quem sonus pertingere potest. Equidem hoc dicendo, sive dicendo, produci non species, sed sonum secundum, tertium &c. debet admitti, quod ab aure remota non percipiatur sonus physicè primus; quia hic jam interit: sed hoc parùm refert; sufficit enim ad salvandam communem persuasionem, quod audiatur primus sonus moraliter acceptus, quatenus omnes illi soni sumuntur per modum unius: certè hoc idem dicere debent, qui sonum identificant cum motu, & impetu modificato; neque enim impetus physicè primus ad aurem remotam pertingit.

711. Quod autem videatur etiam ab aure percipi, an sonus è propinquo, an ex longinquo veniat, difficultas est ferè huic sententiæ communis cum opinione, sonum tremori, seu motui aëris identificante, ut fatentur istius patroni. Interim tamen sonus è propinquo ordinariè est intensior, vel vivacior: econtra è longinquo est debilior. Aliquando distantia, vel propinquitas corporis sonori, colligitur tantùm ex visu: aliquando dantur alia indicia: attamen plerùmque sunt signa, ut ait Dechales som. 4. Curs. Math. tr. 24. Music. prop. 23. lubrica, atque in hæc re facile quis decipitur: & fateatur hic auctor, se aliquando audivisse sonum tubæ, duobus tantùm passibus

passibus à se distantis, quam tamen putaverit dimidio milliari distare; eoquod laneo peniculo fuisset obturata. vide etiam dicta n. 732.

712. Ad prob. mi. neg. subsumpt. & ad hujus prob. 1. retorq. arg. Pariter non habetur causa conservativa impetus apud adversarios: sanè, quæcunque ab ipsis causa conservativa impetus fuerit assignata, eadem assignari poterit tanquam causa conservativa qualitatis peripateticæ: & videtur hæc causa esse Deus, qui multa similia accidentia conservat, ut calorem in aqua post remotum ignem, frigus intensius in homine, ex nivibus transgresso in cubiculum calidum &c. Ad 2.

prob. neg. illatum. videantur paulò antè dicta n. 706.

Ad 3. prob. neg. mi. & dico, sonum etiam in hoc convenire cum impetu, quodd ejus extensio possit causare intensiorem, ut dictum 1. p. *Phys. part. n. 565.* unde in talibus ollis, doliis, concamerationibus &c. plures soni (qui scilicet à sonoro corpore, in omnem partem sphericè agente, primò producuntur, ac dein per lineas rectas propagantur) per varias reflexiones colliguntur, atque collecti producant postea sonum intensiorem. Quid de hæc tota sententia judicandum, lector meliùs dispiciet, ubi etiam oppositæ sententiæ, quam mox subjungemus, fundamenta perpendere.

ARTICULUS III.

Quibus Rationibus probetur, Sonum esse identificatum cum Motu, vel Impetu Sonori modificato.

713. **R**ecolendum est ex n. 690. corpus sonorum semper, antequam sonus edatur, aliquo motu moveri: & quidem debet hic motus esse specialis; neque ad quemlibet motum oritur sonus: certè telæ aranearum, licèt flante vento tremant, non sonant: item nix, aut lana decidens non edunt sonum: rursus, licèt navis sonora sit, tamen in aquis etiam celerimè mota non edic sonum: minùs adhuc datur sonus ad quemlibet motum aëris; aliàs, cum hic con-

stanter moveatur, deberet semper sonare, quod est contra experientiam. Quare requiritur certus quidam motus, & quidem juxta quosdam, maximè Epicureos (quibus videtur favere noster P. Fabri *sr. 3. Phys. l. 2. prop. 75. & seq.*) requiritur *Motus localis*, sive *Motus lationis*, vi cujus corpuseula corporis sonori, vel potiùs aëris, incitata ferantur instar sagittarum in spatia longinqua usque ad aures.

714. At, quia non ex omni motu lationis oritur sonus, ut modò

dictum, debent isti auctores admittere, quod vel ipsa corpuscula, vel certè eorum motus, modificentur. Dein prorsus omnem captum superat, quod corpuscula à tormento exploso ejiciantur instar sagittarum in sphaeram omnem, eamque prorsus ingentem, cujus semidiameter ad plures leucas extenditur: & proportionaliter eadem ratio est de campana, cujus sonus in magnum spatium auditur: quin etiam nemo credet, ab ore aviculæ cantantis evibrari corpuscula in omnem sylvam, quam personat; quare hæc sententia defacto paucos asseclas habet.

715. Ab aliis autem adstruitur *Motus undulationis*, similitudine deducta ab undis, in quas si injicitur lapillus, aqua ob impetum in ea productum assurgit in altum, & mox iterum relabitur, partim antrorsum, partim retrorsum, & quidem in circulum: & quia aqua decidens suo pondere iterum aliam attolit, hinc mox alius similis circulus major, & priorem ambiens oritur: & post hunc alius, & alius, donec vel ad litus deveniatur, vel imminuta successivè aquæ elevationem tandem motus deficiat. Ubi notandum, quod si etiam plures, e. g. sex, vel septem lapilli, simul in aquam injiciantur, plures, seu tot, quot lapilli injecti fuere, circuli fiant, qui, si aqua placidè stagnet, non se turbant, sed ordinatè interfecant.

716. Et hæc sunt *Undulationes strictius dictæ*, quales in aëre dari non possunt; tum, quia, ut dictum n. 696. aër non est quietus; tum, quia non tantum ut aqua sursum, & deorsum, sed etiam dextrorsum, & sinistrorsum, atque in omnem sphaeram à sono movetur; tum quia corpuscula sonora non incidunt in superficiem aëris, sed in ejus profunditatem, ubi aër supra, & infra premens, non admittit tales regulares circulos in omnem partem fieri: sicut etiam si lapis, aut piscis in profunditate aquæ quantumvis celeriter moveatur, tales circuli intra aquam non fiunt, ut observatum jam n. 696.

717. Aliæ verò sunt *Undulationes minus strictè dictæ*, quæ non sunt aliud, quam aliquis motus, qui ab aliis dicitur *Motus extensionis, & compressionis, vel contractionis*: aut etiam vocatur *Motus Succussionis, Vibrationis, Tremoris, Reciprocationis*. Hoc motu corpuscula non in longinquum feruntur, sed in eodem sensibilibiter loco remanentia, ob receptum aliquem impetum, determinantur ad aliquam contractionem, seu compressionem, & mox ratione elaterii ad sui in pristinum statum restitutionem, adeoque ad extensionem, vi cujus etiam aliquantulum ultra connaturalem situm extenduntur (& hinc corpuscula sequentia impellunt, ac comprimunt) ita tamen, ut mox ad statum sibi debitum

bitum se retrahant: estque hic motus quasi itus, & reditus, excursus, & recursus, sursum, & deorsum, ac in omnem partem factus, à corpusculis ex suo situ paululum motis, sed mox ad eundem reversis. Et hic motus, seu hæc undulationes absque dubio etiam dantur in aëre.

718. Hic motus verò tremoris, reciprocationis &c. est varius, prout varia sunt corpora sonantia: item prout varia est vibratio, tremor, percussio &c. corporis percussi; nam e. g. alius est tremor campanæ parvæ, alius magnæ: alius est, si eadem campana validè, & directè percutitur, alius, si leviter, & obliquè feritur: aliter tremit chorda longa, aliter brevis, aliter crassa, aliter gracilis &c. Et hæc diversitas tremoris &c. dicitur modificatio diversæ impetûs, vel motûs, quæ ab experientia magis patet, quàm rationibus physicis explicari possit, vel etiam debeat; nam neque adversarii hujus opinionis magis explicant, qualis modificatio impetûs, aut motûs, requiratur tanquam conditio ad productionem qualitatis.

719. Itaque, dum e. g. campana à malleo percutitur, ei impetus imprimitur, vi cujus particule ejus comprimuntur: imò, ut volent, ipsa circularis circumferentia campanæ aliquo modo, licet insensibiliter, in figuram ovalem cogitur: sed mox eadem particule

sua elasticitate se denuo extendunt, & hac extensione redeunt ad pristinum situm: imò aliquantulum se ultra eum extendunt, sed mox se denuo retrahunt: adeoque fit particularum itus, & reditus, consequenter tremor, atque vibratio.

Hac autem sua extensione particule campanæ impellunt, atque concutiunt particulas alias, maxime aëris proximè circumstiti: sicque primus sonus editur. Similiter, dum chorda est tensa, & rigidis fulcris affixa, atque exinde vibratur, incipit tremere, hoc est, ire, & redire, etiam ultra medium, quod priùs obtinebat: & ex hoc tremore sonus primus resultat.

720. Jam sonus secundus, & ulterior, usque ad aures longè distantes, vel remotissima spatia, producit per hoc, quòd particule corporis sonori, atque aëris circumstiti, dum se elasticitate sua extendunt, particulis subsequenter impetum similiter modificatum imprimant, easque impellant, ac comprimant: hæc autem impulsæ, ac compressæ, mox elastica sua virtute se extendendo, denuo sequentes similiter premunt, & hæc rursus alias subsequentes, atque ita ulterius, donec sonus, vel ultimum terminum suum, vel aurem attigerit, in quam aër, cum impetu suo modificato ingressus, similem rursus impressionem in aëre interiori, dicto innato, facit, quam hic in membranam cochleæ propagat, ubi dein

dein ab anima sensatio auditionis elicitur.

721. Sententia hæc identificans sonum cum tali motu, vel impetu modificato, probatur potissimum negativè ex eo, quòd nulla sit necessitas qualitatis superadditæ; eoquòd omnia experimenta, quæ circa sonos occurrunt, congruè explicari possint per solum impetum modificatum: cùmque insuper sonus ab impetu inseparabilis sit; eoquòd nullus sonus oriatur absque impetu, & insuper videatur habere easdem proprietates, ut colligitur ex dictis n. 707. § 712. bene inferatur, quòd sit cum impetu identificatus. Adduntur rationes, suprâ in objectionibus, contra qualitatem superadditam factis, adductæ, quæ an factis solutæ sint, cuilibet dijudicandum relinquitur.

722. Accedit, quòd difficultas, quæ in hac sententia fortè maxima occurrit, scilicet circa propagationem impetûs modificati in tam vastum spatium, videatur æquè debere ab adversariis, qualitatem superadditam adstruentibus, solvi; neque enim videtur subsistere, quòd dictum n. 698. scilicet, ad producendum sonum secundum, tertium &c. sufficere quemlibet motum aëris, sed omnino requiri aliquis, certa ratione modificatus; nam in tali casu non tantùm conservatur prior qualitas, sed producitur nova.

Deinde, si dicatur ad propagan-

dum sonum non requiri motum aëris, certò modo modificatum, non potest dari ratio, cur, aut quomodo varietur in medio sonus, & longè aliter organum afficiat, quòd tamen sæpe fit: sic in aquis usque ad profunditatem 18 ulnarum, ut referunt, urinatores audiunt sonum campanulæ, sed languidè; eoquòd medium, scilicet aqua non habeat elasticitatem ut aër, & consequenter non sit ità capax ad recipiendum impetum, certo modo tremulum, seu modificatum, eumque, prout oporteret, propagandum: ille verò aër, qui aquæ spærum immixtus est, solus non sufficiat, ad sonum eodem modo, ac tantâ efficacità propagandum, quantâ cum posse propagare, si extra aquam, & alteri aëri junctus esset: adeoque sonus intra aquas languidior est, quia prior impetus ex percussione sonori ortus, ejusque modificatio non continuatur, etsi non omnis impetus, aut motus tollatur.

Sic sæpe clamor multorum, e. g. exercitûs, in auribus sonat ut vox una, verùm longè diversâ à qualibet in particulari sumpta: qui certè sonus non jam initio fuit talis, in ore cujusvis clamantis, sed primum in medio aëre ob concursum aliorum ità variatus est. Idem dicendum de pluribus fistulis in organo pneumatico simul tactis, & sonantibus &c. sæpe etiam intra ollas, cryptas, aut certas concavationes, sonus mutatur, non tan-

tantum ex remisso in intensum, sed etiam ex acuto in obtusum &c.

723. Ob. 1. Motus non auditur, sed juxta communem Philosophorum spectat ad sensibilia communia, quæ sunt quinque, nempe motus, quies, numerus, figura, magnitudo, de quibus infra n. 800. atqui sonus auditur, & est sensibile proprium soli auditui: ergo non est motus. Confirm. 1. Tinnitus, aut bombilatio aurium, est sonus: atqui ad eum nullus datur impetus, aut motus, sed tantum aliqua defluxio humoris in organum auditus: ergo. Confirm. 2. In hac sententia non potest assignari causa soni: ergo non debet admitti. Resp. dist. ma. aliquis motus non auditur, & spectat ad sensibilia communia. conc. ma. omnis motus non auditur, & spectat ad sensibilia communia. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq.

Jam est dictum, non identificari sonum cum quolibet motu, sed tantum cum certo motu vibrationis, aut tremoris peculiaris, maxime partium seorsim insensibilium &c. hic autem motus, si propagetur ad membranam cochleæ, auditur, seu causat sensationem auditionis, nec spectat ad sensibilia communia; quia ab aliis sensibus non percipitur. Ad 1. confirm. neg. mi. Hæc ipsa defluxio non est sine impetu, & motu variorum spirituum, halituum, aut evaporationum, varie subsilientium, ac erumpere ten-

Tom. IV.

tantium, & (si, ut sæpe fit, exire prohibeantur) iterum resiliendum: quod subsilire, & resilire, organum tenerrimum afficit eo impetu modificato, qui ad sonum, quem in tali casu experimur, necessarius est. videatur Cardinalis Ptolemæus *Phys. part. diff. 12. de Audit. sec. 2. n. 2.* Ad 2. confirm. neg. ant. Longè facilius hæc sententia potest assignare causam soni, quam opposita, adstruens qualitatem superadditam: & assignata jam est causa n. 719.

724. Ob. 2. Si sonus identificatur cum motu, vel impetu, non potest explicari ejus propagatio: ergo. ant. jam supra n. 694. probatum est. Resp. 1. retorq. arg. æqualem namque difficultatem hac in re habet sententia opposita, ut colligitur ex n. 697. & 722. Resp. 2. neg. ant. & ejus prob. Quamvis incredibilis sit motus translationis particularum aëris, non tamen est incredibilis motus vibrationis, aut succussionis, quem experientia videntur probare, & adversarii etiam debent admittere.

Scilicet particulæ minimæ aëris sunt maxime elasticæ, & impetus primus, à corpore sonoro exortus, est vehementissimus. Certè auctores communiter censent, tremorem, in quo sonus consistit, esse longè velociorem illo, quem tactu, vel visu, percipimus, e. g. in campana pulsata, vel chorda vibrata; unde non debet incredibile videri, quod possit etiam in longum spa-

Qq

tium

tium celeriter aliquem motum succussionis in tam elasticis particulis propagare. Quòd autem aër sit corpus fluidum, aut etiam laxum, non videtur obesse propagationi soni; cum impetus sit celerrimus, ac vehementissimus, adeoque non permittat locum effugio, vel turbationi, ut dictum n. 695.

725. Ad hujus rei ulteriorem explicationem Cardinalis Ptolemæus *Phys. part. dissert. 12. de Auditu sec. 3. n. 2.* cum doctissimis, ut asserit, viris, postulat sibi concedi, quòd detur maxima celeritas motus, item, quòd aër triplicis classis particulas habeat. Omnes, ut ait, elasticæ sunt, sed tamen primæ sunt tactu sensibiles, & locum sensibilem occupant: nec ita facile comprimuntur, aut tendi possunt. Secundæ sunt longè minores, nec tactu percipi possunt, sed solo auditu: facillimè tamen, & velocissimè comprimuntur, & extenduntur.

Tertiæ particulæ sunt adhuc multo minores, & magis quoque elasticæ, quàm secundæ, ita, ut ab his prorsus facillimè, & velocissimè comprimuntur, ac rursus propter summam suam elasticitatem sese extendere, atque alias impellere. Addit hic auctor, particulas secundæ classis esse institutas ad generationem soni, particulas verò tertiæ classis ad soni propagationem. Et sanè, si aliunde probatum esset, dari tales particulas, omnibus hisce proprietatibus instructas, non foret

amplius magna difficultas in explicanda soni propagatione.

726. Ob. 3. Ventus etiam contrarius, vel transversus, non impedit sonum: sed deberet eum impedire, si esset motus, vel impetus: ergo. Resp. 1. ma. non esse universaliter veram; nam ventus ingens sæpe impedit sonos alios: vel quia ipse facit majorem, qui alterum reddit insensibilem, sicut lux major facit minorem non sentiri: vel quia nimia vehementiâ turbat corpuscula omnia, nec ea sinit motu debite modificato affici, aut etiam jam affecta abripit, nec sinit ad aurem, præsertim remotiorem, deferri: vel quia, ut ait Cardinalis Ptolemæus *dissert. modicis. sec. 4. n. 12.* abripit corpuscula auditui specialiter destinata. Proportionaliter loquendum est de imminutione soni per ventum contrarium; nam, vel turbat, vel abripit particulas sono servientes in notabili quantitate: attamen adhuc relinquit sufficientes ad causandum aliquem, licet debiliorem sonum.

727. Quia tamen nonnunquam ventus sonum nec impedit, nec minuit, Resp. 2. neg. mi. universaliter intellectam; quia potest facile contingere, ut, flante etiam transversim vento, linearum corpusculorum sonoræ, non impediuntur; eoque quòd, etsi e.g. interea, donec ad medium spatii, quod sonus potest implere, impetus modificatus devenit, aliqua corpuscula, ultra medietatem spatii sita, fuissent ven-

to ablata, simul tamen alia fuissent substituta, quæ æquè capacia sunt recipiendi impetum modificatum, eumque propagandi: serè, sicut aqua in flumine, etsi semper fluat, tamen semper æquè in fundum gravitat; eoque uni aquæ descendenti statim altera æqualis succedat.

728. Ob. 4. Soni consistentes in impetu, vel motu, deberent confundi: hoc non fit: ergo. Confirm. 1. Deberent in eadem particula, e. g. aëris, convenire innumerum impetus contrarii: hoc est impossibile: ergo. Confirm. 2. Non posset auris simul recipere plures impetus: ergo neque posset simul percipere plures sonos: sed hoc est falsum: ergo. Resp. 1. neg. mi. sæpe enim voces, & soni confunduntur; quia tamen hoc non semper fit, & non rarè ex oppositis regionibus mutuo clamantes se perbene intelligunt, Resp. 2. neg. ma. Non debent plures soni produci in iisdem particulis indivisibilibus, sed ad summum in iisdem sensibiliter talibus, seu adhuc divisibilibus in plurimas minores, in quas diversi impetus dividi possunt. Item non debent plures soni in iisdem particulis dari eodem instanti indivisibili, sed tantum eodem tempore sensibili, constante plurimis instantibus insensibilibus, in quibus dari possunt successivè plures impetus modificati, seu soni; quamvis enim sæpe non advertamus successione sonorum, tamen revera datur: cer-

tè quodlibet serè verbum articulationem videtur simul proferrì, & tamen necessariò profertur successivè; unde sæpissime nulla datur confusio sonorum.

729. Ad 1. confirm. dist. ma. deberent convenire plures impetus aliquo modo contrarii. conc. ma. deberent convenire innumerum, & quidem simul in eodem instanti mathematico dari. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. Potest aliquid moveri simul motibus pluribus, etiam aliquo modo contrariis, si sint motus succussionis (quidquid sit de motibus lationis) sic potest simul impelli globus quidam à duplici alio globo uno orientali, altero occidentali: qua ratione, & ab oriente, & ab occidente comprimitur, & mox se iterum versum orientem, & occidentem extendit.

Multo magis potest idem moveri motu composito, per plures diversos impetus causato, adeoque potest recipere simul plures impetus. Tandem non est necesse, quòd impetus omnes in ordine ad sonos edendos dentur in eodem instanti mathematico, ut dictum *n. prac.* Ad 2. confirm. Resp. 1. neg. sub. quia, ut *n. prac.* dictum, licet non advertamus successione sonorum, tamen ea revera datur. Resp. 2. neg. ant. nam, sicut in diversis partibus retinæ possunt dari diversæ imagines, ita in diversis partibus membranæ cochleæ possunt dari diversi impetus modificati, seu soni.

730. Ob. 5. Juxta hanc opinionem non posset propagari sonus per parietes, & muros, per quos tamen eum propagari constat ab experientia: ergo. prob. ant. impetus, præsertim modificatus, non potest penetrare parietes &c. ergo. Confirm. Saltem non potest explicari, quomodo impetus modificatus possit propagari per vitra, per quæ tamen penetrat sonus; nam ex vitris etiam hermeticè clausis auditur sonus campanulæ, ut testatur de Lanis *som. 2. l. 9. c. 2. exper. 39.* ergo. Resp. neg. ant. ad prob. iterum neg. ant.

Si parietes sint ex muro valde denso, e. g. in carceribus, aut cryptis subterraneis, non penetrat per eos sonus, nisi sit enormis concussio, orta e. g. ex tormentorum bellicorum explosione, vel jactu globorum majorum, pulvere pyrio factorum: quo casu etiam muri vehementer concutiuntur, & utique impetum, ac tremorem concipiunt: sonus autem mediocris per tales muros non penetrat, sed, si in talibus cryptis audiatur, per fenestras, aut rimas, vel alia foramina est ingressus.

Si autem muri non sint densi, vel parietes sint lignei, potest per eos impetus propagari: vel quia semper dantur in ipsis aliquæ rimæ, aut aliæ cavitates, in quibus ær stabulatur, qui tremorem recipere, & ulterius propagare potest: vel quia dantur aliæ partes ad tremorem recipien-

dum idoneæ: sic ad compulsionem campanarum sæpe tremunt turres: quia etiam Mercurius in aliquo vasculo impositus terræ, sub qua aguntur cuniculi, mox tremit, tremore utique à fossoribus per terram ad ipsum propagato.

731. Præsertim autem tremor facile excitatur in lignis; quia eorum partes valde capaces sunt recipiendi tremorem, ut experientia monstrat; unde instrumenta musica, maximè cheles, ex lignis fiunt; & hinc quoque est, quod, si trabs etiam longa à puero percucitur in una extremitate, sonus percipiatur ab aure, alteri extremitati admota, ubi tamen Dechales *som. 4. Curs. Math. sr. 24. Musc. prop. 44.* excipit sonum vocis articulatæ; hæc enim non adeo feliciter per trabem propagatur.

Ad confirm. neg. ant. Campanula, vitro innixa mediantibus fulcris, per hæc ipsa tremorem suum communicat vitro, & istud utpote valde sonorum eundem communicat aëri extrinseco, à quo ulterius ad aures propagatur. Hinc teste S'Gravelande *Phys. Elem. Mathem. l. 2. c. 17. experim. 1.* si fulcra campanulæ, intra recipientem vitreum exhaustum inclusæ, sint plumbea, & infixa orbi plumbeo, qui incubat pulvillo bombycino, nullus sonus auditur; quia scilicet per plumbum, & pulvillum, impeditur motus, & tremor.

732. Ob. 6. Aures etiam averse audi-

audiunt sonum, e. g. auris sinistra audit sonum à dextris venientem: hoc non potest explicari, si sonus non sit qualitas ab impetu, & motu distincta: ergo. prob. ma. illi, qui tantum una aure audiunt, tales sonos sæpe percipiunt: ergo. Resp. neg. mi. Sanè non apparet, cur hæc experientia facilius explicetur per qualitatem distinctam. ad prob. om. totum, quod non est contra hanc sententiam. Sonus, à dextris veniens, incidit in aurem sinistram per reflexionem; nam à variis objectis sonus reflectitur, ut omnes debent admittere. vide dicta n. 706.

Et quidem intra cubicula, urbes, sylvas, & similia loca, facile capitur, adesse aliquid, quod sonum reflectat: at major est difficultas in aperta planitie; non enim videtur aër posse reflectere sonum: sed etiam sæpe in talibus circumstantiis non audiunt sonum ii, qui una aure surdi sunt, nisi alteram obvertant loquenti. Potest tamen sonus quandoque in aurem reflecti à pileo, vestibus, vel admota auribus manu, aut simili medio. Quod autem non raro sonus audiatur retro montes, inde fit, quod is sonus sit valde magnus (modicus enim non auditur) & consequenter in magnum spatium propagetur, adeoque incurrat in varia impedimenta, quæ ipsum in vallem post montem reflectant.

Addendum hæc obiter, auditum etiam percipere, an corpus sonans sit propinquum, an remotum, sed

non infallibiliter; quia sæpe fallitur: advertere autem potest distantiam, vel vicinitatem sonori, tum ex intensione, aut remissione vibrationum, aut impulsuum, in organum factorum, tum ex majore, vel minore circulo undulationum, ratione cujus sit alia modificatio impulsuum in organo, tum potissimum ex repetita experientia, qua audiens expertus est, quod, si taliter sonum perceperit, sonorum ita, vel ita distans, aut vicinum fuerit. vide etiam supra n. 711.

733. Ob. 7. Juxta hoc systema non posset dari differentia inter sonos, vel certè non posset dari ejus ratio: ergo non est admittendum. prob. ant. Omnes soni aliud non facerent, quam aliquam commotionem in membrana cochleæ, aliquando fortiolem, aliquando minus fortem: sed sic non datur differentia inter sonos, nisi quoad intensiorem, quæ non sufficit: minus potest dari ratio alterius alicujus differentie: ergo. Resp. neg. ant. ad prob. neg. ma. Differentia inter sonos, quæ in hoc systemate assignatur, est ad mentem Philosophi; ut ex dictis supra n. 687. inferitur.

734. Dictum est enim eo loco, quod juxta Aristotelem differentia inter sonum acutum, & gravem sit hæc, quod sonus acutus auditum citius, & fortius moveat: gravis verò lentius, & debilius: igitur quam optime eorum differentia explicatur per hoc, quod sonus

acutus consistat in impetu celeriore, & parvo tempore sæpius membranam cochleæ stimulante, ac fortius movente: gravis verò in impetu minus veloci, & rarius, ac debilius eam membranam incitante.

Scilicet tremores corporum sonantium, & aëris, qui ad aures allabuntur, sunt inter se valde diversi, & hinc etiam ab ipsis organum auditus diversimodè afficitur; nam pro varietate modificationis aëris externi datur etiam diversa modificatio aëris interni, seu innati, atque etiam diversa modificatio vibrationis, seu tremoris in membrana cochleæ; quippe, ut docet Cardinalis Ptolemæus *Phys. part. de Corp. Anim. dissert. 10. de auditu sec. 2. n. 2.* vibrationes membranæ tympani (& ex eadem, vel majori ratione, vibrationes membranæ cochleæ) sunt juxta legem penduli isochronæ, seu æquidurantes, & consonæ, ac congruæ vibrationibus corporis sonori: adeoque etiam vibrationibus aëris externi: hæc autem diversitas modificationis impetus in corpore sonoro, ac aëre externo, est reipsa diversitas sonorum externorum: & diversitas modificationis vibrationum in membrana cochleæ est diversitas sonorum internorum, à quibus immediatè determinatur anima ad diversas audiciones.

735. Ob. 8. Sonus non propagatur celerius initio, quàm in fine, sed semper æquabiliter: ergo non

identificatur cum impetu. ant. constat ab experientia. prob. consequ. impetus deferens corpus in altum, vel horizontaliter, successivè decrescit: ergo sonus horizontaliter, vel in altum propagatus, etiam deberet decrescere. Resp. om. ant. quia probabiliter datur successivè aliquod decrementum celeritatis, sed non sensibile: deia etiam neg. consequ. ad prob. dist. ant. impetus horizontaliter deferens corpus grave per spatium longum, & mora diuturniore, atque illud localiter transferens, successivè decrescit. conc. ant. impetus tantùm motu vibrationis propagans sonum. subdist. decrescit sensibilibiter. neg. ant. insensibilibiter. om. ant. & neg. consequ.

Cùm impetus vibrationis, cui identificatur sonus, sit celerissimus, ità, ut juxta quosdam apud Dechales *tom. 4. Curs. Math. tr. 24. Music. prop. 43.* intra minutum secundum conficiat 230 hexapedas, seu 1380 pedes, aut 276 passus geometricos: juxta Cardinalem Ptolemæum *Phys. part. dissert. 12. de Auditu. sec. 4. n. 10.* pedes 1200, seu passus 240. juxta Nevvtonum verò 1070 Parisienses, seu passus geometricos 214. adeoque juxta Dechales intra minutum primum 16 milliaria cum dimidio: juxta Ptolemæum 14 milliaria, & ferè dimidium: juxta Nevvtonum saltem quasi 13 milliaria conficiat: nec ultra pauca minuta prima idem sonus duret, non

non potest sensus advertere ejus in tam modico tempore, & simul longissimo spatio, quod interim percurrit, decrementum: quamvis probabiliter aliquod reipsa sit.

736. Dices. Si motus soni est tam celer, deberet sonus bombardæ explosæ prævenire ejus globum: sed hoc est falsum: ergo. prob. mi. explosâ bombardâ primò videtur ignis, inde advenit globus, ac primùm postea auditur sonus: ergo: similiter primò apparet in cælo fulgur, inde ferit fulmen, ac postea primùm percipitur tonitru: & sic de aliis. Resp. 1. neg. mi. ad prob. neg. ant. quod negant etiam alii, asserentes, spatium, quod sonus conficit intra 7 minuta secunda, globum primùm conficere intra 12 minuta secunda: & certè memini quàm optimè, quòd in obsidione Friburgi Brisgoiz an. 1713. notabiliter priùs audiverim sonum globi ex tormento excussi, quàm ille advenerit, & prope me muro impactus fuerit. Resp. 2. om. & non conc. mi. ad ejus prob. iterum om. totum.

Licèt motus soni respectu plurium aliorum motuum sit velocissimus, tamen adhuc datur velocior: certè, si lumen substantia esset, ejus motus localis longè foret velocior motu soni; unde posset etiam motus globi esse velocior propter ejus substantiam compactiorem, adeòque recipiendi vehementissimi impetûs capaciorem,

quàm sit aër, cum quo propagatur sonus. Certè hæc etiam est ratio, cur, ut habet Dechaies *tom. 4. Curs. Math. sr. 24. Music. prop. 43.* ex tormento excussus globus unus, istius orificio congruus, in distantiam octies majorem expellatur, quàm, si plurimi globuli parvuli ex eodem explodantur. Scilicet eomplexum talium globulorum non ità compactum, ac sibi cohærens est, sed multo aëre mixtum, adeòque non est capax tanti impetûs, quanti capax est globus magnus. Idem debent respondere patroni qualitatis distinctæ, qui impetum requirunt, saltem tanquam conditionem necessariam ad propagandum sonum, ut patet. expendenti; & hinc potissima argumenta, quæ huic sententiæ objiciunt, videntur in ipsos posse retorqueri.

737. Et fateor, nisi fieri posset retorsio plurium argumentorum in impetum, vel motum, qui tanquam conditio ad sonum requiritur, multo magis inclinarem in sententiam, quæ qualitatem distinctam adstruit: præsertim, cùm in hac sententia, quæ impetum, & sonum identificat, tandem, ut dictum *n. 697.* sensus auditûs sit species tactûs: quod primis à natura nobis inditis impressionibus videtur repugnare. Interim me non invito quilibet ex his, vel aliis rationibus, statuere poterit, quænam sibi sententia amplectenda videatur.

Addo tantum, quòd idem doctissimi-

Etiffimus recentior, qui, ut retulimus *n. 653.* existimat, poffe dici, quòd à radiis luminofis producatúr entitas quædam accidentalis, cum qua dein anima producat vífionem, etiam judicet, poffe dici, quòd ab impetu modificatò producatúr in membrana cochleæ fimilis entitas accidentalis, feu aliqua quafi fpecies foni, cum qua deinde anima producat auditionem; fic enim non contradicítur communiffimæ

perfuaíioni hominum, judicantium, quinque fenus eífe à fe invicem omnino fpecie diverfos, ac adæquatè diftinctos: neque etiam ni míum multiplicantur entia; cùm per totum fpatium externum præter impetum modificatum nihil admittatur, fed tantum in interiori cochleæ membrana unicum novum accidens. vide. dicta *n. 653.* & *feq.* nam ferè fimiliter hac in re de auditu, ac vífu difcurrendum eít.

ARTICULUS IV.

Aliquot Quæfta, & Refponfa de Sono.

738. **Q**UÆRES I. Quomodo formantur voces animalium, & unde tanta inter eas diverfitas. *Resp. Aristoteles l. 4. de Hiftor. animal. c. 9.* difcrimen inter fonum, & vocem ftatuit, quale eít inter genus, & fpeciem: fcilicet vox eít fonus è gutture prolatus; cùm fonus ut fic variis aliis modis fieri poffit; unde voces non, nifi ab animalibus, poffunt emitti. Fiunt autem voces ea ferè ratione, qua foni in fiftulis, ac tibiis. Larynx eít velut caput tibiæ: trachea autem veluti tubus: glottis verò, qua mediante juxta *Verheyen tr. 3. c. 8.* fit maximè vocis modulatio, eít velut linguula tibiæ, feu illud fruftulum ligni, quod capiti tibiæ inferi folet.

Labia, dentes, lingua, palatum, & tota oris conftitutio, idem fuo

modo præftant, quod digiti, foramina fiftulæ modò claudentes, modò aperientes; aërem enim ex thorace erumpentem, & ad ipfa allifum, variè modificant, & fic quamplurimos inter fe diferentes fonos efformant, præfertim in ore humano, articulata verba proferentè: quæ quòd bruta proferre nequeant, *Diemerbroeck l. 2. Anatom. c. 15.* in defectum animæ rationalis, fonos artificiofè dirigentis, refert: & hinc ait, pífittacos, aliásque aves, ad edendas quasdam voces articulatas, per artem erudiri poffe.

739. Jam verò, ficut fonus tibiæ varius eít, pro varietate tubi, linguulæ, foraminum &c. ita pro varietate glottidis, tracheæ &c. varia eít vox animalis, & vel maximè hominis. Nempe, fi trachea eít latior,

latior, & glottis apertior, vox est gravior: si verò trachea est angustior, & glottis minùs aperta, vox est acutior. Hinc acutè loquentes, aut canentes, ut sic dicitur *Discantissa*, tracheam in longum extendunt, qua extensione ipsa fit angustior: econtra graviter loquentes caput inclinant, & sic tracheam contrahunt; unde *Bassista* dicuntur.

Addendum ex Cardinali Ptolemæo *Phys. part. dissert. 12. de Auditu sec. 5. n. 6.* ad vocem amœnam etiam facere interiorem tracheæ constitutionem, lævigatam, teretem, & copiosius humectatam; tunc enim vox acuta nihil asperi, aut striduli habet: & talis communiter est vox acuta puerorum, & mulierum: at verò vox acuta senum ut plurimum stridula, & aspera est; quia, licet eorum trachea sit angustata, simul tamen interiùs sicca, & quasi corrugata est.

740. Quæres 2. Quomodo sonus propagetur per tubos. Resp. inventorem tuborum, ut vocant, acusticorum fuisse D. Mørlandum nobilem Anglum (ita refert Dechales *tom. 4. Curs. Math. tr. 24. Musc. prop. 42.*) qui vocem humanam in eos inspiratam ad duo milliaria propagabat. Utiles autem esse possunt duplicis generis tubi, nempe cylindrici, & conici.

Primi generis tubi, instar cylindri oblongati, semper æquali amplitudine protenduntur: & hi, si præsertim interiùs valde politi sunt

Tom. IV.

(ut habet idem Dechales *cit. tr. prop. 44.*) possunt sonum mirificè propagare; quia tremor longè efficacius potest communicari aëri, intra tubum incluso, & respectivè modico, quàm toti alicui spheræ: præterquam, quòd reflexiones crebræ, quæ intra tubum fiunt, celeritatem motûs augeant in partibus mediis.

Quin, ut habet Cardinalis Ptolemæus *Phys. part. dissert. 12. de Aud. sec. 4. n. 4.* sonus in tubum cylindricum, intus bene lævigatum, etiam hic longissimus sit, inspiratus, nunquam decrescit, sed eadem semper intensiõne audiri potest. Imò P. Fabri *tr. 3. Phys. l. 2. de sonis prop. 90.* censet, quòd per talem tubum sonus quasi in infinitum possit propagari, ita, ut existens Parisiis possit intelligibiliter loqui alteri Romæ existenti: quam tamen infinitatem propagationis Cardinalis Ptolemæus *cit. dissert. sec. 4. n. 9.* in dubium trahit.

741. Secundæ classis tubi, seu conici, ab initio ad finem, instar conici ab apice ad basin, semper magis dilatantur: & hi sonum etiam augment, sed tantum ad certam distantiam: cujus ratio ex Cardinale Ptolemæo est, quòd proportionaliter ad dilationem tuborum particulis sonoris semper misceantur plures particulæ non sonoræ. Potest etiam dici, particulas sonoras, quæ ex se per lineam rectam tendunt, in talibus tubis semper magis divari-

R r

cari

cari, adeoque facilius ab aliis, se intra lineas sonoras inferentibus, impediri. Similis ratio est decrementi sonorum in libero aëre. videatur Cardinalis Ptolemæus *cit. sec. 4. n. 4.* qui insuper *n. 12.* docet, loquentes de loco superiore melius percipi ab auditoribus inferius positus, quam è converso; eoquod aër, naturâ suâ deorsum gravitans, etiam vibrationes sonoras deorsum urgeat.

742. Quæres 3. Quomodo fiat, quod tactâ, seu vibratâ unâ chorda, etiam sonet alia ei unisona, seu unius soni cum ipsa, quamvis non sit tacta. Resp. chordas, præsertim in cheli extensas, ordinariè ad sonum concitari per plectrum, ex arcu ligneo, & setis equinis compositum; setæ enim illæ arcui aptatæ, & pice, seu colophonio asperatæ, se habent instar tenuis ferræ, & chordas radunt, ac minutissimis subfulcibus agitant, atque ad vibrationes excitant: & hinc, si plectrum oleo, vel sevo ungeretur, ad sonum causandum ineptum redderetur. videatur Cardinalis Ptolemæus *Phys. pars. diff. 12. de Aud. sec. 3. §. Multiplex. n. 2.*

743. Jam, ut sæpe hucusque diximus, vibrationes, in musicis instrumentis excitatæ, causant vibrationes similiter modificatas in aëre, & hic iterum eas propagat in alia corpora, præsertim ad recipiendas similes impressiones magis idonea, ut diximus *n. 691.* fieri in lumine,

& fumo lucernarum; unde, cum una chorda, alteri unisona similiter tensa, ex se sit apta ad similem impressionem, seu impetum similiter modificatum recipiendum (quia nempe est apta ad similem sonum edendum) fit, ut saltem sæpe, etiam non tangatur manu, vel plectro, aut alio instrumento, similes vibrationes, seu impetus similes ab aëre in ipsa excitentur, & consequenter etiam ab ea sonus edatur. Dixi similiter tensa; nam, si chorda simili modo tensa non est, sonum nullum edit, ut patet ab experientia.

744. Imò, ut quidam recentior docet, si chorda non innitatur solidis fulcris, sed tantum digitis manuum teneatur in aëre, etiam moveatur, sonum non edit: & sanè in tali casu facile deficit sufficiens, & præsertim proportionata tensio. Quodsi autem chorda sit quidem solidis fulcris innixa, & etiam tensa, sed non æquali cum altera tensione, longè ad alium impetum recipiendum, & alium sonum edendum determinata est: adeoque necesse non est, ut tactâ alterâ chordâ, jam non unisonâ, etiam ista tremat, aut sonet. Qualem autem proportionem chordæ ratione longitudinis, crassitiei, tensionis, materiæ diversæ &c. ad se invicem habeant, paulò fusiùs explicatum videre est apud Cardinalem Ptolemæum *Phys. pars. diff. 12. de Audit. sec. 3. à n. 11.* & apud de Lanis

Lanis tom. 2. l. 9. c. 2. exper. 9.
& seq.

745. Quæres 4. Quid sit, & quomodo fiat *Echo*. Resp. Kircherus *Phonurg. l. 1. præfat.* ait, notum esse, ac pæne vulgare, quod *Echo* sit vox reflexa, id est, sonus reflexus, & versus loquentem, aut sonantem remissus. At Cardinalis Ptolemæus *modo cit. differt. sec. 7. n. 1.* § 3. ait, se cum doctissimis viris hoc falsum censere, & judicare, quod *Echo* sit sonus, per gyros satis oblongos circumvolutus.

Verùm, licet viri valde docti stent cum hoc auctore, non minus docti stant in oppositum, seu pro sono reflexo, & rationes contra hunc afferri solitæ non videntur efficaces; nam, præterquam, quod etiam sonus circumvolutus, & per gyros rediens, redeat reipsa per reflexionem, saltim multiplicatam, non est verum, quod *Echo* non fiat, nisi sonus directus pergat in obices, qui habeant varios ductus, meatus, & anfractus.

746. Certè Dechaies *tom. 4. Curs. Math. tr. 24. Musc. prop. 45.* ait, se quidem putasse, quod *Echo* tantum in concavitatibus fiat, sed videre se, quod etiam fiat sine ulla concavitate: additque, eam necessariò audiendam, modò quis 120 passibus à muro aliquo plano, & æquabili recedat, & versus eum clamet; nec aliud artificium requiri. Addit tamen, murum debere esse aliquanto altiorum; nam,

si tantum affurgat ad unam, vel duas hexapedas, vix quidquam *Echus* percipiendum esset.

Insuper ait, loquentem debere paululum elevatum esse supra planum, in quo murus, à quo *Echo* oriri debet, constructus est; eo quod alias radius reflexus ferè totus sursum feratur: si verò loquens elevatior fuerit, radius sonorus aliquantum deorsum inclinabitur, & à terra etiam ad aurem loquentis reflectetur.

Potest tamen contingere, ut rectè observat Cardinalis Ptolemæus *Phys. part. diff. 12. de Audit. sec. 7. n. 5.* quod *Echo* non audiatur à loquente, sed tantum ab aliis; quia scilicet, vel radius reflexus impeditur rectè redire, & à variis impedimentis ad secundam, aut tertiam reflexionem determinatur (quo casu sonus verè circumvolutus dici potest) vel radius directus non ità incidit in obicem, ut secundum leges reflexionis possit ad eum loquentis radius reflexus attingere.

747. Altera quoque ratio Cardinalis contra opinionem communem, non videtur efficax; ait enim; quod, si *Echo* sonus reflexus foret, ea semper contingeret, quando vox profertur contra speculum planum; cum tamen experientia monstret oppositum; respondetur enim: si specula sunt vicina, vox quidem reflectitur, sed audiri non potest, propter adhuc existentem in auribus sonum primum directum, qui

utpote major non sinit audiri reflexum minorem: sicut lumen solis majus impedit, ne videatur lumen candelæ.

Si autem specula sint remota, & parva, non colliguntur sufficientes radii sonori, ut reversi possint organum sensibilibiter movere: at verò, si sint specula magna, tunc Echo auditur; nam, ut refertur ex Andrea Gartner, inventore speculorum ligneorum parabolicorum, sonus ex speculo majore fuit reflexus in speculum minus, 60, & amplius passibus distans, & voces emissæ in speculum majus auditæ fuere, quasi ex minore prodirent.

748. Jam ordinariè Echo repetit tantum ultimas syllabas, nisi à loco valde distanti redeat; quia, cum motus soni sit velocissimus, ut sæpius dictum, maximè n. 735. dum primarum syllabarum soni jam redeunt, adhuc primus sonus directus, & fortior, aures loquentis occupat, & ut n. præc. dictum est, minorem, seu reflexum, insensibilem reddit. Hinc, quo remotior est obex, qui sonum reflectit, eo plures syllabæ reflectæ audiuntur.

Et, ut observavit Müllerus, reflexiones syllabarum sunt in ratione distantiarum, ita, ut, si ad distantiam 150 pedum (ut ipse ponit) Echo reflectat ultimam syllabam, ad distantiam 300 pedum reflectat duas, & ad distantiam 450 pedum reflectat tres.

749. Paulò aliter discurrit De-

chales citatus n. 746. atque, si ad distantiam 120 passuum construatur duo muri paralleli, & in eorum altero aperiatur fenestra in medio, vel parte superiori, futura sit Echo polyphona, quæ quatuor circiter syllabas sit repetitura, & easdem pluries. Addit, quòd, si obex reflectens sit distans à loquente 180 passus, vel plures, tunc Echo integrum versum sit redditura: sed adjungit, clamore valido tunc opus futurum; eoquòd vox hominis communiter tantum ad 120 passus se extendat.

750. Mirabile Echus phænomenon legere est, apud Dechales n. 746. citatum, de arcu altissimo pontis, qui fluvio Draco prope Gratianopolim impositus est, sub quo si in certa statione vocem dissyllabam emisseris, ea duodecies redibit. Longè plura mira phænomena refert Kircherus l. 1. Phonurgia, ut *sec. 4. c. 2.* de fenestra villæ Simonettæ prope Mediolanum, è qua vox emissæ viginti quatuor, imò quandoque triginta vicibus redditur: rursus *ead. sec. 4. c. 3.* de Basilica Ticinensi, quæ toties remittit voces, ut numerare nequeas &c. Addendum obiter, *ead. c. 3.* etiam describi cryptam Doynisianam, seu carcerem, à Dyonisio tyranno constructam, prope Syracusas, quæ crypta vocem submissè editam in clamorem extollit. Priùs autem, atque *sec. 1. prælus. 2.* memorat de quodam puteo Vaticano, qui voces,

voces, etiam submississimè prolata, tam distinctè reddit, ut homines intus latere jures. Meretur hac de re legi ipse Kircherus.

751. Quæres 5. Quid sint, & an dentur species soni. Resp. Hæ species in ordine ad sua prædicata generica sufficienter explicatæ sunt n. 656. quoad prædicata verò specifica explicari debent similitudine specierum visivarum; ut enim istæ (de impressis est sermo) sunt aliqua instrumenta, quæ loco objecti colorati, vel lucidi, causant imagines representantes colorem, & lucem, ita illæ sunt instrumenta quæ loco soni causant representationem, seu sensationem soni, id est, auditionem.

Hæ species nullatenus admittuntur ab iis, qui sonum identificant cum impetu modificato: neque etiam debent admitti in ea sententia, quam ex doctissimo quodam recentiore n. 737. retulimus, ut patet ex ibi dictis. At vero isti auctores, qui dicunt, sonum esse qualitatem aliquam motui &c. superadditam, communiùs sonum per species propagari affirmant: attamen alii etiam fat multi censent, à sono primo non speciem soni, sed sonum secundum similem produci, & ab hoc tertium, atque sic ulterius, quamdiu sonus propagatur.

752. Rationes pro priore opinionè species adstruente potissimæ sunt istæ. Prima. Si non dantur species, non auditur sonus primus,

sed tantùm aliquis ex posterioribus, quod videtur esse contra sensum communem. Sed respondetur, sufficienter audiri sonum primum moraliter acceptum, ut dictum supra n. 710. Secunda ratio. Non nisi per species potest percipi distantia sonori ab aure: sed etiam ad hoc responsum jam est n. 711. & sanè etiam species nequeunt distantiam in se representare.

Tertia ratio. Aër non potest esse plenus sonis, sicut non potest esse plenus coloribus: deberet autem esse sonis plenus, si non admittantur species. Sed reponitur, aërem posse esse plenum sonis, sicut est plenus motibus, aut etiam plenus lumine. Quòd autem non sit plenus coloribus, si sint distincti à lumine, inde est, quòd sit diaphanus, & isti colores non sint, nisi in opacis: at soni possunt esse in diaphanis, & opacis.

753. Rationes pro altera sententia, seu pro novi soni productione, adducuntur potissimùm istæ. Prima. Species deberent in instanti propagari. At hoc quidem conceditur de speciebus visivis, non autem de auditivis, quæ suo modo dependent ab aliquo motu aëris: sicut econtra species visivæ colorum juxta Peripateticos dependent à lumine.

Secunda ratio. Non audiretur unquam sonus actu existens; donec enim species soni primi propagarentur in spatium valde remotum

tum, primus sonus jam periisset. Sed reponitur, audiri tamen ipsum sonum primum; ad hoc enim non requiritur ejus existentia, sed tantum ejus species propria, id est, quæ, sive immediatè ab ipso, sive mediatè ab ipso, & immediatè ab aliqua specie priore (in hac enim opinione species una debet posse producere alteram, sicut in opposita sententia unus sonus potest producere alterum) sit producta; nam ad cognitionem intuitivam rei plus non requiritur.

754. Tertia ratio. Sonus non posset audiri per lineam curvam (eoquod species tantum propagentur per lineam rectam) quod tamen est contra experientiam. At iterum reponitur, species soni posse subire multiplices reflexiones, per

quas tandem deferantur ad locum, ad quem per lineam rectam unam devenire non potuerunt. Idem debet responderi in opposita sententia de sono; nam etiam iste propagatur ex se tantum per lineam rectam.

Alia leviora contra utramque hanc opinionem objici solita, jam sunt soluta superius, in solutione objectionum contra priores duas sententias, scilicet unam distinguentem, alteram identificantem sonos cum impetu, vel motu aëris. Inclino cum Haunoldo *de Anim. sens. a. 3. a. 1.* ad negandas species: fateor tamen, rem esse incertam. videri etiam potest P. Joan. Mayr *de Objecto s. sensuum quasit. 3. §. 3.* & Arriaga *de Anima. disp. 4. sec. 1. n. 27.* ubi species soni fusè adstruuntur.

QUÆSTIO TERTIA.

De Reliquis Tribus Sensibus Externis.

ARTICULUS I.

Quodnam sit Organum Odoratûs, & quid sit Odor.

755. **U**T nemo dubitat, animalibus præsertim perfectis, à natura datus est *Nasus*, ut per ipsum, aut certè per aliquam ipsius partem, odores percipiant: & quidem in homine (de quo hæc potissimum loquimur) nasus in media facie eminet. Pars

ejus superior, secundum longitudinem excurrentem, vocatur *Dorsum*, & ubi magis acuminata est, vocatur *Spina*: extremitas verò vocatur *Orbitulus*: partes laterales dicuntur *Ala*, vel *Pinna*.

Dividit nasum *Septum medium* (cujus pars inferior, & crassior, dicitur

dicitur *Columna*) in duo foramina, quæ *Nares* vocantur: quarum quælibet, præter foramen exterius visibile, habet interiùs duo alia foramina, seu duos alios ductus, quorum unus sursum tendit ad os cribrosum, alter verbò supra palatum in fauces abit. Interior pars nasi constat ossibus spongiosis, & lamellis, seu squammulis cartilagineosis quàm plurimis, membranâ tenui obductis. Habet præterea nasus plures musculos, venas, arterias, nervos &c. quæ vide apud Verheyen *tr. 4. c. 10.* & alios Anatomicos. Quæritur jam, quænam pars nasi sit proprium organum odoratùs, seu in qua fiat sensatio odoris, & quid rei sit odor.

756. Dico 1. Organum odoratùs est membrana tenuis, interiores narium anfractus, & lamellas, seu squammulas vestiens. ità Cardinalis Ptolemæus *Phys. part. dissert. 11. de Odorat. sec. 1. n. 6.* Verheyen *tr. 4. c. 10.* Duhamel, Fabri, & recentiores longè communiùs. Prob. concl. Ista membrana, ut legere est apud Diemerbroeck *l. 3. Anat. c. 19.* oritur à dura matre, seu meninge exteriore: atque, ut habet Verheyen *tr. 4. c. 10.* est exquisitissimi sensùs, & hinc ipsâ paulò acriùs vellicatâ excitatur sternutatio.

Dein in ipsam, teste eodem Verheyen, desinunt nervi olfactorii: item teste Cardinale Ptolemæo *loc. modò cit.* ejus plexus est artificio-

ssimè ex venulis, arterioliis, fibrillis nerveis, instar retinæ in oculo contextus: rursus habet plures rugas, seu quasi squammulas, aut lamellas, adeòque in parvo spatio continet multam superficiem, ut scilicet plus odoris possit simul sentire: ulterius animalia sagacioris odoratùs, ut canes, habent dictam membranam magis rugosam, & in plures quassi lamellas, aut squammulas dispositam: ergo probabilis hæc membrana sensationi odoris est destinata, & in ipsa fit olfactio.

757. Confirm. Si odoratio fiat in hac membrana, facilè explicatur, cur non sentiatur odor, quandoque valde gravis, ac teter, defluxionum ex naribus: item, quare catharro, aut defluxionibus laborantes, non multùm sentiant odores: ergo. prob. ant. deflua ex cerebro excrementa, cum ferè tantùm lamellarum, seu squammularum dorso tangant, & per ea præcipitentur, sensationem non causant: at verbò, si ab extrâ in nares sursum, intra plicas, & rugas, seu lamellas tuniçæ, corpuscula odorata impellantur, maximè sentiuntur.

Ferè sicut, si imber ex alto super tecti tegulas incidit, interiùs nil madefacit: at verbò, si pluvix per ventos sursum contra tegulas protrudantur, plurimum aquæ in interiora infunditur. Dein catharro laborantes habent dictam membranam, ejusque rugas plenas pituitatibus hæc

hæc impedit, ne corpuscula odorata partes membranæ, quæ in rugarum, vel squammularum cavitatibus existunt, & in quibus sensus præcipuè viget, attingant: qua ratione utique olfactio impeditur: ergo.

758. Dico 2. Objectum odoratûs, seu odor, est qualitas distincta à corpusculis entium odoratorum. ita communissimè Peripatetici. Prob. concl. Odor etiam manet in speciebus evcharisticis: certè in iis datur odor panis, & vini: atqui in illis speciebus nulla manent corpuscula: ergo odor non consistit in corpusculis: sed neque odor est quantitas: ergo est qualitas. mi. fusè probata est à n. 242. *Phys. univers.* subsumpt: prob. primò. Si odor non est aliud, quàm quantitas modificata, revera sensus odoratûs aliud non est, quàm species tactûs: hoc autem admitti non potest, ut supra n. 579. & 699. in simili probavimus, quæ rationes etiam huc referri quàm optimè possunt: ergo.

759. Secundò. Si odor est tantum quantitas modificata, tunc totum mysterium evcharisticum non involvit alias qualitates, quàm primas (si tamen omnes quatuor admittantur esse distinctæ à quantitate, de qua re videri possunt dicta p. 1. *Phys. pars. n. 235. & 241.*) de quarum tamen, utpote communissimarum, & quælibet mixta afficiantur, atque in SS. Evcharistia summè mutabilium (nam spe-

cies sæpissime, magis vel minus, e. g. calefiunt, aut frige fiunt) permanentia, Patres vix cogitarunt: ergo debent admitti adhuc aliæ qualitates, & præsertim odoris, ac saporis, quæ, dum maximè panis, & vini sunt propriæ, etiam maximè à Patribus remanentes intelligi videntur, tanquam illæ, quibus Christus Dominus, tanquam speciebus panis, & vini maximè propriis, abscondatur. Sanè duo antiquissimi Scriptores Ecclesiastici, qui jam sæculo IX. floruerunt, Strabus auctor glossæ ordinariæ in ep. 1. ad Cor. c. 11. & vers. 25. Hoc facite &c. ac Remigius Antisiodorensis *Enarration. in psal. 21 sub finem.* explicitè præ aliis mentionem faciunt odoris, & saporis, in SS. Evcharistia, ex pane, ac vino remanentis.

Certè hæc opinio cuilibet, nullis præjudiciis præoccupato, & Patrum, ac Conciliorum dicta perpendenti, merito censetur longè conformior menti ipsorum Patrum, & Conciliorum, præsentiam Christi Domini in SS. Evcharistia, sub speciebus panis, & vini remanentibus, adstruentium, & explicantium: cùmque contra ipsam ab adversariis nullum argumentum, præter solum negativum, alicujus ponderis afferatur, videtur etiam meritò amplectenda. videantur etiam dicta n. 241. *Phys. univers.*

760. Dico 3. Odor propagatur per effluvia corpusculorum, nec dantur species odoris. ita valde commu-

communiter auctores, etiam Peripatetici, præsertim recentiores. Intellegenda est autem conclusio de casibus naturalibus; nam in casu supernaturali, quando e. g. ex speciebus vini consecrati emittitur odor, non datur effluvium corpusculorum; quia nulla adsunt: sed tantum datur effluvium particularum quantitatis. Prob. concl. Quando prunis imponitur thus, mastyx, vel simile corpus odoratum, ad faciendum sufficium, tunc etiam oculis conspicitur effluvium corpusculorum, per quod odor propagatur in toto cubiculo: idem cernitur in liquoribus odoratis, qui ignibus admoti, evaporatione visibili cubiculum implent: & sic de aliis: nec habetur ab ulla experientia, quod odor propagetur sine effluvio corpusculorum per solas species: ergo dicendum est, quod odor semper propagetur per talia effluvia, nec dentur ejus species.

761. Confirm. 1. Odores maxime propagantur calore; hinc regiones calidæ sunt feraciores odorum: hinc hyeme odores minus propagantur, quam æstate: hinc odores plurimi, nisi ignibus admoti, vel prunis impositi, non fragrant: atqui calor maxime promovet effluvia corpusculorum: ergo non propagantur odores sine effluviis corpusculorum. Confirm. 2. Res odoratæ, maxime bene olentes, solent diligenter, vel includi cistis, aut etiam vitris: vel bombice, aut

Tom. IV.

pannis involvi; nam experientia monstrat, sic eadiutiùs servare odorem; quia scilicet sic impeditur effluvium corpusculorum: ergo. Confirm. 3. Liquores odorati longè majorem odorem faciunt, si effundantur, quam, si in vitris, etiam apertis, contineantur; quia nempe effusi majore in superficie aëri exponuntur, adeoque ex pluribus partibus simul odorati halitus emittuntur: ergo.

Confirm. 4. Odorum propagatio impeditur ventis, ut præsertim norunt venatores, quorum canes, dum ventus à tergo flat, nonprehendunt ex odoratu feras; quia scilicet ventus vehit odorata corpuscula: rursus, ut dictum n. 757. catharro laborantes vix percipiunt odores; quia scilicet phlegmata organum obsidentia arcent alia corpuscula: non autem arcerent species (sicut nec venti eas arcerent) utpote quæ possent compenetrari cum ipsis: ergo propagatio odorum non fit per species, sed per effluvia corpusculorum.

762. Ob. 1. contra 1. conclus. Potest dici, odorationem fieri in processibus papillaribus, ut docuit Avicenna, atque Galenus, apud Diemerbroeck l. 3. Anat. c. 19. ergo non fit in membrana à nobis assignata. Resp. neg. ant. nam i. illi processus sunt intra cranium; cum tamen organa sensuum exteriorum sint extra illud. 2. Ut docet Diemerbroeck *cit. l. 3. Anat. c. 8. & 19.*

S s

III

illi processus nihil habent de nervis, quibus tamen opus est ad sensationes; eoquod per ipsos advehi debeant necessarii spiritus animales. 3. Illi processus sunt tantum aliqui ductus, destinati evehendis excrementis, seu humoribus pituosis, quibus ferè semper pleni sunt, etiam in canibus, quibus tamen præ aliis animalibus est præstans odoratus: qui ipsi humores reddunt hos processus ineptos ad olfaciendum, ex dictis *num. præc.*

763. Ob. 2. Saltem potest dici, quod olfactio fiat in carne papillosa, membranæ à nobis assignatæ subiecta; ergo nostra sententia non subsistit. Resp. neg. ant. Hæc opinio est ferè solius Diemerbroeck *l. 3. Anat. c. 19.* nec probatur sufficienti ratione; quod enim hic auctor dicit, membranas tantum servire tactui, non est verum; cum & visio, & auditio, fiant in membranis; unde potius infertur, quod etiam olfactio fiat in membrana.

Neque sequitur, quod etiam in lingua deberet fieri odoratio; eoquod etiam ad linguam illa membrana propagetur; nam imprimis nervi olfactorii non porriguntur ad eam membranam, seu ejus partem, in lingua extensam: dein membrana illa, quando est in lingua, multum differt à se, quando est in naribus, ut docet ipse Diemerbroeck *l. 3. Anat. c. 24.* nam saltem habet accidentia notabiliter diversa: sæpe autem accidentalis diversitas or-

gani facit, ut certa sensatio non possit elici: sic, si in oculo retina, vel etiam humor crystallinus, aut in aure membrana cochleæ, notabiliter, quamvis tantum accidentaliter, alteretur, e.g. propter defluxionem nimiam humorum, nec visio, nec auditio elici poterit.

Accedit, quod corpuscula odorata jam sistantur in membrana, & ad carnem papillosam, vel nullam, vel certè pauca perveniant, adeoque sensatio longè commodius fiat in ipsa membrana; cum præsertim hæc, ut *n. 756.* explicatum est, sit ad olfactionem eliciendam aptissima.

764. Ob. 3. contra 3. concl. Odor propagatur in maximam distantiam, & maximum spatium: ergo non propagatur per effluvia corpusculorum. prob. ant. variis experimentis 1. Vultures odorantur cadavera ad 500 milliaria Italica, vel, ut docet S. Thomas *in 2. de Anima lect. 20.* ad multos dies. 2. Odor caryophyllorum in Molluccis flante vento sentitur ad plura milliaria: imò odor cinnamomi, in Zeilano florentis, flante vento sentitur ad 100 milliaria. 3. Canes venatici, tam feras, quam dominos suos, longè absentes odore percipiunt: ergo. prob. etiam conseq. ad implendum tantum spatium requireretur imensa quantitas corpusculorum, adeò, ut corpora odorata deberent notabiliter deficere: sicut supra *n. 523.* diximus, quod debuisset sol deficere, si lumen ejus staret in effluvio

fluvio corpusculorum : atqui corpora odorata non deficiunt : ergo.

765. Resp. neg. conseq. ad prob. neg. ma. Olor non propagatur in magnam distantiam, nisi à corporibus olentibus valde magnis, & valde multis. Sic vultures non olfaciunt in magnum spatium unum cadaver, sed tantum plurima millia, post duorum exercituum pertinax prælium campos plures implentia : si tamen relatio, à S. Thoma ex aliis adducta (nam ait *dicuntur*, nempe advolare) vera sit, quæ difficulter posset probari.

Caryophyllum in Moluccis, & cinnamomum in Zeilano, nascitur copiosissimum, & plurimos agros implet : insuper corpuscula emissa reparari possunt in his plantis per novam earum nutritionem. Ut canes odorentur feras, vel suos dominos, sufficiunt corpuscula valde pauca, terræ, vel viis adhaerentia, quæ naribus sagacissimis canes mox percipiunt.

766. Sed & hominibus, ac aliis animalibus, ad olfaciendum sufficiunt longè pauciora corpuscula, quam ad videndum, cum evidens sit, nos sæpe percipere odorem ex thure prius accenso, quin ullum amplius corpusculum videamus : sæpe etiam, tempestate præsertim calida, sentire odores evaporationum, quas tamen minimè intueri possumus ; unde hoc effluviùm odoratum est minutissimum, & parvula massa sufficit emittendis innumeris corpusculis, quo-

rum pauca jam sufficiunt ad causandam olfactionem.

Econtra, ut tactus aliqua corpuscula sentiat, vel oculus videat, non sufficiunt pauca minima corpuscula, sed debent esse valde multa, & majora ; hinc nulla est paritas ab effluvio odorum ad effluviùm luminis substantialis, vel igniculorum, præsertim tanto tempore, quanto jam sol illuminat orbem, vel etiam lucerna cubiculum videantur etiam dicta n. 199. *Phys. univers.*

767. Dices. Tamen chirothecæ dictæ Hispanicæ, modicâ ambrâ tinctæ, spargunt odorem per decem annos, & quidem saltem singulis minutis secundis novum, ac tantum, ut impleat cubiculum : ergo, si odor propagaretur per effluviùm corpusculorum, deberent saltem tanto tempore istæ chirothecæ notabiliter deficere : quod tamen experientia negat. Resp. 1. Quidam apud Zabur *Spæcul. Phys. Math. tom. 23. scrut. 5. microcos. disquis. 2. c. 5. s. 5. n. 7.* volunt, odorata effluvia perpetuo quodam circuitu redire ad sua principia, & ab his rursus emitti, eo ferè modo, quo juxta multos effluvia magnetica, à magnete emissa, ad ipsum revertuntur.

Alii videntur velle, quòd corpora odorifera, etiam inanimata, adgenerent sibi alia corpuscula, vel certè in corpusculis aliunde sibi adjunctis generent novam qualitatem odoris ; aliter enim videtur ipsis inexplicabile, quod refertur de Mo-

fcho ex Indiis allato, nempe, quòd, si odorem perdiderit, cum iterum recuperet, si in vesicas pluribus foraminibus pertusas immittatur, & in foetidissimis locis suspendatur: sed his omissis.

768. Resp. 2. neg. ant. Non potest ullo modo probari, quòd singulis minutis secundis emittatur ex talibus chirothecis novus odor; cum idem possit manere manentibus iisdem corpusculis, quæ diu possunt manere. Ad summum debet concedi, emitti novum odorem, quando datur nova evaporatio, quæ neutiquam datur singulis horis, imò nec diebus, si præsertim chirothecæ sint inclusæ. At, si tales chirothecæ semper essent expositæ aëri, & singulis minutis aliquis admoto naso odorem ex iis atraheret, per 10 annos non olerent. Multo minus verum est, quòd chirothecæ suo odore totum cubiculum impleant; cum ad solvendam experientiam id minimè debeat concedi; eoquòd corpuscula, prius remota à naribus, possunt facile ad ipsas moveri per aërem ratione respirationis, vel similis causæ.

769. Certè granum thuris accensum neutiquam implet cubiculum, sed modicum ejus spatium, idque nullo modo totum, sed tantum aliquas ejus partes inter se distractas, ut patet ex eo, quòd à suffitu talis grani non impediatur visus in ullam partem cubiculi, etiam per ipsum suffitum: quin ad cubiculum

paulo amplius odore perfundendum opus est non uno tantum grano, sed notabili quantitate thuris, quæ tamen etiam non nisi quasdam partes cubiculi implet; cum visum non impediatur.

Quòd autem granum thuris, vel ambra, dividi possit in plurima millia particularum, nemo negabit, qui divisibilitatem sensibilibus in insensibilia paulò altius penetraverit. Interim tamen hæc quaecunque effluvia nec à longè est comparabile cum effluvio solari, quòd tot jam sæculis immentam sphaeram, & quidem totam ejus soliditatem, debuisset implere: quin neque est comparabile cum effluvio lucernæ, quòd etiam incomparabiliter majorem sphaeram, & quidem quoad omnes ejus partes, debuisset longo tempore replere. videantur dicta superius à n. 520. & seq.

770. Ob. 4. Odor propagatur non tantum per aërem, sed etiam per aquam, quin & per fenestras, ac muros: sed corpuscula non possunt ista penetrare: ergo odor non propagatur per corpuscula. Resp. om. ma. neg. mi. Per aquam, utpote facillimè divisibilem, possunt sine notabili difficultate transire corpuscula odorifera: quin imò per eam, præsertim fluentem, etiam possunt corpuscula à corporibus odoratis submersis abstrahi, & in varia loca devchi; hinc potest admitti, quòd pisces olfaciant cibos in aquam injectos: sanè cancri, & pisces

pisces plures, ad certas escas approperant, ac ita in corbibus, vel retibus capiuntur: & probabilius escas sic positas, non solo visu, sed etiam odoratu percipiunt.

771. In fenestris dantur innumera laterales rimæ, per quas etiam venti hyemales crassi transeunt, ut ex frigore manifestum est: quanto magis transire poterunt corpuscula tenuissima odorata? Similiter in muris dantur, vel foramina, vel januæ, vel rimæ, per quas odori transitus datur. Quod autem odor etiam emanet ex vitris hermetice clausis, necdum probatum est: imò oppositum probant experimenta Academicorum Florentinorum, adducta *1. p. Phys. part. n. 134*. Si tamen hoc probaretur, simul probaretur, dari poros in vitris, per quos transire possent subtilissimorum spirituum odoratorum tenuissima corpuscula.

772. Quæres, an odores nutrant. Resp. quosdam referre, dari in Indiis homines, qui *Astomi* sint, hæc

est, sine ore, & solis odoribus vivant: sed fabulosum id est, & modernis temporibus, quibus illæ regiones magis, quam prioribus sæculis notæ sunt, à nemine creditur. Interim tamen aliqui odores, seu potius nidores ciborum, possunt aliquantulum, etsi modicissime, nutrire; quia, cum ipsis conjuncta sint corpuscula, & in os ab aëre, vel aliis causis sæpe deferantur, possunt cum saliva deglutiri: attamen talis nutritio vix sensibilis est.

Quod autem coqui minùs esuriant, vel inde est, quod sæpissime modicum quid sumant, gustando cibos: vel inde, quod ob ignem, & calorem plus bibant, & potu nutriantur: vel etiam inde, quod nidoribus pinguibus oblinatur tunica, quæ orificio œsophagum terminanti obducta est, & impediatur dicti orificii arrosio, seu vellicatio, à corpusculis acidis causari solita: consequenter impediatur quoque fames, quæ in ea arrosione consistit, ut dictum est *n. 423*.

ARTICULUS II.

Quale sit Organum Gustus, & quid sit Sapor.

773- **O**rganum gustus esse in lingua, seu in hac saporem cibi, & potus percipi, nemo dubitat: an autem in tota, vel tantum in aliqua ejus parte, & quamam, modò est disquirendum; unde linguæ constitutio breviter est expli-

canda. Equidem magnitudo, figura, ac situs linguæ, ut rectè monet Verheyen *17. 4. 6. 17*. non eget descriptione; cum ista cuiusvis satis pateant: ac verò videtur egere discussione, an sit musculus, qua de re agit Diemerbroeck *1. 3. Anat. 6. 24*.

Spigellius, & alii, apud hunc auctorem volunt, linguam esse musculum; eoquod innumeri ejus motus, præsertim in ordine ad loquelam humanam necessarii, non possint, ut putant, provenire ab aliis musculis, sed debeat lingua à seipsa moveri.

774. Verum id omnino negat Diemerbroeck *loc. cit.* atque, non minus celeribus (addere posset, non paucioribus) motibus moveri digitos manuum, quin tamen sint musculi: addit duas rationes pro negativa sententia 1. Musculi non sunt propter se producti, sed propter aliam partem, quæ ex se immobilis est, movendam: lingua autem non est ordinata ad movendam aliam partem corporis. 2. Nalli musculo inseruntur alii musculi, prout tamen linguæ inseruntur valde multi. Idem auctor *loc. cit.* explicat quinque musculorum paria linguæ propria, additque, eam insuper etiam moveri musculis, qui sunt ipsi cum osse hyoide communes.

775. Verheyen *tr. 4. c. 17.* assignat linguæ sex paria musculorum, & ait, auctores, qui pauciora assignant, vel non fuisse satis accuratos in musculis sejungendis, vel aliquos ad linguam spectantes transulisse ad sic dictum *Os hyoides*: quod os est situm ad fauces, & finem linguæ, atque ad superiorem partem laryngis: estque basis linguæ. Constat in adultis communi-

ter tribus partibus (in infantibus quinque, aut etiam septem) & pars ejus media vocatur *Basis*: duæ laterales dicuntur *Cornua*: illa longitudine circiter pollicem, istæ verò sesquidigitum circiter æquant.

Diemerbroeck, n. 773. citatus, duo nervorum paria linguæ attribuit, qui extremitatibus suis se insinuant nerveis papillulis, de quibus paulo post. Habet quoque lingua suas venas, & arterias: constat etiam plurimis fibris, ita invicem intertextis, ut earum in situ ordinem explicare difficillimum sit.

776. Lingua obducitur quasi duplici membrana, una superiore, & crassiore, altera inferiore, & tenuiore. Prior, seu crassior, non ambit totam linguam, sed tantum per superiorem ejus planitiem usque ad ipsius radicem, & fauces extenditur. Est hæc, præsertim in compluribus brutis, valde aspera, & in leonibus, ac ursis, dicitur esse quasi cornuta, id est, acuminibus ad modum aprinorum dentium uncis, & vix non ossis, copiose assurgentibus asperata: in homine tamen, qui non tam crudos, & rigidos cibos assumit, est mollior: attamen refert Diemerbroeck *l. 3. Anat. c. 24.* se in lingua cujusdam capitanei furum, anatomie subjectæ, invenisse asperitatem valde spectabilem.

777. Hæc membrana, uti est satis crassa, ita est valde porosa. Et crassa esse debuit; si enim tenuior produ-

producta fuisset, facile à calore, & frigore, itémque acri ciborum sapore, aut alio rigore, læsa fuisset: porosa autem esse debuit ob causam *num. seq.* indicandam. Per ejus medium in parte superiori secundùm longitudinem excurrit linea quædam depressa, quæ ab Hippocrate vocatur *Mediana*; quia linguam quasi in duas partes dividit, & etiam vasa linguæ discriminat; nullum enim ejus vas à dextra ad sinistram, vel à sinistra ad dextram fertur: maximè autem conspicua est hæc linguæ divisio in serpentinibus, lacertis &c. quibus lingua in duas, vel quandoque tres partes fissa est, & ideo ista animalia vocantur bilinguia, aut trilinguia.

Altera, ut à quibusdam vocari videtur, linguæ membrana, seu inferior, partem linguæ inferiorem circumdat, atque etiam in parte linguæ superiore subjicitur membranz superiori crassæ, & asperæ. Diemerbroeck, & Verheyen *loc. cit.* non faciunt mentionem duarum linguæ membranarum, sed tantùm unius: & prior scribit, quòd crassæ membranz immediatè subjiciatur *glutinosa quadam substantia instar crassioris retis*: quam fortè Aliis placuit vocare membranam.

Uc autem ex Malpighio tradit idem Diemerbroeck *loc. cit.* per eam substantiam, seu ipsius, utpote quasi retis, foramina, emergunt

plurimæ papillæ nervæ, (quibus plurimi nervorum surculi inferuntur) atque in poros, seu scrobiculos superioris crassæ membranz se insnuant. Hæ papillæ non sunt glandulæ, ut probant Burgundi ex eo, quòd pressæ non reddant humorem, nec salivam afferant; cùm ista, saporibus percipiendis necessaria, sufficienter advehatur à glandulis palati, & sublingualibus. His præmissis.

778. Dico 1. Organum gustûs sunt papillulæ nervæ modò descriptæ. ità Diemerbroeck *l. 3. Anat. c. 24.* ajens, hoc sibi videri pro indubitato statuendum. Zahn *Spec. Phys. Math. tom. 3. scrus. 5. microscop. disquisit. c. 5. §. 4. n. 4.* Cardinalis Ptolemæus *Phys. partio. diss. 10. de Gust. sec. 1. n. 5.* Burgundi, & recentiores communiter. Prob. concl. Membrana superior est nimis crassa ad sentiendos, & discernendos sâpores: adeoque in ipsa non fit sensatio gustûs: at verò dictæ papillulæ sunt nervæ, ac nervorum fibrillis optimè instructæ, & consequenter ad sensationes eliciendas maximè idoneæ: insuper ad eas per plurimos poros membranz superioris, cibi jam salivâ diluti, adeoque redditi fluidi, simulque linguæ motu agitati, & attenuati, atque etiam impulsî, facile promoventur: ergo in ipsis tanquam in proprio organo fit sensatio gustûs.

Confirm. In iis partibus linguæ, in

in quibus quivis propriâ experientia discit, percipi gustum saporum, nempe circa basin, & apicem linguæ, ejusque latera, istæ papillulæ sunt densius positæ: e contra, ubi nullus, vel vix aliquis percipitur gustus, ut infra linguam, & superius in medio, istæ papillulæ sunt raræ: ergo signum est, in iis fieri gustationem.

779. Dico 2. Objectum gustûs, seu sapor, est qualitas distincta à substantia, & quantitate modificata. ita Peripatetici paulò antiquiores communitè, & plurimi adhuc recentiores. Prob. conclusio iisdem rationibus, quibus à n. 758. probatum fuit, odorem esse talem qualitatem; nam ~~est~~ non minus probant, etiam saporem esse qualitatem, ut patebit consideranti: imò fortè auctoritas Patrum ibi adducta apertius stat pro sapore, quam odore; cum Patres, & Concilia præprimis doceant, in SS. Eucharistia remanere ex pane, & vino saporem: & quidem videntur omnino sensisse, ipsum esse aliquid distinctum à quantitate, calore, & frigore: certè de gustu, & sapore, expressè loquuntur: cumque Theologis tunc temporis necdum in mentem venerit, qualitates istas per quantitatem modificatam explicare, id etiam Concilia, aut Patres, qui linguâ Theologorum tunc temporis loquebantur, non fecerint.

Nec dicas, saporem identificari cum quantitate modificata, adeo-

que non esse qualitatem strictè dictam; eoquòd gustus juxta Aristotelem 3. de Anim. text. 64. non distinguatur à tactu, cujus objectum etiam quantitas est; nam, cum Philosophus 2. de Anim. text. 128. expressè distinguat gustum, & tactum, ut dictum n. 697. non aliter, ac alios sensus, hoc loco tantum vult dicere, gustum esse quasi quendam tactum, seu similem tactui in hoc, quòd cibi lapidi debeant tangere organum gustûs, & immediatè ipsi applicari, ut sic faciliè transmittantur in stomachum, ad promovendam nutritionem animalis; sic enim habet 3. de Anim. text. 64. unde objectio desumpta est: *Quamobrem & gustum necesse est tactum esse quendam; quia tangibitis. & nutritivi sensus est.*

780. Dico 3. Sapor applicatur organo gustûs immediatè per se, & non per species. ita longè communius auctores, etiam Peripatetici. Prob. Sensatio gustûs nunquam elicitur, nisi corpus sapidum (vel in casu supernaturali SS. Eucharistia complexum accidentium sapidum) adeòque etiam ipsa qualitas saporis, corpori sapido inhzrens, immediatè immediatione suppositi applicetur organo: ergo non est opus speciebus vicariis saporis; cum hic ipsemet semper adesse debeat. Confirm. Odor, etsi sæpe in magnum spatium propagetur, tamen non propagatur per species: ergo multò minus sapor, qui non nisi

proxi-

proximè cum corpore, cui inhæret, applicatus, percipitur.

781. Ob. 1. contra 1. conclus. Sapor percipitur in palato, vel faucibus: ergo papillulæ, à nobis assignatæ, non sunt organum gustus. prob. ant. sapor adhuc percipitur excisâ linguâ: ergo. Resp. 1. neg. conseq. nam certum est, quod saltem sapor etiam percipiatur in lingua, & quidem in illis ejus partibus, in quibus dantur dictæ papillulæ: & possunt fortè istæ saltem aliquæ, etiam dari in palato, vel faucibus, ita, ut pluribus in locis oris detur gustus, sicut in toto corpore datur tactus. Resp. 2. neg. ant. ad prob. dist. ant. excisâ lingua tantum anteriore. conseq. ant. excisâ tota linguâ. neg. ant. & conseq. Si manet adhuc pars posterior linguæ, sensatio fiet in illa: sin autem tota lingua excindatur, animal moritur, adæque non sentit saporem. vide etiam Cardinalem Ptolémæum *Phys. partic. diss. 10. de Gust. sec. 1. n. 3.*

782. Ob. 2. contra 2. conclus. Si sapor est qualitas distincta à substantia, erit qualitas secunda: ergo debet oriri ex temperamento primarum: sed ex hoc non potest oriri: ergo. prob. subsumpt. omnia mixta habent tale temperamentum, nec tamen habent saporem: ergo. Confirm. 1. Idem sapor datur in habentibus diversissimum temperamentum, e. g. absynthium calidum, & eichoria frigida, sunt amara:

Tom. IV.

ergo. Confirm. 2. Sapor oriretur ex prædominante humido: odor ex prædominante sicco: ergo idem non posset simul habere odorem, & saporem, quod est falsum.

Resp. neg. conseq. ad prob. subsumpti. om. totum; quia debuisset probari conseq. Ut jam diximus. *p. 1. Phys. partic. n. 173.* qualitates secundæ non oriuntur à temperamento primarum, saltem non à solo, sed ad eas producendas etiam concurrat ipsa substantia. Hoc argumentum potest eodem modo fieri contra conclusionem *n. 758.* statutam de odore: sed eodem etiam modo solvitur. Ad 1. confirm. om. ant. (non enim facile unus sapor est prorsus æqualis alteri) neg. conseq. non enim sapor pendet à solo temperamento, ut modò dictum. Ad 2. confirm. dist. ant. sapor, & odor oriuntur ex his sortis: neg. ant. simul, & potissimum ex ipsa substantia. conc. ant. & neg. conseq.

783. Ob. 3. contra 3. conclus. Potentia cognoscitiva, qualis est animis potentia sensitiva, debet assimilari objecto: ergo ante quamlibet sensationem, etiam gustus, debent dari species, seu assimilationes impressæ objecti: ergo etiam debent dari species saporis. Confirm. 1. Sensationes sunt aliquid intentionales: ergo etiam aliqua saltem causa earum debet esse intentionalis, adeoque species. Confirm. 2. Objecta sensuum, e. g. sapor, odores, sunt

Tt

sunt

sunt nimis crassa : ergo debent subtilizari per species.

Resp. dist. ant. potentia cognoscitiva debet assimilari objecto per ipsam cognitionem, conc. ant. antecedenter per præviã speciem. neg. ant. & utramque conseq. Si in visu, auditu, vel etiam odoratu, admittendæ sint species, ratio eas admittendi non est assimilatio præviã objecti, sed sunt aliæ rationes, quas adduximus n. 664. & 752. item n. 764. quæ non pugnant pro speciebus saporis.

Ad 1. confirm. neg. conseq. Etiam species, ab adversariis assertæ, sunt aliquid intentionale, quin tamen ullã earum causã sit intentionalis; igitur & sensationes poterunt produci absque causã intentionali: Ad 2. confir. Istæ voces debent prius explicari: & donec hoc fiat, neg. ant. Certè strictè loquendo nullum accidens est crassum; quoniam possit cum omni materia penetrari: si autem per crassum intelligitur tantum materiale: etiam sensationes sunt materiales, quin etiam ipsæ species strictè loquendo sunt materiales, non spirituales.

784. Ob. 4. Objectum sensibile debet potentiam immutare, non tantum materialiter, aut naturaliter, sed etiam spiritualiter, seu intentionaliter; hoc non potest fieri, nisi per species: ergo. prob. ma. si sufficeret immutatio materialis, vel naturalis, tunc etiam inanimata, e. g. lapides, possent sentire, e. g.

calorem, à quo naturaliter immutantur: sed hoc est falsum: ergo. Resp. neg. ma. ad prob. iterum neg. ma. Non sufficit ad sensationem, ut detur tantum debita immutatio subjecti, sed insuper debet istud habere potentiam sentiendi, quam non habent lapides. Sic juxta adversarios aer recipit species colorum, & sonorum, atque ab iis, tanquam intentionibus, intentionaliter mutatur: & tamen non potest elicere sensationem visionis, vel auditionis.

785. Quæres, quomodo intelligendum illud communiter dictosolitum: *De gustibus non est disputandum*. Resp. hoc facile explicari, dicendo, non omnibus eundem cibi, vel potus saporẽ placere, & hinc neminem impugnandum, aut disputatione laceßendum, si quem saporẽ non gratum habeat. Octo saporum species numerat Aristoteles 2. de Anim. text. 105. nempe *Dulce, Amarum, Pingue, Salsum, Acre, Austerum, Acerbum, Aoldum*.

Et quidem acerbum, aut amarum, vix ulli unquam placet, nisi laboret picã, de qua supra p. 425. Attamen quidam delectantur acidis, & nauseant dulcia: dum e contra alii oblectantur dulcibus, & nauseant acida. Equidem, cur aliquis sapor indeterminatè acceptus, cui libet gratus sit, sat faciliè datur ratio; id enim provida natura ordinavit; aliàs enim, si animal in cibo, &

& potu, delectationem non inveniret, laborem cibi sumendi, & multò magis quærendi, in se non susciperet, atque sic brevi deficeret. At verò, cur hic sapor isti, non verò alteri gratus sit, non est adeò facilè rationem dare.

786. Quidam ajunt, id provenire ex diversitate temperamentorum: at cholericis, in quibus bilis prædominatur, non propterea appetunt amara, sed sæpius dulcia, quæ tamen postea in fel amarum ordinariè convertunt. Interim tamen non est negandum, temperamentum quandoque facere, ut sapes ei congruentes, vel ad ejus conservationem conducentes, e. g. qui excessum aliquem temperamenti noxium corrigunt, magis arrideant, & appetantur, eo ferè modo, quo calidi temperamenti homines appetunt frigida.

Alii causam diversitatis hujus quoad appetitum saporum refundunt in dispositionem organi: sic animalia habentia membranam linguæ superiorem valde crassam, & asperam, appetunt sæpe valde salia; quia alia eam membranam non satis penetrant, vel organum gustûs non satis fortiter afficiunt: sic oves, & boves delectantur lambendo saxa salinaria: econtra paucissima bruta linguis prædicta delectantur saccharo, vel dulcibus.

787. Quin Diemerbroeck l. 3. *Anatom. c. 24. ad finem* putat, in hominibus quoque diversitatem gustûs provenire ex diversitate organi, seu linguæ; ait enim, communiter quidem poros in exteriori linguæ membrana esse rotundos, quibus congruant particulæ dulces: at fortè in quibusdam esse poros oblongos, aut quadrangulares, per quos particulæ rotundæ, ac lenes, & dulces, non ita facilè transeant, sed potius facilè transmittantur particulæ oblongæ, aut angulosæ, quæ acidum, aut austeriorem aliquem saporem causant.

Addit tamen, & rectè, quòd ad amœnitatem, vel inamœnitatem saporum, plurimum faciat imaginatio; hæc enim præconcepta multos movet ad hunc potius, quàm alium saporem gratum habendum. Sic multis sapit cerevisia valde amara, & vinum absynthio mistum, atque halæces, ac alii pisces, multo sale intimè imprægnati: non, quòd amarorem, vel salsedinem non sentiant, sed, quòd ex præoccupata, &, viz non dixissem, corrupta phantasia, magis ipsos delectet mediocris illa molestia, à talibus amaris, ac salis inducta, quàm amœna dulcedo alterius cibi, vel potûs.

••••• (o) •••••

ARTICULUS III.

Quale sit Organum, & Objectum Tactûs.

788. **D**ico 1. Organum tactûs sunt omnes partes membranosa animalis. Conclusio est communis, & probatur ab experientia. Ossa, ungues, adeps &c. non habent sensationem tactûs; quia non constituuntur ex membranis: at cutis, caro, viscera &c. sensationem tactûs habent; quia constituuntur ex membranis, seu fibris membranaceis: & quo plures vel subtiliores sunt huiusmodi membranæ, vel fibræ, eo exquisitior est sensatio tactûs: ergo partes membranosa animalis sunt organum tactûs.

789. Dico 2. Objectum tactûs primarium sunt quatuor primæ qualitates, de quibus fusiùs actum 1. p. *Phys. part. à n. 171.* secundarium verò sunt aliqua qualitates secundæ, sive, quomodocunque vocentur, certæ affectiones corporum, durities, gravitas, asperitas, lævor &c. Conclusio est communis, & paret ab experientia; utique enim corpus animalis sentit calorem, frigus, humiditatem, & siccitatem: tactu etiam advertit, an objectum sit durum, an molle, asperum, an lenè: item tactu animal sentit etiam impetum, vel impulsum, e. g. globi in se excussi, vel venti in se irruentis, aut baculi verbera insipientis &c. ergo.

Addo hæc, quòd juxta quosdam *Objectum primarium tactûs* sit illud, quod immutat temperamentum corporis, in quòd agit: & sic calor producit calorem alium in calefacto: frigus producit aliud frigus in frigefacto: adeòque reddunt magis calidum, aut frigidum, quod formaliter est mutare prius temperamentum. *Objectum secundarium tactûs* autem juxta eosdem est illud, quod non mutat temperamentum corporis, in quòd agit: sic gravitas non producit in subiecto, in quòd gravitat, aliam gravitatem, nec durities aliam duritiem. At sic difficulter defendi potest, humiditatem, & siccitatem, esse objecta primaria tactûs; nam difficulter probatur, eas esse activas, de quo vide dicta n. 233. & 240. p. 1. *Phys. partic.* Sed quidquid sit de hac definitione objecti primarii, & secundarii tactûs.

790. Dico 3. Objectum tactûs sunt etiam qualitates intrinsecæ, si notabiliter superent temperamentum connaturale animalis. ita communis. Prob. conclus. Calor in febricitantibus extraordinarius, & vehemens, est ab intrinseca causa, nempe à nimia effervescentia sanguinis, aut aliorum humorum: item est in ipso corpore hominis intrin-

intrinsicè receptus: æque ab homine ægroto, etiã sit expositus frigidò aëri, vehementer sentitur: eodem modo sentitur quoque à febricitantibus frigus intrinsicum extraordinarium: ergo qualitates intrinsicæ, si superent connaturale temperamentum animalis, sunt objectum tactûs.

Quando autem istæ qualitates intrinsicæ non excedunt debitum temperamentum, sed huic congruunt, non sentiuntur, ut probatur ab experientia; nec enim sentitur calor cordis, aut sanguinis, vel frigus cerebri, si conveniens sit: & ratio est; quia talis perpetua sensatio animali nimis foret molesta, & impediret alias sensationes magis necessarias, vel utiles: certe minueret istarum vim, & vivacitatem; nam: *Pluribus intentus minor est ad singula sensus.*

791. Dico 4. Sentiuntur etiam qualitates extrinsicæ. ità multi, præsertim recentiores. Prob. conclus. Quando quis accedit ad fornacem valde calidam, vel proximè admoveat ei manum, mox sentiet in facie, & magis adhuc in manu, ingentem calorem, quem tamen mox cessat sentire, si manum removeat, vel omnino recedat, aut etiã tantum chartam inter se, ac fornacem interponat: ergo sentitur tantum calor extrinsecus, sive hic immediatè producit sensationem, & non tantum mediatè, priùs calorem incernum producendò. prob. con-

seq. si calor tam intensus, qualis in facie, vel manu, sentitur, esset faciei, vel manui intrinsicus, non tam citò cessaret: sicut, si aqua est intensè calefacta, non statim calore liberatur: ergo.

Confirm. 1. Durities, vel asperitas, e. g. saxi, immediatè producit in manu sensationem sui; nec enim producit duritiem aliam, vel asperitatem manui intrinsicam: ergo qualitates secundæ externæ sentiuntur: ergo etiã sentiuntur qualitates primæ externæ; est enim par ratio. Confirm. 2. Per sensationem accidentium extrinsecorum consultum est animalibus; quia sic fugere possunt inimica extrinseca, antequam ab ipsis intrinsicè lædantur: ergo videtur provida natura ipsis hanc sensationem attribuisse.

792. Dico 5. Species tangibiles non sunt necessariæ. ità auctores moderni communissimè. Conclusio hæc probatur iisdem rationibus, quibus n. 780. probatum est, non esse necessarias species saporis: quæ, si non magis, certè æquè probant, non esse necessarias species caloris, frigoris, duritiei &c. Quòd autem aliquando durities, vel asperitas, per aliquid molle, e. g. durities, vel asperitas lapidis, per mollem lanam, cui lapis incumbit, sentiatur, non probat, à duritie, vel asperitate, produci species sui per lanam, sed tantum ab ea comprimi lanam, & hanc sic compressam, aliquo modo quoad sensum duram videri: vel,

si lapis angulosus, aut asper sit, ab eo lanam quibusdam in locis magis, in aliis minus, adeoque inæqualiter comprimi, & eam sic compressam etiam inæqualem, & æquivalenter asperam reddi.

793. Ob. 1. contra 3. conclus. Oculus non videt retinam, nec lingua sentit suum saporem, quem tamen certò sentiret, si quis eam devoraret: ergo qualitates intrinsecæ non sentiuntur. Confirm. 1. Durities, & gravitas, si sint intrinsecæ, non sentiuntur: ergo. Confirm. 2. Est commune axioma: *Sensibile positum supra sensorium non facit sensationem*: ergo qualitates, organo tactûs intrinsecæ, non produciunt sensationem. Resp. neg. conseq.

Ratio, cur retina non videatur, potest dari à nobis omnis illa, quæ dari potest ab adversariis, cur ipsa non producat speciem sui in seipsa, ut per eam videatur. Dein ad visum requiritur aliqua distantia objecti ab organo, ut possint ejus species (in quocunque tandem consistant) in retinam incidere: retina autem non distat à seipsa: præterquam, quòd color retinæ non excedat naturale temperamentum ipsius, adeoque vi nostræ conclusionis non debeat sentiri. Hæc ratio quoque probat, non debere sentiri saporem linguæ: si tamen aliquando lingua acquirit saporem non congruentem temperamento, is sentitur: & sic ægroti quandoque sentiunt linguam amaram: si ta-

men ista amarities non debeat refundi in corpuscula fellea, post effusam bilem in linguæ poros ingressa.

794. Ad 1. confirm. neg. conseq. Durities, & gravitas, ordinariè sunt connaturales temperamento, adeoque non sentiuntur: si autem superent temperamentum, e. g. si hepar indurescit, vel caput, aut alia pars, nimis gravis fit, sentiuntur: saltem si accedat aliquis motus ad duritiem; nam durities vix solet sentiri sine aliquo motu.

Ad 2. confirm. om. ant. neg. conseq. Hoc axioma non est Aristotelis, nec est verum, nisi limitetur ad visum. Equidem, si aliquid imponatur oculo non videtur; eoquòd lumen ad visionem necessarium excludatur, si res opaca sit: si autem sit diaphana, hoc ipso videri non potest. At verò in aliis sensibus fallit hoc quaecunque axioma; nam cibi immediatè attingunt organum gustûs: & durities, vel asperitas saxi, immediatè attingit carnem, quam premit: & tamen vel maximè sentiuntur, ut ab experientia est manifestum.

795. Ob. 2. Qualitates intrinsecæ non possunt in organo producere similem sibi qualitatem: ergo neque sensationem. Confirm. Qui frigore moriuntur, ab initio quidem magnum dolorem sentiunt, sed postea nihil ampliùs, & tum placidè moriuntur: ergo tantùm sentiunt frigus extrinsecum, non autem in-

trin-

extrinsecum. Resp. retorq. arg. Durities lapidis externa non potest producere in carne similem durtiem: ergo neque sensationem.

Resp. 2. om. ant. neg. conseq. Qualitates intrinsecæ, producendo ad intra novam qualitatem sibi similem, intenderent seipsas, quod saltem plurimæ qualitates non possunt (quæ etiam non possunt agere in qualitates similes quoad intensiorem, qua de re vide dicta n. 1542. *Phys. univers.*) id quod inprimis patet ab experientia; deinde infertur ex eo, quod talis intensio esset sæpe noxia subjecto, cujus temperamentum naturale sic destrueretur. At, quando qualitas intrinseca præcisè producit sensationem, non propterea se intendit.

796. Ad confirm. neg. conseq. Morientes præ frigore ab initio utique sentiunt dolorem magnum, à frigore interno causatum; at, quia dolore illo absumuntur spiritus vitales, vel certè frigore constringuntur, atque à motu impediuntur, ex horum defectu taliter morientes sub finem vitæ frigus internum non amplius sentiunt; sed neque sentiunt externum frigus, cujus tamen etiam juxta adversarios alia ratio non est, quam defectus spirituum animalium.

797. Ob. 3. contra 4. conclus. Qui celeriter manum transfert per flammam, non sentit calorem: eundem etiam non statim sentit, qui ex cubiculo frigidissimo transit in

calidissimum: ergo non sentitur qualitas externa. Confirm. 1. Una pars corporis non sentit qualitates, etiam contrarias alterius partis contiguæ, e. g. aliæ partes capitis non sentiunt frigus cerebri: ergo non sentiuntur qualitates extrinsecæ. Confirm. 2. Sensatio debet esse ab intrinseco; ergo etiam ejus causa debet esse intrinseca.

Resp. 1. retorq. arg. In his casibus qualitas extrinseca non potest producere intrinsecam: ergo nunquam potest eam producere. Resp. 2. neg. conseq. In talibus casibus impeditur productio sensationis notabilioris à frigore, adhuc manum, vel corpus occupante, vel certè ab aère frigido, qui per motum celerem manus in flammam impellitur, eamque removet. Certè manus, vel corpus tunc non est dispositum ad recipiendum vehementem calorem, nec in momento, quo transit manus per ignem, vel quo quis subit cubiculum calidum, potest satis disponi.

798. Ad 1. confirm. neg. conseq. Ite qualitates non excedunt temperamentum toti organo, seu toti capiti, vel saltem toti supposito debitum, adeoque non debent sentiri. Accedit, quod ab assuetis non fiat passio: item, quod talis sensatio perpetua animali esset noxia, ut in simili dictum n. 790. Ad 2. confirm. dist. conseq. ergo aliqua causa debet esse intrinseca. conc. conseq. omnis causa debet esse intrinseca. neg.

neg. confeq. Certè etiam Deus est causa omnis sensationis, imò omnis actûs vitalis creati, quin tamen sit causa intrinseca, seu unita; hinc sufficit ad actum etiam immanentem, ut ea causa, quæ denominatur vivens, & sentiens, seu, quæ illum actum vitaliter recipit, sit intrinseca.

799. Quæres 1. An homines habeant perfectiora externorum sensuum organa, quàm alia animalia, vel, an veri sint ille versiculi communiter circumferri soliti: *Nos aper auditu, lynx visu, simia gustu, Vultur odoratu, nos vincit aranea tactu.* Resp. Aristoteles 2. de Anim. text. 94. ait de gustu: *Hunc autem habet sensum homo certissimum; in aliis enim superatur ab animalibus multis: secundum autem tactum multo, quàm cetera excellentius percipit.* item l. 1. Histor. animal. c. 15. in fine ait: *Tactus è sensibus homini exquisitissimus: deinde gustus: reliquis superatur à multis.*

Itaque secundum Aristotelem dicti versus veri non sunt. Et, licet quoad visum, auditum, ac odoratum, homo quibusdam animalibus cedat, non sequitur, eum cedere quoad ea omnia, quorum mentio in illis versibus fit. Canes quidem sagaciorè odoratu, & aquilas acutiorè visu pollere, videtur ab experientia satis probatum; at verò de lyncis visu, & apri auditu, vel etiam vulturis odoratu, ita præcellente, merito dubitatur, & nesci-

tur, quo fundamento nitatur illa satis communis persuasio de summa oculorum lyncis perspicacia.

800. Quæres 2. Quid sint, & quomodo cognoscantur sensibilia communia. Resp. *Sensibilia communia* sunt, quæ pluribus sensibus communia sunt, sive à pluribus sensibus percipi possunt, qualia ab Aristotele 2. de Anim. text. 132. sex enumerantur, nempe *Motus, Status, seu Quies, Figura, Magnitudo, Numerus, Unitas*: ab aliis satis communiter tantum quinque numerantur; quia ab ipsis unitas reducitur ad numerum, tanquam pars ad totum.

Hæc sensibilia, ut dictum, cognoscuntur à pluribus, non tamen ab omnibus sensibus: sic motus eorum potest videri, audiri, atque etiam percipi tactu, sed non gustu: nec omnia cognoscuntur ab omnibus iisdem sensibus; figura enim potest quidem videri, & tangi: at non potest auditu percipi &c. ut possunt alia.

Cognoscuntur autem hæc sensibilia à sensibus non formaliter, & in seipsis, sed potius materialiter, sive in subjectis, quibus insunt; non enim videntur in seipsis ubi cationes, quæ constituunt figuram, & motum: neque negationes, quæ constituunt figuram, & quietem; istæ enim, ut per se patet, non cadunt sub sensus externos: sed tantum videntur, vel tanguntur res motæ, aut quietæ: sic, dum cæcus tangit

tangit globulum, materialiter sentit, non esse magnum; quia tangit modicam materiam: &, qui videt moveri equum, materialiter videt motum; quia species equi

successivè alio, & alio sub angulo, in retinam incidunt; unde non male alii dicunt, ista sensibilia communia per sensus argutivè innotescere.

QUÆSTIO QUARTA.

De Sensu Interno.

ARTICULUS I.

Quid, & Quotuplex sit Sensus Internus.

801. **D**ico 1. *Sensus internus* est potentia materialis cognoscitiva, residens in partibus interioribus animalis, & cognoscens objecta, atque actus omnium sensuum externorum. ita omnes: nec de hac definitione, aut descriptione controversitur, sed potius de divisione sensus interni; nam alii eum quintuplicem, alii quadruplicem, alii duplicem faciunt, de qua re videri possunt *Cornimbricenses in 3. de Anim. c. 3. q. 1. a. 1. & seq.* Equidem auctores illi, qui potentias animæ realiter ab ipsa distinguunt, questionem de re hic instituunt, dum plures, vel pauciores potentias realiter distinctas, adstruendas contendunt.

802. At nos, qui supra *n. 214.* potentias animæ identificatas esse defendimus, cum auctoribus nobiscum sentientibus, ad summum admittimus diversa organa, pro quorum diversitate anima hos, vel

illos actus eliciat: quamvis neque hoc necessariò admittendum sit; cum actus elicitum non videantur tantam inter se differentiam habere, ut non in eodem organo, præsertim magis amplo, elici possint. Et sanè incertum est, an membra dividenda sensum internum, etiam quoad obliquum, seu organa, realiter distinguantur, nec adeò facile distinctio ista probatur; unde est omisâ divisionem in partes, sive realiter, sive formaliter distinctas, afferro, & quidem eam, quam tradit S. Thomas *1. p. q. 78. a. 4. in corp.* utpote præ aliis claram, & captu facilè; quare

803. Dico 2. Sensus internus rectè dividitur in sensum communem, phantasiam, potentiam æstimatoriam, ac memoriam. Prob. Hac ratione clarè, ac ordinatè explicantur omnia officia sensus interni, quæ explicatio est finis hujus divisionis: ergo. prob. ant. expo-

Uu

nendo,

nendo, quidnam quodlibet ex his membris dividendis præstet.

Itaque *Sensus communis* est potentia materialis, quæ cognoscit omnia objecta sensibilia præsentia, ita, ut ea ab invicem discernat. Hanc discretionem non potest facere ulla potentia, quæ non omnia ista objecta cognoscit; quomodo enim discernet unum ab altero, quod non cognoscit? & hinc istam discretionem non potest facere ullus sensus externus; quia nullus cognoscit, nisi suum objectum: adeoque requiritur internus, ut bene probant Conimbricenses in 3. de Anim. c. 2. q. 2. a. 1. Hunc sensum communem habent omnia bruta; ut iterum probant Conimbricenses loc. modò cit. item in l. 3. de Anim. explanat. text. 145. nam quodlibet animal discernit objecta diversorum sensuum inter se: sic canis, dum comedens ossam, habet sensationem gustus, sæpe audit sibilum sui heri, & ideo ossam deserens accurrit; adeoque discernit inter objectum gustus, & auditus.

804. *Phantasia* est potentia materialis, quæ conservat species objectorum etiam absentium, easque variè, & quodque lepide, aut inceptè combinat. Et hinc phantasia cognoscit absentia, imò plura nunquam existentia; nec enim unquam existentia plura, quæ sæpe phantasia per species mirabiliter combinatas sibi repræsentat, e. g. montes aureos, homines volantes.

Bruta quoque, saltem plura, phantasia esse instructa, probatur ex eo, quod in primis cognoscant absentia; nam canis inquit absentem dominum, & mus recurrit celerrimè ad suum foramen, quod tamen hic, & nunc, non videt. Deia in brutis species etiam variè combinantur, ut repræsentent res, non, prout sunt in se, sed, prout sunt in imaginatione; bruta enim etiam habent somnia, ut patet ex dormientium brutorum motibus, vel vocibus: sic canes dormientes sæpe latraturum, aut querulam vocem edunt; neque tunc imaginabuntur sibi res præcisè, ut res ipsa existunt, vel extiterunt, sed etiam aliis modis, prout scilicet contingit in somniis humanis, à quibus quoad hoc non discrepant somnia brutorum.

805. *Potentia æstimatoria* est potentia materialis, quæ cognoscit objecta insensata, sive, quæ non sunt objectum ullius sensus externi, ut sunt utilitas, vel damnum rei, prout hæc distinguuntur à delectatione, vel dolore, immediatè per sensum externum perceptibili. Hanc etiam in brutis dari probat S. Thomas, citatus n. 802. ut enim ait, avis cognoscit pateas, non tantum, ut sua mollitie suaviter tactum afficientes, sed ut ad nidum struendum utiles: & ideo eas colligit: contra avis cognoscit, seu apprehendit lupum, non tantum, ut deformem, vel ingratum oculis, sed ut inimicum, & noxium: & hinc eum fugit:

git: sic iterum avis, dum habet pullos, cognoscit cibum, non ut nunc convenientem sibi, sed ut convenientem pullis: & hinc eum non devorat, sed pullis affert.

An autem ratione potentiaæ æstimatorum brutarum suo modo discurrant, an non, paulo post examinabimus. In homine, ut ait S. Doctor *loc. cit.* hæc potentia vocatur *Cogitativa* (& potest etiam dici *Comparativa*) quatenus homo unum objectum insensatum, utile, vel noxium, formaliter comparat cum altero, cui utile, vel noxium est: quæ formalis comparatio, saltem perfecta, cum involvat, vel supponat discursum perfectum, brutis non potest competere.

806. Tandem *Memoria*, prout est pars sensus interni, est potentia materialis, cognoscens actus suos præteritos, sub quibus etiam veniunt passiones præteritæ. Hanc quoque dari in brutis est nimis quam certum: sic canis recordatur verberum, ab aliquo acceptorum, & fugit: vel etiam aliquando eum, à quo verberatus est, invadit: sæpe etiam bruta ostendunt memoriam beneficiorum, ut notissimum est de leone, qui ab Androto, à spina pedi infixus curatus, eum postea defendit. In homine, non autem in brutis, datur etiam *Reminiscencia*, quæ non est pars sensus interni, sed spectat ad intellectum. vide infra n. 1029.

807. Dico 3. Præter sensum internum datur etiam *Appetitus sen-*

sitivus, seu potentia materialis, quæ dependenter à cognitione materiali, prosequitur bonum, vel fugit malum. Conclusio est omnium, qui non sunt Cartesiani, & admittunt vitam brutorum; unde supposita istorum vita, quam non ineffaciter probavimus à n. 414. *Phys. univers.* non opus est ulteriore probatione; nam experientia clarè monstrat, pullum appetere matrem, oviculam fugere lupum &c. Hic autem appetitus vocatur sensitivus, ut distinguatur à rationali, qui datur in solo homine: & à naturali, qui datur etiam in non viventibus: actus verò productus ab hac potentia, seu appetitu sensitivo, vocatur *Appetitus elicivus*: quos terminos explicavimus n. 674. & 675. *Phys. univers.*

808. Dividitur autem appetitus sensitivus in irascibilem, & concupiscibilem. *Appetitus irascibilis* versatur circa bonum arduum prosequendum, vel malum amovendum: *Appetitus concupiscibilis* autem versatur circa bonum delectabile, & facile obtinibile. Ad hos duos appetitus referuntur undecim passiones, nempe *Ira, Spes, Desperatio, Timor, Audacia* ad irascibilem: at verò *Amor, Odium, Gaudium, Tristitia, Desiderium, Fuga* ad concupiscibilem: quas passiones, saltem imperfectas, dari in brutis experientia satis probat: eas autem ulterius explicandas Ethicis relinquimus.

809. Dico 4. Organum sensuum interiorum in animalibus perfectis non est cor, sed cerebrum. ita communis cum Galeno. Prob. conclus. Cor sæpe est sanissimum iis, qui laborant sensibus internis, ut patet in infantis, sæpe cor integerrimum habentibus: at non ita ipsis sanum est caput: & hinc ad morbos phantasiæ curandos applicantur medicinæ capiti: insuper dispositio varia capitis est potissima ratio diversitatis ingenii, & memoriæ: ergo signum est, sensus internos esse in capite, seu in cerebro.

Confirm. In cerebro elaborantur spiritus animales; in eodem datur origo nervorum, per quos iidem spiritus in organa sensuum, tum exteriorum, tum interiorum, submituntur: insuper in capite, & prope cerebrum, sunt omnia organa sensuum exteriorum, quæ videntur debere esse valde vicina organo sensuum interiorum, ut ad hoc citò deferantur species sensationum exteriorum: ergo istud organum probabilius est cerebrum.

Dixi in animalibus perfectis; nam in imperfectis, quorum partes dissectæ vivunt, & adhuc se diutius movent, atque sensum doloris produunt, potest admitti aliquis sensus, atque etiam appetitus, per omnes partes, quæ seorsim vivere, & sentire possunt, diffusus, ut dictum superius n. 179. quamvis etiam in his videatur sensus internus, & appetitus primario in capite residere.

810. Quanam autem in parte cerebri resideat sensus internus, aut, si fortè organa sensus communis, ac phantasiæ &c. sint distincta, quanam in parte singula talia organa sint collocata, difficile est divinare. videri possunt Conimbricenses in 3. de Anim. c. 3. q. 1. n. 4. S. Thomas 1. p. q. 78. n. 4. in corp. putat, ad receptionem specierum aptiorem fore partem cerebri humidiorum: e contra ad conservationem, seu retentionem earum, magis idoneam fore partem magis siccam. Conimbricenses loc. modo cit. statuunt sensum communem in anteriore parte cerebri: phantasiam verò, potentiam æstimatoriam, ac memoriæ (quas tres cit. q. n. 3. volunt esse identificatas) statuunt in toto reliquo cerebro: sed sanè hæc res est omnino incerta.

811. Neque satis certum est, quòd Cardinalis Ptolemæus *Phys. part. de Corp. anim. diff. 5. de sens. intern. sec. 3. n. 3. & seq.* docet, scilicet organum sensus interni esse ventriculum proximum plexui choroidali (de quo supra n. 280.) e quòd iste plexus sit similis retinæ, ex fibrillis nerveis, & venulis &c. contextus, adeoque sit apta sedes specierum. Addit hic auctor, fibrillas has esse analogas cere in hoc, quòd imagines, seu species impressas, facile recipiant, easque conservent: rursus quamlibet talium fibrillarum habere plurimos ramusculos, seu minores fibrillas, sive esse intus, & foris quasi

quasi pilosas, ut adeo quælibet plurimas species recipere queat.

Docet ulterius, quod species etiam plures; si ad eandem classem spectent, in una fibrilla recipiantur: alia verò alterius classis species recipiantur in fibrilla alia: & quod, si aliquando nimis multæ species in eandem fibrillam conveniant, sæpe priores à posterioribus obliterentur, adeoque rerum illarum memoria pereat.

Verum vix potest dici, quod ventriculus, seu cavitas, sit organum sensûs interni; neque enim in aëre, vel humore, eam cavitatem replente, & inanimato, sensationes recipi possunt: sed ad summum in membranis, eam cavitatem ambientibus, & ventriculum constituentibus: quæ tamen non videntur æquæ aptæ, ac ipse plexus choroidalis, vel certè non aptiores; unde videtur potius ipse plexus choroidalis pro organo sensûs interni habendus. Sed, ut jam dixi, ista omnia non sunt certa, & conservatio, ac excitatio specierum, est mysterium naturæ, adhuc valde occultum, de quo alibi Deo volente plura dicemus, sed non tam asserendo, quam divinando. vide infra n. 1037.

§12. Ob. 1. contra 2. conel. vel potius contra dicta n. 805. Bruta non habent species objectorum insensatorum: ergo mala est divisio sensûs interni; quia non datur potentia affirmativa in brutis. Confirm. Si bruta haberent species in-

sensatas, maximè rerum absentium, deberent earum objecta semper cognoscere: sed hoc est falsum: ergo. Resp. neg. ant. Dantur duplicis classis species, ordinatæ ad sensum internum brutorum. Aliquæ dicuntur *Species sensata*: hoc est, acceptæ ab objectis per sensus externos perceptis, quæ probabiliter producantur, vel à sensatione externa sola, vel simul ab anima: alia vocantur *Species insensata*, vel etiam *Congenita*: quas etiam in brutis dari sufficienter probatum est n. 804. ubi probatum est, bruta cognoscere res insensatas; hæc enim sine speciebus earum cognoscere non possent.

§13. Hæc species producantur, vel ab anima bruti, tanquam proprietates (etsi prius non fuerint dispositiones ad animam; neque enim species disponunt subjectum ad recipiendam animam) vel, si anima has species producere non potest, producantur à Deo, ad exigentiam animæ; nam hæc necessaria sunt, ad prosequendum suum bonum, & fugiendum suum malum: & Deus non deficit in necessariis: sic etiam, ut communiter docent, Deus producit species in Angelis, item in animabus infantium, ante usum rationis mortuorum. Ad confirm. neg. ma. non enim ad cognitiones elicendas sufficit adesse species: sed debent etiam esse excitatæ, ut est manifestum in homine, qui habent species plurimum rerum prius cognitarum, quin tamen earum semper actu meminere;

dictæ autem species brutorum non sunt semper excitatæ.

Addendum hæc, has species insensatas, licet habeantur independentes à sensibus, tamen eo ipso, quod materiales sint, non esse propriè, aut strictè universales; quia non præciunt ab omnibus circumstantiis particularibus loci, temporis, figuræ, coloris saltem qualiscunque &c. ut jam dictum in Logica. n. 556. certè, dum avis cognoscit, paleam esse utilem ad struendum nidum, non cognoscit eam, nisi sub certa figura, colore &c.

814. Ob. 2. contra 4. conclus. Ubi eliciuntur cognitiones, seu cogitationes spirituales, etiam eliciuntur materiales; sed illæ eliciuntur in corde: ergo in eodem etiam eliciuntur cognitiones materiales, adeoque organum sensûs interni est in corde. prob. mi. Christus Dominus *Matth. 15. v. 19.* ait: *De corde enim exeunt cogitationes mala:* ergo. Confirm. 1. Cor immutatur à passionibus: ergo est sedes appetitûs, & consequenter etiam sensûs interni.

Confirm. 2. Animalia etiam perfecta, quando sunt dissecta, aut capite mutilata, produciunt adhuc motum vitalem: ergo organum sensûs interni non est in capite. Resp. omnia. neg. mi. ad prob. neg. conseq. Cordis nomine in Sacra Scriptura sæpius designatur anima, seu mens, aut voluntas, ut communiter docent interpretes cum Cornelio à

Lapide in *Ezechiel. c. 36. v. 26.* & ab hac oriuntur cogitationes malæ: certè hucusque nemo dixit, à corde carneo produci cognitiones, & volitiones spirituales.

815. Ad 1. confirm. neg. conseq. Etiam à passionibus mutantur oculi, & vultus, quandoque totum corpus, quin tamen in istis omnibus sit organum, seu sedes sensuum, & appetituum interiorum: scilicet effectus passionum dantur non tantum in organo sensuum interiorum, sed in aliis etiam partibus corporis. Ad 2. confirm. neg. ant. intellectum de animalibus perfectis; si quis enim in istis dissectis datur motus, e. g. motus oculorum, vel labiorum in abscisso capite, is provenit tantum à spiritibus erumpentibus, ut exemplatum est n. 165. & 172.

Si quæ fortè afferretur experientia de motu locali animalis perfecti post abscissum caput, responderi posset, eam imprimis valde dubiam esse: dein non esse de motu locali diutius durante, sed tantum ad unum, vel alterum momentum: itémque de tali, qui per impressionem, ab anima adhuc præsentè prius factam, potuisset causari; nam hæc utique ultimo momento suæ præsentis potuit talem impetum imprimere certis musculis, qui sufficeret ad unum, vel alterum motum pedum. Aliud est de animalibus imperfectis, quorum partes dissectæ adhuc diu vivunt, de quibus vide dicta n. 269.

ARTICULUS II.

An Bruta agant propter Finem.

816. **D**ico 1. Bruta non sunt rationalia, ita communissimus omnium hominum sensus, exceptis pauculis quibusdam hac in re heteroclitis auctoribus, inter quos D. Cudworth Anglus *l. de System. mundi. & Philos. Paris. edit. an. 1678.* asserit, posse nos saltem suspicari, quod bestiae habeant animas racionales, sed mortales, vide *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux. tom. 3. an. 1703 Juillet. an. 116. pag. 1190.* Et hic quidem auctor non firmiter tener, animas bestiarum racionales esse: an quidam alii revera rationis usum strictè dictum brutis inesse existimaverint, vel tantùm aliquam improprie dictam prudentiam, aut providentiam, qua suas actiones instar hominum ordinare videntur, merito dubitatur.

Certè Aristoteles, quando *l. 2. Histor. animal. c. 1. sub finem ait: Civili generis est homo; apis, vespa, formica, grus: minime vult apibus &c. eam politicam prudentiam attribuerè, quæ datur in homine: sed tantùm vult dicere, quòd ex instinctu naturæ in commune laborent; sic enim præmittit: *Civiles appello animales, quæ laborè communicant idem, quarum opus commune efficitur opera.**

817. Prob. concl. Ab omnibus hoc discrimen inter bruta, & homines adstruitur, quòd illa sint animalia irrationalia; isti autem animalia rationalia; unde unanimiter recepta est hæc definitio: *Homo est animal rationale.* ergo. Sed & Sacra Scriptura aperte negat brutis rationem, seu intellectum *Psalm. 31. v. 9. Nolite fieri sicut equus, & mulus, quibus non est intellectus:* quem locum, dum adducit S. Augustinus *tr. 8. in 1. epist. S. Ioann.* sic scribit: *Clamant illis (hominibus) Scriptura: Nolite fieri sicut equus, & mulus, quibus non est intellectus. Hoc est dicere: Præposui te equo, & mulo: te ut imaginam meam feci: potestatem tibi super ista dedi. Quare? Quia non habent fera rationalem mentem: tu autem rationali mente capis veritatem.*

Unde illud *Iob. 38. v. 36. Quis dedit gallo intelligentiam?* ab omnibus explicatur metaphoricè, intelligendo scilicet per intelligentiam instinctam naturalem, vi cuius certis horis cantat, ac si intelligeret præsentiam determinati temporis. videtur *Lorinus in Ps. 31. v. 9. Accedit, quòd, si bruta rationalia essent, etiam possem Deum cognoscere, & amare, consequenter mereri, & demereri; quòd nemo prudens dixerit.*

818. At

818. At major quæstio est, an non bruta saltem aliquo modo cognoscant media, & finem, atque media adhibeant propter finem, seu agant propter finem: quæ tamen quæstio potest esse, vel de re, vel de nomine. De nomine quæstio est, quid sit agere propter finem: de re autem, an bruta revera cognoscant, & appetant finem, ac media, ea ad se invicem comparando, & ista propter illum intendendo. Equidem quoad priorem quæstionem satis communiter convenitur, hoc ipsum comparative cognoscere, & unum propter alterum ita cognitum appetere, esse agere propter finem: sed altera quæstio de re, opus habet majore discussione; quia magis est controversa.

819. Notandum autem est. Primo. Aliud est, cognoscere finem, & media, unum cum aliis comparando, & per discursum, vel virtutalem, vel formalem inferendo, media esse apta ad finem obtinendum, & post talem cognitionem rem appetere: quod communiter dicunt esse formaliter cognoscere, & appetere finem, ac media. Aliud est, cognoscere finem, & media, atque etiam realiter ipsorum convenientiam ad invicem, & statim media, ac etiam finem, appetere ex instinctu naturali, sine ulla prævia comparatione mediorum cum fine: quod communiter ajunt esse materialiter cognoscere, & appetere finem, ac media. Quæ au-

tem finem, & media nullo modo cognoscunt, etsi illum obtineant, & ista adhibeant, tamen non dicuntur agere propter finem, nec materialiter, nisi valde improprie: sic, dicitur planta, tanquam suum finem ferat fructum, atque etiam ad eum fetendum adhibeat succum alimentitium, tamen non dicitur, nisi metaphoricè, agere propter finem. Dicuntur autem ista proprie dirigi ad finem à superiore agente, nempe Deo.

820. Secundò. Instinctus naturalis, qui communiter asseritur dari in brutis, probabiliter aliud non est, nisi species insensatæ, & congenitæ (de quibus supra n. 812.) representantes utilitatem, vel noxiam vim certorum objectorum: quæ species dein excitantur, si ab objectis illis species sensatæ in sensus externos incurrant: e. g. species de utilitate palcarum ad frushandum nidum respectu avis, & species de rabie lupi respectu ovis, excitantur, dum species visibiles lupi in oculos ovis, & species palææ tempore nidificationis, in oculos avis incurrant: atque tunc determinant avem ad colligendas palæas, ovem verò ad fugiendum lupum, vide etiam infra n. 825.

821. Dico 2. Bruta non agunt formaliter propter finem, ita longè communior, cum S. Thoma 1. 2. q. 2. a. 2. in corp. & q. 23. a. 2. in corp. Prob. conclus. Bruta non cognoscunt formaliter proportio-

nem,

nem, seu aptitudinem mediorum ad finem: ergo non agunt formaliter propter finem. conseq. patet ex dictis n. 818. ant. prob. in primis negativè. Non potest ulla ratione efficaci probari, quòd bruta habeant talem cognitionem: ergo. dein prob. etiam positivè, primò auctoritate S. Thomæ 1. 2. q. 6. a. 2. in corp. ubi sic ait: *Perfecta quidem finis cognitio est, quando non solum apprehenditur res, que est finis, sed etiam cognoscitur ratio finis, & proportio ejus, quod ordinatur ad finem ipsum: & talis cognitio finis competit soli rationali natura. Imperfecta autem cognitio finis est, qua in sola finis apprehensione consistit sine hoc, quòd cognoscatur ratio finis, & proportio actus ad finem: & talis cognitio finis reperitur in brutis animalibus per sensum, & estimationem naturalem.*

Prob. idem antecedens etiam ratione. Cognoscere formaliter proportionem, & aptitudinem mediorum ad finem, est habere cognitionem comparativam mediorum, & finis: atqui hæc bruta non habent: ergo. prob. mi. hæc cognitio non potest dari sine discursu, vel formali, vel saltem virtuali, aut æquivalenter tali, ex quo potentia cognoscitiva inferat, vel per quem ob prævias apprehensiones, media, & finem comparantes, judicet, media esse adhibenda, ut finis obtineatur: sed talem discursum bruta habere non possunt: ergo. prob. mi. bruta, ut

Tom. IV.

probatum est à r. 8. 6. non sunt rationalia: ergo non possunt habere discursum, vel judicium comparativum.

822. Rursus, si bruta possent habere discursum, vel judicium comparativum, possent ipsum habere circa valde multa objecta (nam certè in plurimis apparenter agunt propter finem) sed sic bruta essent libera, quod dicere est absurdum: ergo. prob. mi. talis discursus, vel tale judicium, est radix libertatis; quia à natura datur in ordine ad electionem: ergo, si bruta haberent talem discursum, vel tale judicium, essent libera. Quòd autem absurdum sit, bruta dicere libera, est per se clarum, & vel ex eo patet, quòd in iisdem circumstantiis semper agant uniformiter, & quòd nemo somniet, ea mereri, vel demereri posse.

Nec dicas, in brutis tantum admittendum esse discursum imperfectum; vel enim per discursum imperfectum intelligitur tantum ratiocinium, minus firmum, minus ingeniosum, aut minus infallibile, interim tamen revera comparativum, ac illativum, sicut homines rudes habent tantum imperfectos discursus, respectu sapientissimorum hominum: & sic bruta erunt quidem minus ingeniosa, quam homines, attamen erunt animalia rationalia, libera, meriti, ac demeriti capacia, qualia ipsa esse nequam dici potest: vel intelligitur

Xx

tantum

tantum aliqua cognitio finis, & mediorum, determinans ad media adhibenda, attamen sine comparatione, ac illatione: & tribuitur tali cognitioni nomen discursus in sensu valde improprio, atque sit quaestio de nomine, de qua nollem pluribus litigare.

823. Confirm. 1. Ex S. Thoma 1.2. q. 1. a. 2. in corp. formaliter agere propter finem, non est tantum quomodocunque tendere ad finem, sed est, seipsum movere ad finem, & non duntaxat moveri ad ipsum, sicut sagitta ab eam ejaculante movetur ad scopum: atqui sola rationalia, ut *ibidem* docet S. Doctor, *seipsa movent ad finem; quia habent dominium suorum actuum*: irrationalia vero *tendunt in finem propter naturalem inclinationem quasi ab alio mota, non autem à seipsis; cum non cognoscant rationem finis*: ergo sola rationalia, non autem bruta, agunt formaliter propter finem.

Confirm. 2. Nulla actio brutorum videtur esse magis prudens, vel magis finem formaliter intendens, quam sint actiones puerorum, necdum rationis capacium (quibus quoad hoc bruta ex S. Gregorio Nysseno comparat S. Thomas 1.2. q. 13. a. 2. in corp.) vel, quam sint actiones hominum perpetuo amentium: atqui, nec pueri, nec perpetuo amentes, agunt formaliter propter finem, sed tantum materialiter; nam, ubi deest omnis usus rationis,

deest etiam discursus, & iudicium comparativum: ergo.

824. Ob. 1. contra. 1. concl. Bruta possunt multa doceri, e. g. equi saltare ad numeros, canes artificiosè venari, psittaci loqui: ergo bruta debent esse rationalia. Resp. dist. ant. bruta possunt doceri per instructionem propriè dictam, seu per explicationem regularum. neg. ant. per impressionem certarum specierum, earumque excitationem. conc. ant. & neg. conseq. Dum equus videt alterum saltare, aut certo modo pedes movere, suos autem pedes virgâ percuti, si non ipse eodem modo eos moveat, imprimuntur ipsi species talis motus, simulque doloris, ex verberibus orti: quæ species, si postea in similibus circumstantiis, præsertim ad conspectum virgæ, excitentur, equum determinat ad saltandum. Quod si postea sæpius saltaverit, etiam ad excitationem tantum species sui heri, vel alterius, in cuius præsentia solitus est saltare, iterum saltabit. Cani quoque de insequenda, aut ex latebris expellenda fera, vel per verbera, vel per ostensionem cibi, aut alia quadam ratione, imprimuntur species, quæ postea iterum moventur, seu excitantur per excitationem species connexas verberum, aut etiam cibi famelico porrecti.

Pariter species relictae ab auditis sæpius vocibus humanis, simili ratione impressæ, & excitatæ, determinat psittacos, ad imitandam loque-

loquelam humanam. Simili aliqua ratione species impressæ sunt Sireni, quæ tempore Cornelii à Lapide, ut ipse testatur *in c. 13. Isa. v. 22.* capta est in Frisia, superiore parte virgo, inferiore piscis, & multos annos inter homines vixit, atque nere didicit. Ad hanc autem specierum impressionem, & excitationem, nullatenus opus est ratione, vel intellectu.

825. Ob. 2. Bruta operantur artificiosissimè, e. g. aranæ sua rena, formicæ suas habitationes, apes suos favos, conficiunt ordinatissimè, ad omnes regulas geometriæ, architectonicæ, imò prudentiæ, ita, ut homines architecti vix melius operari possent: ergo utuntur ratione. Resp. neg. conseq. Ordinatissima, ac artificiosissima brutorum opera, non in ipsis, sed in primo eorum auctore Deo, indicant summam rationem, ac sapientiam, qua ipsis indidit tam admirandum naturalem instinctum, seu tam mirabiles congenitas species, vi quarum determinantur ad efficienda opera summè stupenda. videatur S. Thomas 1. 2. q. 13. a. 2. ad 3.

Quòd autem bruta operentur ex naturali instinctu, & non ex arte, per discursum acquisita, etiam in operibus artificiosissimis, legitimè à S. Thoma *loc. cit.* insertur ex eo, quòd omnia uniformiter operentur, & absque prævio aliorum exemplo, ac instructione: certè

aranæ, vix ex ovulo exclusæ, mox parvulas telas contexunt, & apes juvenes, ab alveari, in quo natæ erant, vix emissæ, mox similem favum cum hexagonis cellulis ex cera, è floribus collecta, conficiunt.

826. Ob. 3. Bruta, saltem ejusdem speciei, habent certum sermonem, quo inter se loquuntur: ergo habent rationem; nam sermo exterior supponit internum verbum mentis, quòd non nisi à ratione potest provenire. prob. ant. Appolonius Tyaneus intellexit sermonem brutorum, & aliquando, cum passerem subito advolantem, ac alios passerem inclamantem, & paulò post omnes avolantes videret, publicè dixit, hunc passerem suis sociis narrasse, quòd ex rupto alibi sacco plurimum frumenti exciderit, adeoque ipsis largum pabulum offeratur: & hinc reliquos passerem etiam in locum indicatum avolasse: ergo.

827. Resp. neg. ant. ad prob. neg. iterum. ant. Bruta non habent sermonem, sed tantum vocem, qua suo modo indicare possunt dolorem, ac molestiam, iram, ac metum, & similes passiones, quæ etiam, saltem imperfectæ, dantur in brutis. Insuper saltem aliqua bruta pro varietate suarum passionum, vel quasi affectuum, quandoque sat diu mutant vocem. Sic jam observavit S. Augustinus *in Psal. 58. enarr. p. 1. ante medium.* gallina m, quæ pullorum adhuc parvulorum cu-

ram habet, ab aliis ex voce, & habitu corporis agnosci: *Rausecit*, ait, *fit hispidum totum corpus* &c.

Quod spectat ad Apollonium Tyaneum, illum impostorem, ac præstigiatores, ei nihil credendum est, uti nec Philostrato ejus vitæ scriptori, qui diu post ipsum primum extitit, & multa falsa, ac absona in ejus vita scripsit. vide *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux tom. 2. an. 1710. Juin. n. 78. pag. 931.*

828. Dices. Bruta addiscunt intelligere sermonem humanum: ergo utuntur ratione. ant. prob. canis intelligit voces, quibus à domino vocatur, aut in alios incitatur, vel quibus reprehenditur: equus intelligit voces aurigæ, dextrosum, vel sinistrosum ire jubentis &c. ergo. Resp. neg. ant. ad prob. iterum neg. ant. Canis non intelligit significationem vocis à domino prolatae, sed tantum ex sono percipit, quid dominus velit: fermè sicut homines aliquando ex vocibus ab alio homine, cujus linguam non intelligunt, editis, colligunt, eum dolere, vel irasci: certè canis non aliter accurrit, si eum herus accersat verbis, quam, si vocet alio sono, cui assuetus est. Idem dicendum de equis minimè intelligentibus significationem vocum, ab auriga prolatarum, sed tantum percipientibus sonum, qui excitat certas species, quibus equi determinantur ad dextrosum, vel sinistrosum eundem.

829. Ob. 4. Bruta exercent sæpe operationes valde ingeniosas, quas sine rationis usu non possent exercere: & narrantur mirabilia de simiis, elephantis &c. ergo. Resp. neg. ant. Operationes brutorum, vel sunt uniformes in omnibus ejusdem speciei animalibus: vel non sunt uniformes, sed à quibusdam in particulari specialiter exercitæ. Priores quidem sunt artificiosissimæ, sed, cum fiant ex instinctu naturali, à sapientissimo Deo ipsis indito, ut dictum n. 825. non arguunt ingenium rationale in brutis, sed tantum infinitam sapientiam in Deo, ut *ibidem* dictum. Posteriores vero nunquam excedunt operationes puerorum, adhuc rationis incapacium, vel operationes hominum adulatorum penitus amentium: adeoque usum rationis nequaquam evincunt.

830. Sic dicitur simia tam astuta fuisse, ut felis unguibus castaneas è prunis extraxerit: quod tamen probabiliter est fabulosum, uti plura alia similia, quæ de brutis recensentur, sunt tantum conficta: quod si etiam verum sit, non superat astutiam pueri, vel etiam amentis, qui facilè, vel unguis felis, vel aliud instrumentum æquivalens, ad similem finem adhibebit. Item refertur, quod simia pecunias ad hospitium attulerit, & inde vinum attulerit: at hoc facere poterit quilibet amens, præsertim verberibus doctus.

Rursus

Rursus narratur, quod elephas cupreum vas probaverit; an sit re-
fectum, immittendo illud in aquam,
& videndo, an hæc effluat: at to-
tum hoc non superat phantasiam
hominis amentis: videntur tamen
ista valde mirabilia; quia sunt in
brutis valde rara: arguatur autem
tantum meliorem phantasiam in
certis brutis, quam in aliis; quæ
phantasia meliores, & clariores,
aut etiam melius combinatas, ipsis
exhibet species de similibus opera-
tionibus, per alios factis, & à se
prius visis, per quas dein determi-
nantur ad earum operationum imi-
tationem, in quantum hæc ipsis
possibilis est.

831. Dices. In amentibus datur
anima rationalis: ergo etiam debet
dari in brutis. Resp. neg. conseq.
Licet in amentibus detur anima ra-
tionalis, ejus præsentia non colligitur
ex eorum operationibus, sed ex
aliis principiis, & præsertim ex con-
figuratione corporis humani; nam
in talibus amentibus anima ratio-
nalis non potest producere, nisi
operationes vegetativas, & sensiti-
vas, quæ non sunt meliores, quam,
si præcederent ab anima tantum sen-
sitiva.

Certè sæpe vegetatio, & sensatio
exterior, quam elicit anima ratio-
nalis, est deterior vegetatione, &
sensatione brutorum: adeoque
etiam sensatio interior, seu operatio
phantasiz non debet esse nobilior:
& sanè memoria, quæ spectat ad

sensum internum, sæpe est debilior
in homine, quam in bruto. Dicta
hæc intelligi volo de homine per-
petuò amente; nam forrè in ho-
mine, qui prius rationis capax pe-
stea in amentiam incidit, possent ad-
huc adesse species phantasticæ, ab
operationibus cum magna prudentia
factis relictæ, eumque forrè de-
terminare ad aliquas actiones phan-
tasticæ, quales sine ullo prævio ratio-
nis usu dari non possent.

832. Ob. 5. In brutis dantur vir-
tutes, e. g. in leonibus, & canibus,
gratitudo, fidelitas &c. ergo etiam
datur ratio, seu prudentia, sine qua
non dantur aliæ virtutes. Con-
firm. Bruta habent libertatem, e. g.
equus ad lentius, aut celerius cur-
rendum, avis ad evolandum, vel
manendum, canis ad hæc, vel illa via
eundum &c. ergo etiam habent ra-
tionem.

Resp. neg. ant. In brutis non
dantur veræ virtutes, sed tantum
aliquæ earum umbræ, seu quædam
inclinationes, ad heris suis, à quibus
sustentantur, obsequendum: vel ad
iis, à quibus accipere beneficia, vi-
cissim benefaciendum; nam recur-
rento benefactorum memoria, seu
excitatis eorum speciebus, deter-
minantur ad vicissim benefacien-
dum, non ex virtute, sed ex passio-
ne; datur enim in brutis aliqua
passio imperfecti amoris erga bene-
factores.

Ad confirm. dist. ant. bruta ha-
bent libertatem indifferentiæ, neg.

ant. libertatem à coactione, seu spontaneitatem. conc. ant. & neg. conseq. In talibus casibus, equus, avis, aut canis, non quidem violentè contra suam inclinationem coguntur ad eas actiones: attamen ab excitatis speciebus, representantibus, modò hoc, modò illud præ alio bonum, determinantur, ut sponte quidem, attamen necessarid, hæc potius, quàm alia opera faciant: adeoque ea libertate, quæ rationem, & electionem requirit, non gaudent.

833. Ob. 6. contra 2. conclus. S. Thomas 1. p. q. 78. a. 4. in corp. docet, quòd avis cognoscat, paleas non tantùm esse delectabiles, sed utiles ad nidum struendum, & eas colligat: ovis autem cognoscat, lupum non tantùm esse deformem, sed sibi noxium, & eum fugiat: ergo bruta agunt formaliter propter finem. Resp. dist. ant. S. Thomas docet, quòd avis cognoscat paleas reduplicativè ut utiles, & eas comparando cum nido: ovis autem cognoscat lupum reduplicativè ut noxium, & eum comparando cum sua nece. neg. ant. docet, quòd avis cognoscat paleas utiles tantùm specificativè tales: ovis autem lupum noxium specificativè talem. conc. ant. & neg. conseq.

834 S. Thomas *loc. cit.* expressè sic ait: *Alia animalia percipiunt hujusmodi intentiones solum naturali quodam instinctu: homo autem per quandam collationem: id*

est: bruta tales res insensatas, seu objecta insensata, nempe utilitatem, vim nocendi &c. tantùm cognoscunt per naturalem instinctum, seu species naturales congenitas, & per cognitionem nullo modo comparativam, per qualem ea cognoscit homo: adeoque bruta cognoscunt eam utilitatem, aut vim nocendi &c. tantùm specificativè, non verò reduplicativè acceptam: quòd non sufficit, ut dici possit, formaliter agere propter finem. vide dicta n. 819.

835. Adde autem hæc 1. has species congenitas non esse easdem in omnibus brutis, sed à providentissimo Deo, pro naturarum varietate, etiam ladas esse varias species; cum enim sæpe uni sit noxium, quod alteri utile, uni venenum, quod alteri alimentum, ideo Deus uni indidit species, quibus determinatur ad illud fugiendum, alteri verò alias, quibus determinatur ad illud idem querendum. Sic vi specierum congenitarum, seu instinctus naturalis, gallina fugit vulpem: econtra canis eum insequitur: serpens multis pascitur, quæ aliis animalibus sunt ventra.

Adde 2. hunc instinctum naturalem, saltem quoad aliqua, aliquando mutari posse, seu debilitari per alias species, ferè sicut habitus acquisiti possunt tolli, vel minui per oppositas species. Et sanè sic fera, quæ ex instinctu naturali fugiunt hominem, per alias species beneficiarum,

ciorum, ab homine receptorum, curantur, ut sponte ei adhaereant: sic animalia, quæ se aliàs ex instinctu naturali horrent, tandem sociantur: & sic refertur de quodam parcho prope Lucernam, eum ità cicutàsse avem, canem, felem, & murem, ut, cum cymbalo ad coenam vocarentur, mox comparerent, ac pacificè simul cibum fumerent.

836. Ob. 7. Ideo homo agit formaliter propter finem; quia sæpe non attendit ad delectationem, sed ad utilitatem, aut necessitatem: sed hoc etiam faciunt bruta: e. g. avis non devorat cibum, qui delectaret, sed eum fert pullis; quia ipsis utilis, vel necessarius est: ergo. Resp. dist. ma. & quia homo hoc facit ex iudicio prævio comparativo, utilitatem &c. reduplicativè cognoscente. conc. ma. tantùm ex instinctu naturali utilitatem duntaxat specificativè cognoscente. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq.

Quando avis pullis fert cibum, à quo ipsa abstinet, hoc non facit comparando pullos cum cibo: sed facit ex instinctu naturæ, quo hic, & nunc, ipsi apparet bonum pascere pullos, quos genuit; nam, sicut ex instinctu naturali determinatur ad propagandam speciem, generando pullos, ità etiam determinatur ad eandem speciem, per pullos propagandam, alimenti subministracione conservandam.

837. Ob. 8. Bruta discunt: ergo comparativè cognoscunt fi-

nem, & media, seu proportionem istorum ad illum, & consequenter agunt formaliter propter finem. prob. ant. canis Chryssippi, cum venisset ad trivium, & in duabus viis explorasset naribus, an non herus suus per illas transierit, tertiam non ampliùs exploravit, sed mox per eam concitato cursu properavit (alii narrant, eum feram insecutum fuisse) ergo secum ratiocinatus est sic: Per unam istarum viarum transit: non per has duas: ergo per istam.

Resp. neg. ant. ad prob. omiſſa veritate narrationis iterum neg. ant. Probabiliùs canis in via tertia odorem sui heri, vel feræ percepit, licet alii id non adverterint. Quodsi contendas, eum odorem non percepisse, dicendum est, quòd, cum canis odorem in duabus viis non perceperit, & ideo illas neglexerit, naturaliter determinatus fuerit ad eundem viam tertiã; eoquòd alia non superfuèrit: sicut quando canis in duabus viis non invenit exitum, naturaliter mox incedit tertiã: probabiliùs autem postea canis Chryssippi in via tertia odorem perceperit, & ideo eidem ultemùs institerit.

838. Dices. Vulpes non transiit glaciem, si aquæ infra fluentis suffuros audit: ergo ex audito suffuro infert, glaciem esse fragilem, & dari periculum submerſionis. Resp. neg. conseq. Ex hac vulpis consuetudine tantùm sequitur,

quòd.

quòd unà cum speciebus glaciè ex-
citantur in vulpe species fufurri in-
fra glaciem, quæ eam determinant
ad applicandam aurem, & atten-
dendum, an fufurrus audiatur.

Jam, si hunc vulpes audiat, exei-
tantur iterum ipsæ species glaciè,
aliquando in tali casu ruptæ à se
visæ, quæ deterrent à transitu tan-
quam malo: vel, si ipsæ vulpes
non vidit, glaciem aliquando in
tali casu rumpi, vidit alias vulpes
non transisse, sed ex metu recessisse;
unde & ipsa retrocedit; neque
enim dubium est, bruta etiam duci
exemplis sibi similibus, & præser-
tim parentum.

839. Ob. 9. Bruta assumunt me-
dia propter finem: ergo agunt for-
maliter propter finem. Confirm. 1.
Bruta eligunt media utiliora præ
minùs utilibus: ergo ea inter se
comparant. Confirm. 2. Bruta ma-
gis appetunt finem, quam media:
ergo habent judicium comparati-
vum, & appetitum formalem finis
qua talis. prob. ant. canis magis ap-
petit frustum carnis, quam exerci-
tium certæ quasi artis, e. g. saltato-
riæ, quam priùs debet exercere,
antequam carne potietur: ergo.

Resp. neg. ant. strictè acceptum;
non enim bruta assumunt media
propter finem, ita, ut illa cum
hoc conferant, seu comparent: sed
tantùm ea assumunt, postquam eor-
um utilitatem specificativè acce-
ptam cognoverunt per species con-
genitas, & ab his determinata sunt

ad ea media assumenda materiali-
ter propter finem.

840. Ad 1. confirm. neg. ant.
Bruta non eligunt; quia non sunt
libera: assumunt autem media ma-
gis utilia præ minùs utilibus, ex in-
stinctu naturali: sicut ex eodem sæ-
pe assumunt magis delectabilia præ
minùs delectabilibus, sine compara-
tione eorum inter se; quia scilicet
excitatis speciebus magis delectabi-
lium, mox sine facta comparatione
determinantur ad ista prosequenda,
nec ampliùs cogitant de aliis.

Ad 2. confirm. neg. conseq. nam
hoc ipso, quòd brutis proponatur
per instinctum naturalem finis ma-
gis delectabilis, vel utilis, magis
ad eum prosequendum rapiuntur;
unde, quando proponitur per eun-
dem instinctum utilitas mediæ ad
finem, in his circumstantiis obti-
nendum, bruta statim, quin faciant
comparationem mediæ cum fine,
determinantur ad medium appre-
hendendum: ferè sicut homo, dum
ex improvviso labi incipit, ex instin-
ctu naturali mox pedem præponit,
aut in alterum latus se inclinatur,
ut centrum gravitatis servetur in
linea directionis: vel, dum musca,
aut quid simile, versùs oculos ad-
volat, mox eos claudit ex natura-
li instinctu, quin priùs ullam com-
parationem talis actionis, tanquam
mediæ, cum immunitate à lapsu,
vel à læsione oculi, tanquam sine
faciat.

841. Ob. 10. Bruta sibi provident in

in futurum, e. g. formicæ, ac mures, comportant cibaria in hyemem: ergo compatant cibaria cum hyeme. Confirm. Bruta, e. g. canes, non fugiunt baculum, vel scuticam, nisi postquam plagas ab ipsis inflatas senserunt: ergo inferunt ex præsentia baculi imminentes plagas, adeoque habent cognitionem comparativam.

Resp. neg. conseq. Ista omnia fiunt à brutis ex instinctu naturali: scilicet bruta à speciebus tempestatibus frigidæ, & ad hyemalem accedentis, vel à speciebus occurrentium in ætate plurium cibariorum, aut similibus, determinantur ad congerenda cibaria: sicut à speciebus veris, & propinqui partus, determinantur ad struendum nidus: quin propterea cum futura duratione temporis hyemalis provisionem ciborum hyemalium comparant, vel nidum cum vere, aut partu.

Ad confirm. neg. conseq. In tali casu brutis imprimuntur simul species moti, vel vibrati baculi, & doloris, eaque inter se connexæ sunt, ita, ut postea simul excitentur; quare canis viso baculo, aut certo ejus motu, mox etiam meminit verberum, ac fugit; nec enim bruta cognoscunt unum ex alio, nec propriè volunt, aut fugiunt unum propter aliud: sed tantum cognoscunt unum, & aliud, atque volunt, vel fugiunt unum, & aliud. Ex his, & aliis hucusque hac de re dictis, poterit dari similis aliqua re-

Tom. IV.

sponsio ad alias objectiones, quæ ex aliis brutorum actionibus, discursum apparenter supponentibus, fieri possunt; nec enim omnes ob earum copiam possunt afferri.

842. Ob. 11. Bruta discernunt unum hominem ab alio, e. g. canis discernit suum herum ab aliis: ergo habent iudicium discretivum, & comparativum. Resp. neg. ant. Canis non discernit suum herum formaliter, seu comparando ipsum cum aliis: sed tantum ipsum discernit materialiter, quatenus à speciebus, ab hero suo acceptis, determinatur ad ei blandiendum, eique obsequendum; quia illæ species cani in suo hero representant aliquid bonum, sive delectabilitatis, sive utilitatis: quale bonum quia cani non representant species ab alio acceptæ, ideo etiam ipsum non determinant, ad similiter alteri blandiendum, vel obsequendum, aut ei adhaerendum. Simili modo materialiter & non comparative, bruta etiam discernunt alia: e. g. materialiter tantum discernit canis carnem à lapide.

843. Ob. 12. Si propter operationes tam mirabiles non debet dari in brutis discursus, & intentio finis formaliter talis, sed omnia possunt explicari per solum instinctum naturæ, poterit dici, etiam in brutis non debere dari cognitionem, & appetitum elicitem, sed omnia posse explicari per aliquem appetitum innatum, sympathiam, antipathiam &c. sine sensu, & vita: atqui

Y y

hoc

hoc est absurdum: ergo. Resp. neg. ma. Mala est hæc argumentatio juxta adversarios: Non datur in brutis discursus perfectus: ergo neque datur imperfectus: ergo etiam mala est ista: Non datur in brutis anima discursiva, vel comparativè judicativa: ergo neque datur anima materialiter, & tantùm per simplicem apprehensionem cognoscitiva. Scilicet ex eo, quòd meritò negatur plus, non statim potest negari minus.

Et quæso, quæ sympathia, omnis cognitionis experta, fingi potest in cane, qui ad sibilum sui heri (quem paucas ante hebdomadas acquisivit, dum priùs alium, & aliter sibilantem habuit) mox accurrit, relicta etiam ossa? & quidem ad eum ascen-

dit per vias tortuosas, scalas &c. vel qui, ad datum ab eodem heri indicium, mox invadit hominem priùs non visum? quæ antipathia fingi poterit inter eundem canem, & scuticam, quam non curat, antequam plagas per eam inflicta sentierit, postea autem vel maximè fugit? Ista utique incredibiliter prorsus fingerentur: at verò quòd bruta habeant animam viventem, sentientem, & materialiter cognoscentem, distinctam à combinatione atomorum, non ineffaciter probatum est in *Physica universalis* à n. 414. ubi etiam à n. 482. responsum est ad argumentum, quo ex anima brutorum cognoscente quidam volebant inferre animam suo modo discursivam.

DISPUTATIO QUARTA.

De Anima Rationali.

344. **P**ostquam de anima vegetativa sat fusè, & de sensitiva valde prolixè, disputavimus, tandem de anima principe, scilicet rationali agendum est, & circa eam duo potissimùm inquirenda, nempe prima quæstione, qualem essentiam, ac proprietates habeat: secundâ verò, quas habeat potentias, & actus: per has tamen potentias hinc non tantùm intelliguntur illæ, de quibus supra n. 212. egimus, & animæ identificatas esse diximus, ut sunt

potentiæ intelligendi, volendi, sentiendi &c. sed intelliguntur etiam potentiæ aliæ, animæ rationali superadditæ, atque accidentales, & præcipuè habitus, qui, licet fortè non strictissimè dicantur potentiæ, tamen nomine potentiarum in hac quæstione communiter veniunt: & horum essentia, generatio, & corruptio hac disputatione erit explicanda: atque ideo etiam de actibus animæ, in ordine ad quos habitus dantur, loquendum.

QUÆ-

QUÆSTIO PRIMA.

De Essentia, & Proprietatibus Animæ Rationalis.

ARTICULUS I.

Quid sit Anima Rationalis, & quam ejus Origo.

845. **D**ico 1. Anima rationalis rectè definitur *Actus primus corporis organici, potentiâ vitam rationalem habentis.* ita communissimè Peripatetici. Probatur, & explicatur conclusio. Anima genericè accepta est actus primus corporis organici, potentiâ vitam genericè acceptam habentis: ergo anima in specie est actus primus corporis organici, potentiâ in specie vitam habentis, adeoque anima rationalis est actus primus corporis organici, potentiâ rationalem vitam habentis; nam ejus prædicatum specificum, per quod ab animabus brutorum, & plantarum imperfectioribus differt, est esse rationalem, seu posse producere actus vitales rationales, qui seipsa sunt vita rationalis in actu secundo. Et quoad hoc facile omnes consentiunt, etiam alii Philosophi non Peripatetici, quibus tantum displicet prædicatum *Actus primus*, sed immeritò. vide dicta n. 10. & 23. ac seq.

846. Dico 2. Anima rationalis non est particula substantiæ diviniæ, ut Stoici, & Philo Judæus, ac po-

stea Manichæi cum Priscillianistis voluerunt. ita omnes prudentes. Prob. concl. Substantia divina est immutabilis, & indivisibilis: ergo non potest aliqua particula ab ipsa separari, & homini tribui, ut ejus naturam constituat. Accedit, quòd per se absurdum sit dicere, plurimas partes substantiæ diviniæ æternis ignibus addici; unde hæc opinatio damnata est à Concilio Braccarensi I. cap. 5. his verbis: *Si quis animas humanas, vel Angelos, ex Dei credit substantia existisse, sicut Manichæus, & Priscillianus dixerunt, anathema sit.*

847. Dico 3. Anima rationalis non est corpus completum, neque spiritus completus, sed est forma substantialis corporis humani. ita Catholici contra Origenem, & alios. Prob. concl. ex ipsa ejus ultima parte. Hoc ipso, quòd anima rationalis sit forma corporis, est substantia incompleta ex n. 406. *Phys. univers.* ergo neque est spiritus completus, neque corpus completum. Quòd autem anima rationalis sit forma, definitum est in Concilio Viennensi, & Lateranensi; ci-

tatis n. 409. *Phys. univers.* ex quibus habetur, hæreticum esse censendum, qui negaverit, animam rationalem esse formam corporis.

Ex citato Concilio Lateranensi insuper habetur, non esse eandem unicam animam pro omnibus corporibus, sed cuilibet singulari corpori dari singularem suam animam, ab aliis distinctam, contra quam docuit Averroes in *3. de Anim. textum 5. seu comment. 5.* qui error est prorsus irrationalis; hac ratione enim omnes homines idem cognoscerent, & scirent, nec inter se dissentire possent: idemque intellectus, vel deberet esse innumeris locis replicatus, vel per totum universum diffusus &c. ut facile patet consideranti: quæ utique omni sano iudicio sunt extremè contraria. Hanc Averrois insipientissimam opinionem fusius confutant Combricensis in *2. de Anim. c. 7. q. 7. n. 1. 2. & 3.* quos vide, si lubet. vide etiam dicta superius n. 61. & 62. Adde, quòd insuper eadem anima sibi ipsi sæpissimè, & gravissimè contraria esset; eadem ob actus virtutum mereretur præmium, & simul ob actus vitiosos mereretur supplicium &c.

848. Dico 4. Non omnes animæ rationales sunt creatæ jam initio mundi cum Angelis. ita Catholici omnes contra Origenem, qui putavit, animas tunc creatas post aliquod tempus peccasse, ac in poenam peccatorum corporibus inclu-

fas fuisse, quem errorem fuside refellit S. Cyrillus Alexandrinus in *Ioan. l. 1. c. 9.* Prob. Non tantum nulla est ratio, vel à longè verisimilis dicendi, quòd animæ, quæ utpote formæ ordinatæ sunt ad corpus, tamdiu expectare debeant, donec fine suo, scilicet unione cum corpore, potiantur: sed etiam non est credibile, quòd tamdiu extirent, & plurimas actiones, maxime intellectiones elicuerint, quin tamen, cum postea corpori uniuntur, ullam eorum memoriam vel minimam habeant (quo ex capite etiam refellitur metempsychosis Pythagorica, seu transmigratio animarum, ex uno corpore mortuo in aliud vivere incipiens) ergo.

Quod autem spectat ad errorem Origenis, seu animarum in corpora quasi incarcerationem, in poenam delicti, is vel ex hoc satis refellitur, quòd hæc ratio natiuitas hominis, & conservatio vitæ, quin & resuscitatio à mortuis, nulla essent beneficia, sed potius poenæ: quod est iuxta omnes falsissimum: estque etiam contra Scripturam, in qua natiuitas Isaaci, & Samuelis, item prorogatio vitæ facta Ezechia, tanquam magna Dei beneficia memorantur.

849. Dico 5. Animæ hominum producuntur eo tempore, quo corpus hominis generatum est ultimo dispositum ad animæ rationalis infusionem. ita defacto Catholici omnes; quamvis enim non omnes con-

convenient in assignando tempore, quo corpus jam ad animam recipiendam perfectè dispositum sit, aut quo anima infundatur: neque etiam in eo, an non animam rationalem præcedat alia anima (de qua re actum est supra n. 419.) tamen in hoc concordant, quod anima rationalis non existat priori tempore ad suam infusionem. Conclusio hæc probatur præcipuè hac gravissima auctoritate, & confirmatur sic. Cùm istæ animæ non jam sint creatæ initio mundi, nullum tempus productionis earum convenientiùs assignatur, quàm tempus ipsum infusionis; hac enim ratione mox suum finem, scilicet unionem cum corpore, assequuntur: ergo.

850. Dico 6. Anima rationalis non generatur, nec propagatur per traducem à parentibus. ità Catholici omnes, qui oppositam sententiam Tertulliani, & Apollinaris, tanquam exploratum errorem rejiciunt, imò S. Thomas 1. p. q. 118. n. 2. in corp. eam hæreticam vocat: cùmque elapso sæculo anno 1622. & 1627. quidam Ministri Lutherani eundem errorem tueri conarentur, à P. Henrico Wagnereck nostræ Societatis edito libello *de Creatione anime rationalis*. egregiè confutati sunt.

Prob. conclusio 1. auctoritate. Hæc nostra sententia apertè statuitur C. *Moyfes. 32. q. 2.* Eandem docent plurimi SS. Patres, Hilarius,

Ambrosius, Chrysostomus, Hieronymus, Leo, ac alii, quorum verba videre est apud Bellarminum *tom. 4. Controv. General. 2. l. 4. c. 11.* ubi etiam ostenditur, S. Augustinum, licet non determinaverit, quomodo anima producat, tamen omnino negasse, quod propagetur per traducem: ergo nostra sententia fundata est in SS. Canonibus, & Patribus, adeoque omnino tenenda.

Prob. etiam ratione. Illud solum generatur, quod quoad suam conservationem ità dependet à subjecto, ut sine eo naturaliter conservari non possit: atqui anima rationalis non ità dependet à subjecto; cùm separata à corpore naturaliter existat: ergo. ma. patet ab inductione. mi. apertè infertur ex animæ immortalitate, quam alibi probandam hæc supponimus.

851. Dico 7. Anima rationalis creatur, non ab Angelis, sed immediate à Deo. ità rursus unanimiter Catholici. Prob. concl. quoad 1. p. Anima, ut n. *prac.* probatum, non generatur, nec propagatur per traducem: ergo debet creari; quia non superest alius modus eam producendi. Prob. ant. etiam quoad 2. p. contra Seleucum Hermiam, & alios apud Conimbricenses in 2. de *Anim. c. 1. q. 3. n. 1.* Angeli nihil possunt creare: ergo neque possunt creare animas. ant. prob. 1. auctoritate SS. Patrum, maximè Augustini 1. 9. de *Genes. ad lit. c. 15.* ubi ait:

ait: *Angeli autem nullam omnino possunt creare naturam; solus enim unus cujuslibet natura, seu magna, seu minima, creator est Deus. & l. 3. de Trinit. c. 8. Non solum malos, sed nec bonos Angelos, fas est putare creatores.* item Damasceni apud Conimbricenses *cit. modò q. n. 2.* itemque communissimâ Scholasticorum. Dein prob. 2. ratione. Creatio cujuslibet rei, adeoque etiam animæ rationalis, est productio rei ex nihilo, tam sui, quàm subjecti, seu est productio rei sine subjecto: atqui talis productio non potest naturaliter procedere ab ulla creatura: ergo. mi. prob. ex S. Thoma, qui *1. p. q. 45. a. 5. ad 3.* docet, ad talem productionem requiri infinitam virtutem: quin *eod. art. in corp.* docet, creaturam non posse habere virtutem creandi, etiam tantum instrumentalem, quod necessario, saltem de naturali virtute, intelligendum est.

Prob. jam ant. quoad 3. p. Si Angeli non possunt creare animam rationalem, tunc multo minus id poterunt homines, vel aliz creaturæ imperfectiores; cum rationes æquæ, vel magis pugnent contra istas, quàm contra Angelos: ergo debet anima creari à Deo; nec enim superest alia causa. Plura, quæ conclusiones modò statutas confirmant, easque etiam explicent, videre poteris apud Bellarminum *rom 4. Controv. General. 2. l. 4. c. 11.* & Waguereckium *n. 850.* citatum.

852. Ob. 1. contra 4. conclusus Justus clamat: *Educ de custodia animam meam. Psalm 141. v. 8.* ergo anima est in corpore tanquam in carcere: adeoque creata ante corpus, & primum postea in penam corpori inclusa. Confirmo. De Christo dicitur *Ioan. 1. v. 9. Erat lux vera, qua illuminat omnem hominem, venientem in hunc mundum:* ergo homines, saltem quoad animas, prius fuerunt in alio loco extra hunc mundum, seu terraqueum globum, ex quo in istum advenerunt. Resp. om. ant. dist. conseq. anima est in corpore mortali, corruptibili, ac multis miseriis obnoxio, tanquam in carcere. om. conseq. in corpore simpliciter tali, vel immortalis, & ab omnibus miseriis libero. neg. conseq.

Eo Psalmo David literaliter loquitur de spelunca Odolla, in quam confugerat, ut vitaret persecutionem Saulis (de qua *1. Reg. 22.*) petitque liberari à metu Saulis, ut liberè possit in publicum prodire. Spiritualiter autem hic locus intelligitur de desiderio justis, ut liberetur ab infirmitatibus corporis mortalis, desiderans corpus immortale, ut *ad Rom. 8. v. 22. & 23.* docet Apostolus.

Ad confirm. neg. conseq. Venire in mundum non tantum dicitur ille, qui prius alibi fuit, sed etiam, qui in mundo esse incipit, & de testatur Cornelius à Lapide *in Ioan. 1. v. 9.* hic modus loquendi est Hebraic-

braismus : quin etiam hic modus loquendi est aliis quoque linguis Germanæ, Latinæ, Græcæ &c. usitatissimus : certè etiam de brutis recens natis dicimus, ea venisse in mundum.

853. Ob. 2. contra 5. conclus. Homo *Gen. 1. v. 27.* jam narratur creatus die sexto : dein primùm *Gen. 2. v. 7.* dicitur denuo homo formatus *de limo terra*: ergo primo loco intelligendus est creatus secundùm animam, posteriore verò secundùm corpus, quod de limo terræ formatum est. Resp. neg. consequ. In Scripturis est valde frequens, ut aliquid, quod præsertim specialem mentionem meretur, qualis est creatio hominis, si prius fuit strictim narratum, postea iterum, & expressius recensatur; unde locus Scripturæ uterque tantùm loquitur de creatione totius hominis, quæ sexta die contigit : quod confirmatur ex eo; quia post narratam *Gen. 1. v. 27.* productionem hominum, statim *v. 28.* dicitur : *Crescite, & multiplicamini*: quod cum solis animabus non conveniat, non possunt ipsæ solæ tunc productæ intelligi.

854. Ob. 3. *Gen. 2. v. 2.* dicitur de Deo : *Et requievis die septimo ab universo opere, quod patrâras*: ergo defacto Deus nihil ampliùs producit de novo, consequenter neque animas hominum, sed istæ jam initio mundi productæ sunt. Resp. neg. consequ. aliàs Deus nulla

hucusque ab origine mundi patrâset miracula : neque ampliùs concurreret cum creaturis ad novas operationes : nec Christus potuisset dicere *Ioan. 5. v. 17.* *Pater meus usque modo operatur.*

Hinc S. Augustinus *epist. 28.* ait, Deum requievissè; eoquod nullas species novas producat, quamvis jam productas conservet, & in individuis suis multiplicet : qua ratione etiam multiplicat speciem humanam, quæ jam producta fuit initio mundi in Adamo. Quin Pererius *l. 1. in Genes. op. sexti diei in c. 2 v. 2* advertit, Moysen, dum refert, Deum requievissè, expressè addidissè, *ab omni opere, quod patrâras*, ut significaretur, Deum cessasse à fabrica mundi, ità tantùm, ut nihil, quod ad integritatem mundi pertineret, post sextum diem factum sit.

855. Ob. 4. contra 6. conclus. Abraham, & Loth *Gen. 12. v. 5.* dicuntur, egressi ex patria accepissè secum animas, *quas fecerant in Haran*: rursum *Gen. 46 v. 26.* dicitur de Jacobo Patriarcha : *Anima, que . . egressa sunt de femore illius, absque uxeribus filiorum ejus, sexaginta sex* : ergo animæ generantur, seu propagantur per traducem. Resp. neg. consequ. S. Augustinus *ep. 157.* atque cum ipso alii Patres, & cæteri auctores Catholici, optimè respondent, Scripturam, uti aliàs frequenter, ità etiam hîc, per synecdochen loqui, & aut contem-

tum

tum pro continente accipere, nempe animam pro corpore istam continente, aut partem pro toto ponere, id est, animam pro toto homine: qui dicitur generari, etsi non omnes ejus partes generentur; aliàs B. Virgo non genuisset Deum; quia divinitatem non generavit. Et sic anima pro toto homine sæpe ponitur in Scriptura: sic *Levit. 5. v. 2.* dicitur: *Anima, que tetigerit aliquid immundum*: item *v. 4. Anima, que juraverit, & protulerit labiis suis*: ubi clarum est, per animam intelligi totum hominem.

856. Dices. Benedictio Dei; data etiam hominibus illis verbis *Gen. 1. v. 28. Crescite, & multiplicamini*: non debet minus verificari in hominibus, quàm in brutis: sed in his verificatur per generationem etiam animarum: ergo per hanc etiam debet verificari in hominibus. Resp. dist. ma. illa benedictio debet verificari non minus, sed non eodem modo. eonc. ma. eodem etiam modo. neg. ma. & conac. mi. neg. conseq.

Etiam non in omnibus brutis verificatur eodem modo illa benedictio; cum aliqua simul plurimos foetus, aut ova effundant, alia tantum unum: sic canis multos simul parit catellos, & mus longè plures musculos: econtra vacca tantum unum parit vitulum, & equa unum pullum. Verificatur autem in hominibus non minus, quàm in brutis; quia etiam species humana pro-

pagatur, & multiplicantur, ac generantur ejus individua, quamvis animæ non generentur, ut *n. 855.* dictum: quin etiam, cum terminus generationis humanæ, scilicet homo, sit longè nobilior, quàm terminus generationis bruti, etiam ipsa generatio hominis, quæ suam denominationem, & nobilitatem à termino accipit, est nobilior generatione bruti.

857. Ob. 5. Juxta S. Paulum *ad Hebr. 7. v. 9.* Levi fuit decimatus; quia pater ejus Abraham, in cujus lumbis erat, fuit decimatus: Christus autem non fuit decimatus; ex hoc enim probat ibi Apostolus, sacerdotium Christi esse præstantius sacerdotio Levitico: ergo Abraham aliter est pater Christi, aliter pater Levi: ergo hic est ab Abraham generatus etiam secundum animam, Christus verò tantum secundum corpus.

Resp. conc. ant. & 1. conseq. neg. autem 2. conseq. Ex hoc, quòd Abraham sit aliter pater Levi, quàm Christi, tantum sequitur, quòd sit pater Levi, tam secundum materiam, quàm secundum rationem feminalem: at verò pater Christi tantum sit secundum materiam; quia Christus quidem accepit materiam à matre, quæ orta erat ex stirpe Abraham: at verò conceptus est, non ex semine viri, sed de Spiritu Sancto, & natus ex Beatissima semper Virgine.

858. Ob. 6. Si Deus creat animas,

mas, tunc cooperatur fornicatoribus, & adulteris: hoc non potest admitti: ergo. Resp. neg. ma. Deus non cooperatur moraliter ad malas illas actiones: iis autem jam presuppositis operatur bona, scilicet creationes animarum rationalium, Elegantissima similitudine (ut eam vocat S. Augustinus ep. 28.) hanc rem explicat S. Hieronymus l. 3. Apolog. contra Rufinum c. 8. scribens, non esse magis absurdum, quod Deus aduterinis conceptibus inspiret animam rationalem, quam, quod terra semina furto sublata, aut immundis manibus projecta, suo gremio foveat, ac crescere faciat.

859. Dicit. Saltem in nostra sententia explicari non potest, quomodo in infantes propagetur peccatum originale: sed hoc debet posse explicari: ergo. Resp. neg. ma. In primis peccatum originale ab omnibus, quorum voluntas volun-

ter ad hanc alligata fuit, jam commissum est tunc, cum Adamus peccavit propagatur autem in infantes, seu ab istis contrahitur actualiter ejus macula, quando infantes via matris ordinari, hoc est, per concubam viri conjugalem generantur; hęc enim generatio est conditio, qua postea oritur in anima novi hominis macula originalis, nisi quis speciali privilegio excipatur; & gratia sanctificante preveniatur: quod de re plura Theologi.

Ad id, nihil indecens esse in eo, quod a Deo creentur anime impure; nec enim creantur impure qua tales, sed tantum qua tales; quia eorum impuritas non potest imputari Deo, sed imputari debet Adamo: sicut etiam, quando Deus concurrens ad actiones hominum malas, malitia non potest attribui Deo, sed tantum hominibus peccantibus. videatur Becanus Theol. Schol. p. 2. tom. 1. c. 2. §. 9.

ARTICULUS II.

An Anima Rationalis sit Spiritualis.

366. IN definiendo ente spirituali non conveniunt auctores, & variaz, ex quo multaz circumferuntur ejus definitiones, ut videre est apud Comptonum disp. 7. de Anima pendens; nam ens spirituale dicitur 1. quod neque est compositum ex partibus integrantes localiter extensis, neque tanquam

pars ad tale compositum ordinatur. 2. quod naturaliter potest penetrari sum alia re: & sic omnino divisibile. 3. quod non est impenetrabile, nec habet connexionem naturalem perpetuam cum impenetrabili. 4. quod non est immediate sensibus perceptibile, nec cum ente sensibus immediate perceptibili naturaliter per-

Zz

petuo

petuè connectitur. s. quod vel est substantia cognoscitiva summi boni, vel ex sua natura adquatè inheret tali substantia. Sed his, aliisque definitionibus omissis.

861. Dico 1. *Eus spirituale est ens non quantitativum*: hoc est, quod neque est quantitas, neque habet perpetuam connexionem naturalem cum quantitate, ità, ut ex natura sua exigit, vel immediatè, vel saltem mediatè, quantitati semper uniri. ità Comptonus *disp. 7. de Anima sec. 4. n. 4.* & plurimi recentiores. Prob. conclusio. Hæc definitio convenit omni, & soli, & estque valde clara: ergo est bona. ant. quoad 2. p. seu claritatem per se patet; cum facillimè intelligatur, saltem à quocunque, qui novit, quid sit quantitas: quoad 1. p. autem patet inductione; nam omnia, quæ communi iudicio censentur spiritalia, ut Angeli, animæ rationales, intellectiones, volitiones, habitus supernaturales, gratia sanctificans &c. non habent ullam connexionem naturalem cum quantitate.

862. Hoc de Angelis patet: de animabus verò rationalibus probatur ex eo, quòd post mortem sine unione cum quantitate, vel materia naturaliter existant: de reliquis autem patet ex eo, quòd recipiantur in solis Angelis, vel animabus rationalibus adeòque non habeant necessariam connexionem cum quantitate. E contra, quæ non spiritalia,

sed materialia communiter censentur, vel sunt ipsa quantitas (quam nemo dubitat esse materialem) vel dictam connexionem cum ea habent, ut materia prima, formæ substantiales materiales, calor, frigus, & similia accidentia, maxime corruptiva: item sensationes externæ, & internæ &c. quare ulterius ex hac definitione entis spiritualis facilè à contrario deducitur definitio entis materialis: scilicet: *Eus materiale est ens quantitativum*: sive, vel est quantitas, vel habet perpetuam naturalem connexionem cum quantitate.

863. Dico 2. Anima rationalis est spiritualis. Conclusio hæc est omnium Catholicorum. Prob. 1. Scripturæ sæpius animam rationalem vocant spiritum: ergo est spiritualis. prob. ant. sic Christus Dominus in cruce jam moriturus clamavit *Luc. 23. v. 46. Pater, in manus tuas commendo spiritum meum*: hoc est, animam: & B. Virgo in suo cantico loquens de anima sua ait *Luc. 1. v. 47. Exultavit spiritus meus in Deo salutari meo*: item S. Paulus *1. Cor. 2. v. 11. ait: Quis enim hominum scit, quæ sunt hominis, nisi spiritus hominis, qui in ipso est*: ubi apertè est sermo de anima: similia passim in Scripturis occurrunt: ergo.

Prob. concl. 2. Concilium Lateranense sub Innocentio III. *C. Firmiter de Summ. Trinit.* ità loquitur de Deo: *Sua omnipotenti virtute*

vixit simul ab initio temporis utramque de nihilo condidit creaturam, spirituales, & corporales, Angelicam videlicet, & mundanam, ac deinde humanam quasi communem, ex spiritu, & corpore constitutam: ergo, cum homo constituitur ex corpore, & anima, hæc est spiritus. Confirm. S. Augustinus in Psal. 145. ait: *Natura anima præstantior est, quam natura corporis: excellit multum: res spiritualis est, res incorporea*: ergo. plura vide apud Eximium l. 1. de Anima c. 9. & Conimbricenses in 2. de Anim. c. 1. q. 1. a. 6.

864. Prob. concl. etiam rationibus. Primò. Omnes definitiones entis spiritualis conveniunt animæ rationali, ut patet expendenti: ergo auctores communissimè sentiunt, animam rationalem esse spirituales. Secundò. Anima rationalis, ut infra probabitur, est immortalis: ergo naturaliter post mortem existit extra corpus, adeoque est independens à materia, & spiritualis.

Tertiò. Anima rationalis est capax naturaliter cognoscendi, & amandi Deum: ergo est spiritualis. ant. non tantum est certum fide, sed etiam ratione; nam Philosophi gentiles quoque ex solo lumine naturæ agnoverunt Deum, & docuerunt, eum esse honorandum, & amandum. prob. itaque consequ. cognitio, & amor Dei, sunt actus spirituales: ergo non possunt elici

à potentia purè materiali. consequ. non videtur posse negari; quia ens materiale tam parum potest, tanquam causa principalis creata (qualis debet esse anima in ordine ad actus suos naturales) elicere operationes spirituales, quæ sunt altioris ordinis, quam parum ens inanimatum potest tanquam causa principalis elicere operationes vitales.

Antec. autem prob. Deus est ens spirituale, & insensibile: ergo ejus cognitio, præsertim judicativa, item ejus amor, debet esse spiritualis; nam operationes intentionales, non spirituales, essent tantum sensationes, quæ tam parum possunt percipere ens spirituale, quam parum visus potest percipere sonum: certè nemo prudens dixerit, bruta posse Deum cognoscere, & amare, quamvis sensationes eliciant.

865. Quartò. Modus cognoscendi, quem habet anima rationalis, longè transcendit omnes modos cognoscendi, & volendi certò materiales, & vel maximè accedit ad modum cognoscendi, & volendi certò spirituales: ergo etiam ipse est spiritualis, & consequenter ipsa quoque anima. prob. ant. anima rationalis suo modo cognoscendi cognoscit universalissimè ens in tota sua latitudine acceptum: cognoscit non tantum accidentia, sed etiam ipsas substantias: cognoscit finitum, & infinitum, creatum, & increatum, honestum, & inhonestum: insuper

modus cognoscendi animæ ratio-
nalis, est judicativus, & discursivus,
universalis, & particularis, abstra-
ctivus, & intuitivus, directus, &
reflexus &c.

866. Rursus anima rationalis suo
modo volendi amplectitur ipsam
Deum: sæpissimè transcendit, inde
contemnit omnia materialia, &
sensibilia præ spiritualibus: tendit
in puram honestatem, neglecta de-
lectatione, ac utilitate, &c. sed hic
modus cognoscendi, & volendi,
longè transcendit modum operandi
certò materialem, seu brutorum
(cum ista non habeant iudicia, aut
discursus, neque ament Deum, aut
spiritualia, minus præ istis con-
temnant sensibilia) e contra accedit
maximè ad modum operandi certò
spiritualem, nempe Angelorum,
cum quibus homo convenit quoad
potentiam iudicandi, & discur-
rendi, item amandi Deum, ac spiri-
tualia, & quidem ista præ sensibili-
bus eligendi &c. ergo.

Quidam spiritualitatem animæ ra-
tionalis probare volunt ex ejus in-
divisibilitate, alii vicissim indivisi-
bilitatem ejus ex spiritualitate: sed
nos indivisibilitatem ex aliis ratio-
nibus supra n. 157. probavimus: &
hic etiam spiritualitatem independen-
ter ab indivisibilitate probamus;
quia visum est, id esse solidius;
Addo obiter, referri à quodam
rescensiore, Gyllos quosdam as-
serere etiam animas brutorum
esse spirituales: sed omnino ab-

surdè, de qua se vide à n. 156. Resp.
univers.

867. Ob. 1. contra 1. concl. Corpus
simplex (quòd est saltem possibile)
si daretur, nec esset quantitas, nec
haberet naturalem connexionem
perpetuam cum quantitate, & ta-
men non esset spirituale: ergo defi-
nitio nostra non convenit soli.
Confirm. Pòtest aliquid spirituale
supernaturaliter generari ex aliquo
materiali, e. g. gratia sanctificans
ex lapide: & tale spirituale haberet
perpetuam connexionem cum
quantitate: ergo.

Resp. neg. ant. Etiam corpus sim-
plex exigeret esse naturaliter im-
penetrabile, adeòque naturaliter
exigeret quantitatem, & cum ea
conecteretur. Ad confirm. om.
1. p. neg. 2. p. ant. In tali casu
non ipsa gratia sanctificans (quæ
neutiquam exigit ex ente materiali
educi) sed tantum ejus actio pro-
ductiva, haberet connexionem cum
materia, & quantitate, adeòque
esset materialis.

868. Non autem repugnat, actio-
nem productivam entis spiritualis
esse materialem, sicut non repu-
gnat, actionem productivam entis
absoluti esse modalem, aut actio-
nem productivam substantiæ esse
accidens. Verum quidem est, quòd
actio productiva entis supernatura-
lis non possit esse naturalis: at non
ideo, quòd actio debeat esse talis,
qualis est terminus productus: sed
ideo; quia aliunde ens supernatu-
rale

ale est illud, cujus productio, seu, quod idem est, actio productiva, est supernaturalis. Insuper, ut bene observat Comptonus *disp. 7. de Anim. sec. 5. n. 9.* actio est tantum quasi applicatio virtutis, & non virtus; unde, quando ipsa est naturalis, seu, quando per ipsam tantum applicatur virtus naturalis, non potest produci ens supernaturale.

869. Ob. 2. Cognitio, qua anima, e. g. B. Virginis, in casu cognoscit, se esse unitam suo corpori, habet naturalem connexionem perpetuam cum materia, ac quantitate, & tamen est spiritualis: ergo definitio nostra non est bona. Resp. dist. ant. illa cognitio habet connexionem intentionalem cum materia, tanquam cum suo objecto. conc. ant. habet connexionem physicam, tanquam cum subjecto. neg. ant. & conseq. Etiam cognitio, qua Deus cognoscit materiam, aut quantitatem, habet talem connexionem, seu respectum ad ipsas, quin sit materialis.

Non enim attenditur hic iste respectus, sed tantum connexio physica cum quantitate, vel materia tanquam subjecto, cui debeat res uniri: & quidem attenditur connexio formaliter fundata in naturali rei dependentia à subjecto, seu, quia res formaliter indiget aliquo subjecto: in hac autem dependentia à subjecto, quam habet dicta cognitio animæ B. Virginis, non fundatur formaliter ejus connexio

cum quantitate, ut patet: imò (ut ait Comptonus *disp. 7. de Anim. sec. 6. n. 3*) ipsa illa cognitio non exigit ratione sui immediatè, vel etiam mediatè, uniri materiæ; quia, ut addit, si anima B. Virginis replicaretur, ita, ut in uno loco non esset unita corpori, in eo loco daretur naturaliter illa cognitio, ubi nec immediatè, nec mediatè, esset unita corpori.

870. Dices. Cognitio, vel species intellectualis, ad quam producendam concurrunt species phantastica materialis, habet connexionem physicam cum ente materiali, adeoque saltem mediatam cum materia, & quantitate, & tamen est spiritualis: ergo. Resp. dist. ant. habet connexionem physicam cum ente materiali, tanquam cum sua causa physicè productiva. conc. ant. tanquam cum suo subjecto, cui naturaliter exigit uniri. neg. ant. & conseq.

Nam, ut diximus *n. 861.* per ens quantitativum intelligitur ens, quod ex natura sua exigit uniri cum materia, vel quantitate: non autem ens, quod tantum quocunque modo mediatè debet materiæ, vel enti materiali suam existentiam; non enim negamus, esse probabile, quòd aliquid materiale possit tanquam causa minus principalis influere in aliquid spirituale: attamen hic influxus physicus effectivus non fert secum necessitatem unionis cum ente materiali influente;

te; nam actio ad extra non recipitur in agente, sed potest ab hoc esse valde remota, & consequenter potest etiam esse remotus effectus per eam productus.

871. Ob. 3. Si daretur duplex unio in homine, una, quæ recipitur in sola anima, altera in sola materia, tunc illa prior esset spiritualis, & tamen haberet perpetuam connexionem naturalem cum materia, & quantitate: ergo ens spirituale potest esse quantitativum. Resp. 1. neg. 2. p. ant. non enim illa unio haberet eam connexionem cum materia, quæ requiritur ad ens quantitativum; non enim haberet connexionem immediatam, ut patet: neque etiam mediatam; quia reciperetur in sola anima, quæ non exigit connecti perpetuo cum materia.

Si urgeas, dictam unionem non posse dari, nisi pro eo tempore, quo anima per ipsam est unita materiæ, adeoque dari in ea unione existentiam ad perpetuam connexionem saltem mediatam cum materia. Resp. 2. neg. 1. p. ant. talis enim unio, si daretur, probabiliter foret materialis: neque est absurdum admittere, quod ens materiale, necessarium ad conjunctionem alicujus entis spiritualis cum materia, recipiatur, vel etiam subiectetur, in eodem ente spirituali: aut, si hoc absurdum est, ex hoc ipso efficaciter impugnatur sententia, adstruens talem geminam unionem in homi-

ne, quam negavimus n. 630. *Phys. univers.* sic in simili respondet Comptonus *disp. 7. de Anim. sec. 5. n. 1.*

872. Ob. 4. Actio conservativa accidentium eucharisticorum, quæ est creatio, non dependet à quantitate, & tamen non est spiritualis: ergo iterum definitio nostra non convenit soli. Confirm. Dos subtilitatis Beatorum excludit quantitatem ab eorum corporibus; quia excludit ejus effectum, scilicet impenetrabilitatem: & tamen non est spiritualis: ergo. Resp. Inprimis sola actio conservativa quantitatis in SS. Eucharistia est creatio; nam alia accidentia generantur ex quantitate, ut dictum n. 1449. *Phys. univers.* sed hoc omisso neg. ant. Creatio ista accidentium exigit saltem mediatè connecti cum quantitate, quatenus exigit immediatè connecti cum accidentibus à se productis, quæ dein exigunt immediatè, & perpetuo, connecti cum quantitate. Licet autem quantitas destrueretur, tamen accidentia adhuc eam exigerent: sicut illam etiam exigeret materia prima eadem spoliata.

873. Ad confirm. neg. 1. p. ant. Dos subtilitatis, in quocunque tandem consistat, non excludit quantitatem à corporibus Beatorum, ut S. Thomas *in supplem. q. 83. a. 2. in corp.* clarè docet: imò juxta hunc S. Doctorem dos hæc non facit corpus gloriosum compenetrabile

bile cum corpore non glorioso, ut *ibidem* tradit: imò neque cum alio corpore etiam glorioso, ut asserit *cit. q. 83. a. 4. in corp.* sed compenetratio ista, si quando contingit, fit, ut *cit. a. 2. & 4.* habet Angelicus, virtute divina.

Suarez *tom. 2. in. 3. p. disp. 48. sec. 5. §. Ha rationes.* ait, inprimis hanc dotem non esse qualitatem, quæ reddat corpus compenetrabile cum alio corpore: & addit, in hoc convenire ferè omnes Doctores: dein docet, hanc dotem non esse aliquam qualitatem animæ superaditam, sed esse virtutem ipsi intrinsecam (intellige, ut rectè explicat Comptonus *disp. 7. de Anim. sec. 6. n. 12.* potentiam obedientialem animæ) quæ Beatus tanquam instrumentum Dei possit se movere, etiam alia corpora penetrando: scilicet adjutus (ut iterum habet Comptonus *loc. cit.*) speciali assistentia extrinseca Dei.

874. Ob. 5. contra 2. conclus. Anima Lazari post mortem collocata est in sinu Abrahamæ *Luc. 16. v. 22* ergo anima rationalis non est spiritualis; aliàs non haberet sinum, nec locaretur in sinu. Confirm. Juxta Scripturas, Patres, & Concilia, Angeli sunt corporales, adeoque materiales: ergo multo magis animæ rationales, utpote Angelis inferiores. Resp. neg. conseq. Hæc verba hic metaphoricè sunt exponenda, sicut etiam alibi sæpius ita exponuntur: sic *Joannis 1.*

v. 18. dicitur Christus esse in sinu Patris: & *Marc. 16. v. 19.* item *Art. 6. Symbol. Apost.* dicitur sedere ad dextram Dei Patris; eum tamen Pater divinus, utpote indubitacò purissimus spiritus, nec sinum, nec dextram habeat.

875. Ad confirm. neg. ant. cum communissima Theologorum. Quando verbò *Tobia. 8. v. 3.* dicitur Raphaël alligasse dæmonium, non intelligitur vinculum physicum corporale, sed morale, & spirituale, nempe imperium Dei, vel ipsius Raphaëlis. Quando S. Gregorius *homil. 10. in Evang.* Angelum vocat *animal rationale*, per animal tantum intelligit vivens; nam *l. 4. Dialog. c. 29.* dæmones vocat incorporeos, atque animas à corpore separatas vocat incorporeos spiritus, & hinc tanquam aliquid mirabile quærit, quomodo ab igne corporeo possint torqueri. Quando à S. Basilio *l. de Spiritu S. ad Amphilocheum c. 16* Angeli vocantur *ignis*, statim additur *immaterialis*: adeoque intelligitur tantum metaphoricus.

Equidem in *Synodo Nicena 11. seu Generali 8. act. 5.* lectus est liber Joannis Episcopi Thessalonicensis, in quo dicebatur, Angelos posse pingi; eoquod essent *non omnino corporis expertes*: verum hanc ejus rationem Concilium non approbavit, sed neglexit; sic enim post lectum illum librum dixit Tharsius Præsul Constantinopolitanus: *Ostendit*

Ostendit autem Pater, quod & Angelos pingere oporteat, quando circumscribi possunt, & ut homines apparuerunt: & additur: Sacra Synodus dixit: Etiam Domine: ubi illud: circumscribi possunt: tantum significat, etiam Angelos esse limitatos quoad locum. Plura de Angelis Theologi.

876. Ob. 6. Anima rationalis pendet à materia, & consequenter à quantitate, in prima sua productione: ergo etiam in conservatione, & est materialis. Resp. dist. ant. pendet à materia, tanquam à subjecto sustentationis, ex quo educatur. neg. ant. tanquam à conditione sine qua non, seu etiam tanquam à subjecto informationis. conc. ant. & neg. conseq. Animam rationalem non generari, sed creari, jam probavimus n. 851.

Quod autem non soleat creari extra corpus, ratio est; quia est forma substantialis, ordinata à natura, ad faciendum compositum, sive hominem: quem finem naturaliter non obtineret, si extra corpus crearetur; neque enim tunc posset sibi naturaliter unire, vel adgenerare corpus, ex defectu organorum, vel aliorum mediorum.

Cum autem hic finis non sit animæ rationali pro semper necessarius, hinc ipsa non exigit pro semper esse unita corpori, sed naturaliter existit in statu separationis: quin etiam in statu conjunctionis non est eodem modo alligata cor-

pore, seu subjecto, quo modo alligatae sunt formæ aliæ accidentales, & substantiales; nam ipsa potest mutare subjectum saltem physice tale: certò homo senex habet eandem in individuo animam, quam habuit puer: at habet paucas adhuc physice partes corporis, quas habuit puer.

877. Ob. 7. Anima rationalis ab organis materialibus dependet in operando: ergo est materialis. prob. ant. cerebro male disposito non potest ratiocinari: ergo. Resp. dist. ant. anima ab organis materialibus dependet in operando, pro statu conjunctionis cum corpore. conc. ant. pro omni statu naturali. neg. ant. & conseq. ad prob. conc. ant. & sub priori distinctione conc. vel neg. conseq. In statu conjunctionis anima probabiliter non potest operari spiritualiter, nisi simul operetur materialiter, eliciendo sensationem internam, seu phantasma, ut videtur patere ab experientia.

878. Ex hoc tamen non necessario sequitur, quod phantasma etiam influat in ipsam cognitionem spirituales; nam Benedictus tom. 3. l. 8. q. 116. 8. 6. 1. ait, quod anima in operando dependeat quidem à phantasmate inchoative, sive quoad initium cognitionis: non autem dependeat perfective, sive quoad ultimam perfectionem cognitionis; ad hanc enim perficiendam anima, ut ait, se avertit à phantasmate, atque

atque istud relinquit : & certè per cognitionem spiritualem longè aliter tendit , quàm per phantasma ; nam per illam tendit universaliter , abstractivè , in spiritualia &c. quod per phantasma non potest. Quodsi etiam phantasma physicè influeret in cognitionem , nil obesset ex dictis supra n. 370.

In statu autem separationis non ampliùs datur hæc dependentia animæ à phantasmate ; in isto enim anima cognoscit sine omni phantasmate , ut Angeli : cùmque hic status animæ etiam naturalis sit , hoc ipso anima non habet perpetuam connexionem naturalem cum materia , quantitate , vel entibus materialibus , quod tamen requiritur ad ens materiale *ex n. 361.*

379. Ob. 8. Anima rationalis fatigatur diuturnis speculationibus : ergo est materialis. prob. conseq. spiritus , e. g. Angeli , non fatigantur : ergo. Resp. dist. ant. fatigatur speculationibus per se , vel ratione ipsarum speculationum. neg. ant. fatigatur per accidens , & ratione phantasmatum materialium simul productorum. conc. ant. & neg. conseq. Scilicet , si phantasmata sint valde intensa , & valde multiplicata , lædunt , ac defatigant organum , seu cerebrum , quo læso , vel defatigato , anima , vel omnino non potest ampliùs operari , vel non nisi difficulter.

At verò , si anima in se eliceret solas operationes spirituales , non

fatigaretur : & sic non fatigatur cognoscendo , vel speculando , in statu separationis. Hæc læsio , vel fatigatio organorum , est etiam ratio , cur in senibus sensus externi sint hebetiores ; quia scilicet organa sæpius læsa , & fatigata deficiunt : econtra verò vis intelligendi est in senibus ordinariè promptior , & melior.

380. Ob. 9. Anima rationalis non cognoscit spiritualia , nisi materialiter , seu per species alienas rerum materialium : ergo ejus modus cognoscendi non superat modum cognoscendi certò materiale , & consequenter dicta n. 365. non subsistunt. prob. ant. anima non cognoscit e. g. Deum , aut Angelos , nisi sub specie hominum : nec gratiam sanctificantem , nisi sub specie coloris , aut lucis : ergo. Resp. neg. ant. ad prob. iterum neg. ant.

Equidem talia phantasmata præcedunt , aut comitantur cognitionem intellectualem rerum spiritualium , dum anima est in statu conjunctionis cum corpore : attamen ipse actus intellectus non cognoscit res spirituales ut materiales : sed per hunc animam transcendit omnes sensus , & judicat , Deum , ac Angelos , non esse materiales , sed puros spiritus , atque esse præditos proprietatibus , quæ rebus materialibus , seu corporibus , nequaquam conveniunt. Eodem modo judicat , gratiam sanctificantem , & alia accidentia spiritualia , non esse colores ,

vel lucidas qualitates, sed esse entitates longe præstantiores.

Quis tamen anima in statu conjunctionis de his rebus spiritualibus non habet species intuitivas, imò antecedenter ad phantasmata neque proprias (de qua re plura inferius *n. 1013.*) hinc ad initium cognitionis intellectualis requiruntur phantasmata, in quibus tamen anima non sistit. Et hoc est, quod Benedictis, supra *n. 878.* citatus, voluit, dum dixit, animam in ordine ad cognitiones intellectuales dependere à phantasmatibus inchoativè, non perfectivè.

881. Ob. 10. Potentia cognoscitiva finita potest cognoscere objectum infinitum, e. g. Deum: ergo etiam potentia materialiter cognoscitiva potest cognoscere objectum spirituale: ergo ex eo, quod anima rationalis cognoscat spiritualia, non inferitur, quod ipsa, vel etiam ejus cognitio, sit spiritualis. Resp. retorq. arg. ergo etiam oculus poterit videre sonum. in forma neg. conseq.

Licet major sit proportio in ratione entitatis, inter ens materiale, & spirituale, quam inter ens finitum, & infinitum, tamen non est tanta proportio in ratione cogno-

scitivi, & cognoscibilis; nam, licet potentia cognoscitiva sit finita, tamen potest cognoscere objectum infinitum: atramen imperfectè; & non adæquando infinitam objecti cognoscibilitatem, ut videtur per se patere: & ratio ulterior est; quia utique creatura rationalis finita debet posse cognoscere Deum infinitum, ut eum laudet, etque serviat. At verbò potentia purè materialis, quæ tantum potest cognoscere sentiendo, utique non potest cognoscere spiritum; deberet enim sentire insensibile, quod apertè implicat.

882. Dices. Anima rationalis, quia contemnit materialia, & sensibilia, ex dictis *n. 866.* non est materialis: ergo etiam, quia contemnit spiritualia, non est spiritualis. Resp. neg. conseq. Etsi ex eo, quod anima rationalis contemnat materialia, & sensibilia, sequatur, quod sit illis superior, non ideo ex eo, quod contemnat spiritualia, sequitur, quod sit his inferior, qualis esse deberet, si spiritualis non esset: quin imò ex eo, quod anima contemnat sæpe etiam spiritualia, sequitur, quod ea cognoscat (nec enim brutum contemnit bona spiritualia, quæ non cognoscit) adeoque, quod sit spiritualis.

ARTICULUS III.

An Anima Rationalis sit Immortalis.

883. **T**riplex ab auctoribus distingui solet *immortalis-*

tas, per essentiam, per naturam, per guasiam. Prima reddit rem absolute

soluè indestruibilem, ità, ut neque per absolutam potentiam Dei destrui, vel annihilari possit: quàm immortalitatem habet solus Deus: & in hoc sensu Apostolus 1. ad Timoth. 6. v. 16. de Deo scribit: *Qui solus habet immortalitatem.* Secunda rem reddit non quidem absolute, attamen naturaliter indestruibilem, ità, ut ens, hac immortalitate præditum, exigat perpetuam sui conservationem: & hanc immortalitatem habent Angeli.

Tertia rem naturâ suâ mortalem, aut destruablem, facit ex gratuito Dei favore semper perennare: & hanc immortalitatem juxta Arriagam disp. 10. de Anim. sec. 1. n. 3. habuisset Adamus, si non peccasset: talem etiam incorruptibilitatem ex quorundam opinione apud Suarez tom. 2. in 3. p. disp. 57. sec. 2. habet ligam S. Cruois, perpetuè in cælis conservandum.

Non autem hoc agitur de immortalitate per essentiam; est enim clarum, istam competere soli Deo, non autem animæ, quæ, sicut ex nihilo à divina potentia est producta, ità ab eadem in nihilum redigi potest. Neque etiam agitur de immortalitate per gratiam, quæ nihil habet speciale, & cuilibet creaturæ pro libitu Dei tribui potest: sed agitur de immortalitate animæ per naturam, & quæritur non tantum, an anima rationalis naturaliter immortalis sit, sed etiam, an id evidenter demonstrari possit.

884. Dico 1. Anima rationalis est naturaliter immortalis. ità non tantum omnes Catholici, sed omnes prudentes. Prob. concl. Hæc veritas docetur variis Scripturæ locis: ergo. prob. ant. Sap. 2. v. 1. de impiis, qui animam dixerunt esse mortalem, dicitur: *Dixerunt enim cogitantes apud se non recte: & v. 21. de iisdem additur: Hac cogitaverunt, & erraverunt:* de justis autem corporaliter mortuis dicitur Sap. 3. v. 1. *Iustorum autem anima in manu Dei sunt, & non tangeret illos tormentum mortis.* Rursus Matth. 10. v. 28. ait Dominus: *Nolite timere eos, qui occidunt corpus, animam autem non possunt occidere.* Eadem veritas inferitur quoque ex iis locis Scripturæ, in quibus defunctis attribuitur actio, ut, quando 1. Reg. 28 narratur anima Samuelis defuncti apparuisse regi Saul: vel quando 2. Machabæor. 15. narratur Onias post mortem apparuisse, at locutus fuisse Judæ Machabæo, & Jeremias Propheta orare pro populo Judæorum. Plura vide apud Suarez l. 1. de Anim. c. 10.

885. Nemo autem dicat, hæc omnia tantum probare, animam rationalem esse immortalem per gratiam, seu specialem favorem Dei, non autem per suam naturam; nam Concilium Lateranense, quod utique Scripturas legitime interpretatur, dum in Bulla Leonis X. *Apostolici regiminis.* durante eo Concilio edita, naturalem animæ

rationalis immortalitatem asserit, sic ait: *Quod manifestè constat ex Evangelio; cum Dominus ait: Animam autem occidere non possunt. Et alibi: Qui odit animam suam in hoc mundo, in vitam æternam custodit eam: & cum æterna præmia, & æterna supplicia, pro merito vite judicandis repromissis.*

Et ulterius ibidem sic definit: *Cum itaque diebus nostris (quod dolenter referimus) zizania seminator, antiquus humani generis hostis, nonnullos perniciosissimos errores, à fidelibus semper explosos, in agro Domini superfeminare, & augere sit ausus, de natura præsertim animæ rationalis, quod videlicet mortalis sit, aut unica in cunctis hominibus, & nonnulli temerè Philosophantes, secundum saltè Philosophiam verum id esse assererent, contra hujusmodi pestem opportuna remedia adhibere cupientes, hoc sacro Concilio approbante dampnamus, & reprobamus omnes asserentes, animam intellectivam mortalem esse &c. ergo natura animæ rationalis est immortalis, etiam ex rationibus philosophicis, contra quam tunc temporis docebat Petrus Pomponatius, qui Philosophiam Bononiæ docebat, ut refert Spondanus ad an. Chri. 1513. n. 20. addens, ab eo juventutem corruptam fuisse.*

886. Dico 2. Immortalitas animæ rationalis etiam ex rationibus naturalibus est evidens. ita auctores communissimè contra aliquos,

quos citat Canus de loc. Theol. l. 12. c. 14. qui tamen non negant immortalitatem animæ, sed tantum ajunt, eam quidem ex fide certam esse, at non esse ratione naturali demonstrabilem. Prob. concl. Deus evidenter est gubernator mundi sapiens, & providus: ergo anima rationalis evidenter debet post mortem existere. ant. admittitur ab omnibus prudentibus; utique enim ens primum, & principium omnium rerum, in omni genere perfectissimum, debet non carere sapientiâ, & providentiâ, ad mundum rite gubernandum summè necessariâ. prob. consequ. evidens est, quod gubernator sapiens, & providus, debeat homines, & præmiis allicere ad virtutem, & poenis abstertere à scelere: atqui, si anima non amplius existeret post mortem, hoc Deus non faceret: ergo.

887. Major constat ex eo, quod quilibet gubernator alicujus reipublicæ, nisi omnino ineptus, & officio indignus velit videri, congrua virtuti præmia, & sceleri supplicia statuat. prob. mi. virtutes maximè heroicæ præcipuè exercentur ab hominibus subeundo mortem, pro patria, pro religione, pro justitia: sed, si anima non amplius existeret post mortem, talibus virtutibus, sive earum actibus, non esset statutum, vel proprium præmium; cum anima per mortem destructa nullum posses percipere: ergo. Econtra etiam plurima, & gravissima

Ima scelera, committuntur à moribundis, e. g. inter blasphemias, aut libidines, animam efflantibus : sed his iterum nullum esset statutum supplicium, si anima non ampliùs existeret post mortem ; quia per mortem destructa nullum possèt subire: ergo.

Hoc argumentum fusiùs tractat S. Chrysostomus *Orat. 4. de fato, & provid.* ubi inter alia sic loquitur: *Si enim nihil est post hanc vitam, ne Deus quidem est: sin Deus est, iustus est: quòd si iustus sit, pro dignitate tribuet unicuique, Sin nihil post hanc vitam sit, quomodo, quod par est, recipiet unusquisque? Attende verò. Multi prater meritum suum, quemadmodum ipsi initio confessi sunt, multa bona accipiunt in hac vita, & cum honore sunt: alii verò suppliciis afficiuntur, qui cum iustitia vixerunt. Quòd si nullus sit locus his post hanc vitam, injurià affecti discedent iusti, & prater meritum bonis fruuntur iniusti. Quòd si sit, quomodo esse iustitia possit?*

888. Dices 1. Deus, cum sit absolutissimus dominus, & creaturæ sint essentialiter ejus servæ, non tenetur ad dandum istis ullum præmium: similiter, cum ratione absolutissimi sui dominii possit pro sua libertate omnes injurias sibi factas, sive omnia peccata, liberaliter condonare, non tenetur ad infligendum ullum supplicium ob commissa scelera: ergo nostra pro-

batio est nulla. Resp. dist. ant. Deus per se non tenetur ad præmium, vel supplicium, ratione justitiæ commutativæ. conc. ant. non tenetur ratione providentiæ. neg. ant. & conseq.

Et si Deus nullam creaturam præmiando, vel puniendo, per se non ageret contra justitiam commutativam, tamen ageret contra providentiam, saltem illam, quæ decet auctorem naturæ humanæ, in hoc rerum ordine, in quo natura hæc est ita constituta, ut planè ad virtutem præmiis allici, & à scelere suppliciis absterri debeat.

Sicut enim quis gubernator prudens suam gubernationem ita attemperat subditis, ut adhibeat media congrua, ad eos ad virtutem alliciendos, atque à vitiis abstrahendos, ita multo magis suam gubernationem attemperat, & talia media adhibet Deus: atqui, si Deus nulla proponeret præmia virtuti, nec supplicia sceleribus, non attemperaret suam gubernationem naturæ humanæ in hoc rerum ordine: & hinc meritò ex providentia Dei, non tantum SS. Patres, sed etiam Philosophi intulerunt immortalitatem animæ rationalis, ut videre est apud Suarez *l. 1. de Anim. c. 10. n. 29.*

- 889. Dices 2. Non decet homines amare, vel colere, sive exerce-
re, aut adhibere virtutem, propter præmium: ergo Deus non tenetur virtutem præmiare. prob. ant. præ-

posterè amatur, vel adhibetur majus bonum propter minus bonum; ergo præposterè amatur, vel adhibetur virtus propter præmium. Resp. Hoc argumentum est contra communissimum omnium populorum sensum; nam universalissimè judicatur, esse valde decens, si quis virtutibus, & scientiis studeat, ut suo tempore ad altiora munia promoveatur. in forma neg. ant. ad prob. dist. ant. præposterè amatur, vel adhibetur majus bonum, propter minus, si majus propter minus destruat, vel etiam minori postponatur. conc. ant. si non destruat, neque etiam minori postponatur, sed tantum hîc, & nunc, adhibeatur tanquam medium valde idoneum ad obtinendum bonum minus. neg. ant. & sub priori dist. conc. vel neg. conseq.

§90. Jam verò ad obtinendum præmium non est necesse, ut destruat virtus, neque etiam, ut postponatur præmio, sed tantum, ut adhibeatur tanquam medium ad præmium: sic autem prudenter, & decenter adhiberi potest bonum majus ad minus: certè sæpe adhibemus pretiosissima, & artificiosissima instrumenta ad quasdam delineationes in charta conficiendas, quæ nec à longè æquivalent instrumentis: imò ipse Deus adhibuit ad nostram redemptionem filii sui incarnationem, quæ utique majus est bonum, quam ea redemptio. Potest etiam negari suppositum objectio-

nis; nam præmium visionis Dei non est minus bonum actu virtutis; cum Deus omnem actum supernaturalem meritorium præmiet ultra eondignum.

§91. Dices 3. Qui colit virtutem propter præmium, præsertim beatitudinis superne, habet se pro fine cui, Deum autem, quò frui vult, habet pro fine qui: sed hoc est præferre seipsum Deo, quod est inordinatissimum: ergo. Resp. dist. ma. habet se pro fine cui utilitatis. conc. ma. pro fine cui excellentiæ. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. Deus est incapax utilitatis, & istam nobis relinquit; unde eam honestissimè nobis appetere possumus: quin etiam gloriosum est Deo, si ejus præmiis alleæi virtutem colimus: & præsertim ei gloriosum est, si ipso tanquam supernaturali nostro fine, & præmio beatifico frui desideramus.

Interim tamen Deus semper manet finis ultimus excellentiæ, qui super omnia æstimandus est per actum fidei, & ad quem ultimato omnia referenda sunt per actum charitatis: attamen non est obligatio ad hoc semper faciendum, seu ad semper operandum ex puro amore Dei, sive propter ipsum super omnia amatum, sine respectu ad præmium: sed etiam bonum est operari propter præmium: quin etiam malum non est purè præcindere ab eo, quid essemus facturi, si nullum præmium esset propositum: malum

camea

tamen omnino foret, positivè nolle virtutem colere, si præmium non daretur: de quo plura Theologi, agentes de spe, aut attritione.

892. Dices 4. Fama posthuma potest esse præmium, & infamia posthuma supplicium: ergo anima non debet esse immortalis. Resp. neg. ant. Quid prodest fama, aut obest infamia, si anima prorsus destructa nil commodi, vel incommodi, potest exinde percipere? certè nil prodest equo generoso, e. g. Bucephalo, fama posthuma: nec alteri equo pigro, & ideo occiso, ac excorticato, obest infamia posthuma.

Dices 5. Ipsa honestas virtutis est sufficiens præmium, & turpitudinis sceleris, vel remorsus conscientie, est sufficiens supplicium: ergo non debet dari aliud post mortem. Resp. neg. ant. Tale præmium non esset dignum liberalitate Dei, nec tale supplicium dignum ejus sapientia: quia illud non alliceret ad virtutem, nec istud deterreret à vitiis: certè nemo dubitat, rempublicam, in qua nullum aliud præmium, aut supplicium esset propositum, pessimè fore constitutam, atque in ea negligendam virtutem, & vitia colenda.

Quod spectat ad remorsum conscientie, inprimis iste non posset esse poena criminum, in articulo mortis commissorum: dein cessante metu supplicii, multos omnino non, alios parùm cruciaret. Sed & multi, quo plus peccant, eo mi-

norem remorsum sentiunt: adeoque eo minùs punirentur: quod non convenit providentiæ Dei sapientissimæ.

893. Dices 6. Potest Deus dare præmium, vel infligere supplicium, anticipatè in vita: vel etiam adhuc ultimo momento vitæ afficere ineffabili voluptate bonos, & acerbissimo dolore malos, & sic illos præmiare, & istos punire: ergo. Resp. neg. ant. Hæc non conveniunt sapientissimæ gubernationi Dei; nam inprimis spes præmii momentanei non esset moraliter sufficiens ad alliciendos homines, ut ex virtute pluribus annis sustineret gravissimos labores: neque metus supplicii, momento tantùm durantis, esset moraliter sufficiens, ad revocandos homines à vitiis, quorum intensa voluptas, vel etiam utilitas, est diutius durans.

Præmium autem anticipatum, si ve jam perceptum, sinè spe ulteriùs aliquid percipiendi, uti & dolor jam præteritus, sinè timore novi subeundi, paucos moveret ad amplectendam virtutem, vel fugiendum vitium; quia pauci moventur constanter, præsertim ad ardua ex motivo gratitudinis: & vix ullus movetur ad vitandum illud, à quo ipsi imposterum nil mali metuendum est. At Deus, utpote sapientissimus rector hominum, debet proponere præmium, & intentare supplicium, quod moraliter sufficiat ad moveandos homines, sensibus immer-

immerfos, & solitos magnam difficultatem experiri in exercitio virtutum, & e contra magnam voluptatem in vitiis, magnamque ad ea proclivitatem.

Dices 7. Potest dici cum quibusdam in Arabia hæreticis, quos debellavit, & ab errore convertit Origenes, ut refert Du Mesnil *Doftr. & Discipl. Eccles. l. 6. n. 32.* potest, inquam, dici, quod animæ hominum cum corporibus intereant, sed extremi iudicii die cum iisdem corporibus reproducantur: ergo animæ non sunt immortales. Confirm. Ut refert idem auctor *l. 4. n. 24.* Tatianus hæreticus docuit, saltem impiorum animas cum corpore interire, resurrecturas autem postea in consummatione sæculi, & inde æternum cruciandas esse: ergo. Resp. neg. ant. Hoc dicere in primis non est negare omnimodè immortalitatem animæ; nam, qui hoc dicunt, videntur admittere, animas, in die iudicii reproductas, postea æternum victuras.

Dein hoc assertum non est tantum contra fidem, sed etiam contra rationem naturalem; sic enim animæ non naturaliter præmiarentur, aut punirentur (contra quam vult ratio naturalis, desumpta à providentiæ divinæ perfectione) quia animæ non naturaliter reproducerentur; eoquod reproductio entis jam corrupti naturaliter non sit possibilis, ut probatum est à *n. 1005. Phys. spivert.* & quidem solide ex

persuasione communissima omnium doctorum, & indoctorum, quæ nulla prorsus ratione efficaci corrigitur. Tandem hic error etiam est contrarius communissimo omnium sensui; nam, exceptis pauculis istis hæreticis, totum reliquum genus humanum iudicat, animas post mortem minimè interire: & si qui pauci eas interire opinati sunt, minimè existimârunt, eas postea reproducti. vide etiam infra *n. 897.* Ad confirm. neg. conseq. nec enim sequi debemus Tatiani errores.

894. Dices 8. Saltem potest dici, quod Deus statuerit præmium, vel supplicium, durans per aliquot millia annorum: quod utique esse aptum ad alliciendam naturam humanam ad virtutes, & ad eam abstrahendam à vitiis: ergo non demonstratur immortalitas animæ. Resp. dist. conseq. non demonstratur immortalitas animæ ex solo præmio, vel supplicio. om. conseq. non demonstratur, animam debere saltem aliquamdiu post mortem existere. neg. conseq. Æternitas præmiorum, & pœnarum, propter actus momentaneos bonos, vel malos, est meo iudicio mysterium fidei, & non evidentia naturalis; unde supra à *n. 880.* ex providentia Dei tantum intulimus, animam debere post mortem existere.

Quod autem postea existat æternum, probari solet sic: Quidquid aliquando existit, non cessat existere, nisi, vel ex defectu causæ,

vel

vel ex defectu subjecti, vel ex defectu finis, vel ob contrarium, ut habetur ab inductione: sed anima post mortem naturaliter existens non cessat existere: ex ullo istorum caputum: ergo. prob. mi. causa conservativa animæ: est Deus indefectibilis: subjecto ipsa non indiget; eum extra illud naturaliter existat: finem semper habet, nempe operationes intellectus, & voluntatis: econtra non habet ullam contrarium, quod exigat ipsius destructionem: ergo.

395. Verum opponunt quidam, quod, etsi hoc argumentum sit valde probabile, tamen non sit evidens; eoquod ipsa argumentatio ab inductione non sit evidens: certè Aristoteles 1. Topic. 10. eam ponit inter species argumentationum dialecticarum, seu probabilium: &, si inductio semper faceret evidentiam, multæ sententiæ Physicæ, quæ censentur tantum probabiles, essent demonstratæ, e. g. quod materia prima non possit naturaliter esse sine omni forma, quod eadem non possit simul habere duas formas substantiales principales &c.

Præterquam, quod non videatur evidens esse, quod anima semper habitura sit finem, sibi non tantum utilem, sed debitum: aut, quod Deus liberrimus ex se non possit liberè cessare ab animæ conservatione, sicut ipsa anima post mortem liberè cessat à conservatione suorum actuum: item, quod non vi-

deatur naturaliter evidens, quod anima debeatur præmium extra subjectum; cum possit dici, debere ipsi in præmium novum aliquod corpus, in quo tanquam subjecto existens recipiat præmium temporale: &, si anima, ut naturaliter fieri posset, in hoc corpore non acquireret nova merita, neque committeret nova peccata, post tempus recipiendo præmio determinatum, istud corpus iterum perderet, nec novum acquireret, & consequenter ex defectu subjecti deficeret. Certè Pythagoras animarum metempsychosin docuit, & etiamnum Brachmannes morituri caudam vaccæ manuprehendant, felices ferati, si eorum animabus in ejus animalis corpus liceat immigrare.

396. Equidem meritò replicari potest, sæpissime non adesse subjectum rite dispositum, imò nunquam adesse tale subjectum, immediatione suppositi applicatum, in quo anima, ex corpore defuncti egrediens, mox recipiatur, adeoque jam debere animam aliquamdiu absque subjecto existere, & consequenter eam etiam debere posse ulterius sine subjecto existere; eum omnis forma, quæ non potest simpliciter extra subjectum existere, nec momento possit extra illud subsistere. Hæc utique doctè, & sapienter respondentur; quia tamen hæc responsiones non videntur omnibus esse evidentes, hinc omisso isto argumento, ab inductione de-

sumptor aliter ostendo, animam, ex suppositione, quod aliquando post mortem naturaliter existat, semper existere.

Nempe hoc ostendo ex universalissimo omnium populorum consensu, qui non fallit. Et sanè omnes prorsus ubique gentes, etiam barbaræ, quæ admittunt, animas à corpore separatas adhuc post mortem hominis existere, admittunt eas existere æternum: & hic consensus hominum est adhuc universalior, quàm ille, quo absolute judicant, animas esse immortales: qui tamen etiam ipse evidentiam parit, ut paulò post monstrabimus; nam pauci illi Epicurei, qui immortalitatem animarum negant; negant quoque, eas post mortem existere: & si hoc non negarent, facile animas immortales esse admitterent.

Equidem Conimbricenses *tr. de Anima separ. disp. 1. a. 1.* referunt, Stoicos sensisse, quorundam animas corpore solutas paulatim perire: at Lactantius auctor antiquissimus *l. 7. Institut. divinar. c. 20.* hoc negat, & ait, Stoicos respondere, *animas quidem hominum permanere, nec interventu mortis in nihilum resolvi: sed eorum, qui justii fuerunt, puras, & impassibiles, & beatas, ad sedem caelestem, unde illis origo est, remeare: & paulò post scribit, quòd juxta Stoicos, animæ etiam malorum non extinguibiles in totum, quoniam*

ex Deo sunt, tamen cruciabiles sunt.

897. Confirm. hæc ratio, & simul tota conclusio. Sensus communissimus omnium ætatum, nationum, ac hominum, evidenter falli non potest: atqui hic absolute judicat, animas hominum esse immortales: ergo sunt evidenter immortales: sed, si hoc absolute judicat, multò magis id judicat sub conditione, quòd post mortem hominis adhuc existant: ergo. consequ. est legitima, & subsumptum etiam cuiusvis consideranti facile patet: igitur probanda est ma. & mi.

Prob. jam ma. Ut rectè ait Cicero *l. 1. Quæst. Tusculan. Omni autem in re consensus omnium gentium lex natura putanda est: & inferius: Omnium consensus natura vox est:* non autem potest natura nos fallere: certè, ut solidè arguit Canus *l. 12. de Loc. Theol. c. 14.* si brutæ animantes à cognitionibus suis naturalibus ad bonum sibi congruens rectà feruntur, & à noxiò retrahuntur, cur non credamus, nos homines à similibus instinctibus à natura, vel ejus auctore, rectà ferri ad bonum nobis congruum, id est, ad veritatem? *Nec enim, ut sapienter addit, melior est belluarum conditio, quàm nostra.*

898. Præsertim autem verus esse debet sensus communis de immortalitate animarum; quia, sicut sensus communis de existentia Dei, ita & iste de immortalitate animarum, est

est principium vitæ honestæ. Sanè, qui immortalitatem hanc negant, ut Athei, & Epicurei, etiam omnem sinceram probitatem abijciunt: & ideo S. Augustinus l. 6. *Confessi* c. 16. de se scribit, *Epicurum accepit* *fuisse palmam in animo meo, nisi ego credidissem, post mortem, restare anima vitam.* Est certè prorsus incredibile, quòd falsa sint principia vitæ honestæ, ab omnibus universalissimè recepta: estque insuper prorsus incredibile quòd natura, vel ejus auctor Deus, veritatem potiùs revelet hominibus pessimis, quàm optimis: sicut etiam est incredibile, quòd Deus pessimos, omnifollicitudine liberos, optimos verò inanibus terculamentis oppressos velit: quòd tamen contingeret, si sensus communis de immortalitate animarum nostrarum verus non esset: ergo. videantur etiam dicta p. 1292. *Phys. univers.*

899. Prob. nunc mi. superior, sive, quòd sit sensus communis omnium ætatum, nationum, & hominum, animas rationales esse immortales. Hunc sensum omni tempore omnium popularum &c. fuisse, constat inprimis ex antiquis omnium nationum, ac ætatum Philosophis, quorum longum catalogum exhibent Conimbricenses *11. de Anim. separ. disp. 1. n. 1.* & Suarez *l. 1. de Anim. c. 10. p. 14. c. 15.* Idem tradiderunt veteres Poëtæ, qui fuerunt gentilium Theologi: certè eorum Theologiam retulerunt.

Convenere in hac veritate constanter Judæi, Christiani, Machometani: item Ægyptii, Chaldæi, Græci, Romani, Persæ, Indi, Sineses, & Japonæ, ut patet ex eorum libris, ac religionibus, præsertim ex ceremoniis funebribus, aq̄ed, ut Cicero, quantumvis gentilis, ex solo rationis naturalis lumine, & ipsi indubitata omnium opinione, scribat, *l. 1. Quæst. Tusculan.* lamentationem, & fletum, in funere charorum, omnibus usitatum, satis indicare, quòd judicaretur, defunctorum animas adhuc vivere.

900. Dein adjungit: *Hac ita sentimus natura duce, nulla ratione, nullaque doctrina. Maximum verò argumensum est, naturam ipsam de immortalitate animorum tacitam judicare, quòd omnibus sure sunt, & maxima quidem, qua post mortem futura sint: & inferius: Permanere animas arbitramur consensu nationum omnium: ergo.*

Equidem pauculi aliqui negaverunt immortalitatem animæ rationalis, ad quos etiam referri potest Henricus Dodwell Anglus, satis ridiculè asserens, animam rationalem ex natura sua quidem mortalem esse, sed immortalem fieri per collatum ipsi legitimè baptismum: ut referunt *Memoires pour l'histoire des sciences à Trevoux tom. 1. an. 1713. Mars a. 47. pag. 546.* at isti pauculi præ aliorum longè sapientiorum infinita quasi multitudine

dine metico contemnuntur: nec universalis omnium gentium consensus est tantum ille, cui nullus prorsus contrarium sentit (nam quidam etiam negarunt prima principia) sed est omnis ille, in quo conveniunt, omnes ætates, ac nationes, itemque homines, et si non physice, tamen moraliter omnes, hoc est, exceptis paucissimis: & præsertim, in quo ita conveniunt omnes magis probi, ac magis sapientes, ut in nostro casu contingit.

901. Ob. I. Dicitur *Ecclesiastis* 3. v. 19. *Unus est interitus hominis & jumentorum, & aqua utriusque conditio: rursus c. 9. v. 5. Mortui verò nihil noverunt amplius, nec habens ultra mercedem: ergo, sicut animæ brutorum, ita & animæ hominum sunt mortales, nec datur justis hominibus præmium post alteram vitam. Resp. neg. conseq. Vel Ecclesiastes illa verba dixit in persona insipientium impiorum, aut Atheorum, ut docet S. Thomas 1. p. q. 75. a. 6. ad 1. & nihil ex iis probatur contra conclusionem, ut patet: vel ea verba tantum intellexit de vita corporali hominis, ut exponit S. Hieronymus in hunc locum *Ecclesiast.* & iterum nihil probatur; quia facile admittitur, vitam corporalem hominis, ac bruti æqualiter perire.*

Et hæc expositio S. Hieronymi fundatur in aliis verbis *Ecclesiastis*, ubi animæ hominis tribuitur exi-

stentia post mortem: sic cit. cap. 3. ferè immediate, nempe v. 17. præmittuntur ista: *Iustum, & impium judicabit Deus: quæ utique intelligenda sunt de judicio, in eorum animas post mortem ferendo: item postea c. 12. v. 7. dicitur: Revertatur pulvis in terram suam, unde erat: & Spiritus redeat ad Deum, qui dedit illum: ubi aperte adstruitur immortalitas animæ spiritualis post mortem, seu pulverizationem corporis. vide Suarez l. 1. de Anima. c. 10. n. 36.*

Quod spectat ad alterum textum, eo tantum significatur, mortuos nil amplius nosse ita, ut possint ea notitiâ uti ad merendum: neque etiam eorum opera, licet bona, mereri novum præmium: non autem significatur, quod mortui prorsus nihil amplius noverint, neque, quod ob opera bona præterita nullam mercedem recipiant, ut patet, tum ex contextu, tam ex modo dictis circa textum primum. videantur Tyrinus, & Menochius in hunc locum. Si quis vellet hic argumentari ab inductione omnium aliarum formarum viventium, quæ mortales, seu corruptibiles sunt, responderetur, nullam esse inductionem, si rationes non æquè pugnent pro uno, ac pro altero casu; alias etiam ab inductione probaretur, animam hominis non esse rationalem.

902. Dices. Licet Scriptura promittat justis vitam æternam, & peccanti-

cantibus minetur supplicium æternum, tamen hoc vocabulum *æternum* in Scriptura significat sæpe tantum longum tempus: ergo ex eo non probatur immortalitas animæ. Resp. in primis nos non probasse immortalitatem animæ ex huiusmodi textibus, sed ex aliis. in forma neg. conseq. Verum est, quod vox *æternum* quandoque in Scripturis significet tantum longum tempus: at sæpius significat æternitatem strictè dictam; aliàs neque Deus esset strictè æternus: quando autem unam, quando alteram significationem habeat, desumendum est potissimum ex interpretatione Ecclesiæ, quæ aperte stat. pro nostra sententia.

903. Ob. 2. In Synodo Constantinopolitana VI. *actio. 11. in epist. Sophronii Patriarch. Hierosol. longè post medium* sic habetur: *Sic hominum anima permanent incorrupta: sic Angeli immortales perseverant, non naturam revera (sicut asserui) incorruptam, propriè immortalem habentes essentialiam, sed gratiam à Deo sortiti sunt, qua immortalitatem largitur:* ergo animæ rationales, & Angeli, non sunt per naturam, sed tantum per gratiam immortales.

Resp. neg. conseq. Gratia à Sophronio ibi latius sumitur, pro beneficio creationis, & conservationis; quippe etiam istæ in sensu latiori gratiæ dicuntur; quia sunt dona Dei. Econtra incorruptibilitatem,

vel immortalitatem naturæ, Sophronius sumit in sensu strictiori, pro immortalitate essentiali, ita, ut nec de absoluta Dei potentia desinere, aut destrui possit, in quo sensu Deus solus habet immortalitatem. 1. *ad Timoth. 6. v. 16.* videatur Suarez l. 1. de Anim. c. 10. n. 37.

904. Ob. 3. Ratio nostra, ex providentiâ divina desumpta probaret, quod animæ neque de absoluta Dei potentia possent destrui: hoc est nimium: ergo. prob. ma. si Deum dedeceret, relinquere merita sine præmio, aut peccata sine supplicio, absolutè non posset animas destruere: ergo. Resp. neg. ma. ad. prob. iterum neg. ant. In primis Deus ratione providentiæ præmiantis, aut punientis, non impeditur ab absoluta destructione omnium animarum, quæ nihil boni, aut mali egerunt, quales sunt animæ infantium, antè usum rationis mortuorum: cumque aliæ animæ sint ejusdem speciei cum istis, etiam ex natura sua absolutè destruibiles sunt: præsertim, cum in libera potestate Dei sit, eas permittere ad usum rationis pervenire, vel non: &, siquidem eas nolit, ad usum rationis pervenire, potest eas absque læsione suæ providentiæ præmiantis, aut punientis, liberè destruere.

Ex quo obiter infero, quod, et si animæ infantium mortuorum nulla merita, aut demerita habeant, tamen naturaliter immortales sint;

eoquod sint ejusdem speciei cum animabus adulatorum, & per accidens tantum contigerit, infantes celerius mori.

905. Dein etiam de absoluta potentia posset Deus, saltem aliquas animas indeterminatè sumptas, etsi merita, vel demerita haberent, antequam præmium, vel pœnam recepissent, annihilare; nam non ageret contra justitiam, ut dictum n. 888. neque etiam contra providentiam; licet enim una, aut altera anima, non præmiaretur, aut puniretur, ad ostendendum supremum Dei dominium, tamen adhuc homines præmiis, communissimè retribui solitis, merito allicerentur ad virtutem, & suppliciis, communissimè post mortem infligi solitis, à vitiis absterrentur. Tandem, ut dictum n. 894. ex providentia Dei sola non probatur immortalitas animæ, sed tantum existentia ejus aliquamdiu post mortem; unde Deus posset omnes animas absolute destruere, saltem aliquo post mortem tempore.

906. Dices. Vel demonstratur ex providentia Dei, quod anima peccatrix sit erucianda æternum, vel tantum aliquo tempore: neutrum potest dici: ergo. prob. mi. primum dici non potest; quia non est evidens, sed tantum ex fide certum, peccata, præsertim momentanea, puniri æternum: secundum non potest dici; quia sic anima non esset immortalis, sed tantum

aliquamdiu durans post mortem: ergo. Resp. neg. ma. neutrum enim demonstratur ex providentia Dei, sed, ut dictum n. 894. ex ista tantum demonstratur, quod anima post mortem debeat existere: quo autem in statu, & quamdiutalis anima duratura sit, docemur partim ex fide, partim ex sensu communissimo omnium populorum.

Similiter non est evidens, quod corpus resurrecturum sit, & anima ipsi reunienda; corpus enim, utpote in se incapax rationis, nil propriè meretur; uade non est evidens, quod debeat recipere præmium: sed hoc tantum est evidens de anima, quæ eliciendo actus virtutum in corpore meretur. Eodem modo non infertur ex nostris argumentis, fidem Catholicam esse evidenter veram; nam, licet evidens sit, naturam, vel Deum, non potius revelare veritatem impiis, quam piis, tamen non est evidens, an sint impii sectatores Philosophismi, sive, ut alii vocant, Theismi, seu illi, qui colunt unum Deum, & insuper omnia faciunt, vel omitunt, quæ lumen naturale dicat facienda, vel omittenda esse.

907. Ob. 4. Sunt integræ nationes apud Indos, qui negant immortalitatem animarum: ergo male pro nobis allegavimus sensum universalem hominum. Resp. neg. ant. Sicut quidam referunt, inventas esse nationes, quæ nullum agnoscant Deum, quamvis id non sit

et verum; cum tantum non agnoscant Deum sub prædicato magis explicito, agnoscant autem sub aliquo prædicato realiter convertibili, entis aliquomodo supremi: ita etiam referunt alii, quasdam gentes barbaras non agnoscere animarum existentiam post mortem, quamvis etiam hoc non sit verum, saltem de integris nationibus; nam istæ nationes judicant naturaliter, aliquid de homine adhuc existere post mortem, quamvis id satis explicare non possint, & consequenter statum animarum post mortem ignorent.

Imò incolæ insularum latronum, qui visi sunt præ multis aliis valde barbari, vel maxime agnoverunt, & timuerunt manes majorum suorum; & sic alii quoque. Jam dandum autem questi sunt historici de quibusdam Lusitanis, aut Hispanis, quod de istis barbaris varia facta prodiderint: sic plures Hispani de Americanis prodiderunt, eos non esse veros homines, ut scilicet majus in eos dominium sibi arrogare possent, donec tandem Paulus III. Pontifex *an. 1536.* verboribus literis plenius edoctus, Apostolica auctoritate declaraverit, eos Indos veros homines esse.

908. Ob. 5. Si esset evidens immortalitas animæ, tunc opposita sententia Scoti, Cajetani, & aliorum, esset erronea: sed hæc dici non potest: ergo. Resp. neg. ma. Isti auctores non negant immortalita-

tem animæ; hanc enim negare esset hæreticum: sed tantum negant, rationes naturales, pro ea demonstranda allatas, esse evidentes, in quo non videtur esse temeritas. Concilium Lateranense definiit quidem, animam esse immortalem, simulque præcepit, ut Magistri Philosophiæ rationes in contrarium solvant: sed non definiit, eam immortalitatem etiam ex rationibus naturalibus esse evidentem: certe ex verbis Bullæ, *n. 885.* citatæ, id nequit inferri.

909. Obiter addo, quosdam fuscè disputare, an Aristoteles admiserit, animam rationalem esse immortalem, an non: & citari textus complures pro, & contra. Cum autem hæc quæstio paucis expediri nequeat, & non videatur operæ pretium fuscè ipsam tractare, eam omitto. Si quis de mente Aristotelis hac in re plura scire desideret, legere poterit Conimbricenses *tract. de Anim. separ. disp. 1. n. 2.* ubi tandem dicunt, videri Aristotelem circa hanc rem hæsisse aliquantulum dubium: magis tamen inclinasse ad asserendam immortalitatem animæ, quam ad eam negandam: interim tamen hanc rem perplexis dictis obscurasse: poterit etiam videri Suarez *l. 1. de Anim. c. 11.* ubi *n. 6.* ait, Aristotelem in suis libris immortalitatem animæ satis apertè docuisse: item P. Stromair *de Corpore, & anim. hom. dissert. 4.* ubi hanc quæstionem fuscè

hæc pertractat, & Aristotelem multis defendit.

910. Ob. 6. Anima rationalis non potest naturaliter primò produci extra corpus: ergo neque potest extra illud naturaliter conservari. Confirm. 1. Anima creatur ex nihilo: ergo naturaliter redit in nihilum. Confirm. 2. Anima recipit contraria, e. g. odium, & amorem ejusdem rei, affirmationem, & negationem ejusdem objecti: ergo est corruptibilis. Resp. neg. conseq. Ad primam animæ productionem requiritur materia, tanquam conditio, vel subjectum informationis, cui statim uniatur, ut probatum est n. 876. non autem tanquam subjectum sustentationis, ex quo educatur: ad conservationem verò non requiritur amplius materia; quia anima conservari potest sine subjecto, ut hucusque probatum.

Ad 1. confirm. retorq. arg. in materia prima, quæ juxta omnes incorruptibilis, & indestruibilis est, etiam ex nihilo producta sit. in forma neg. conseq. Anima debuit ex nihilo creari; quia non est ens à se: non autem debet redire in nihilum, ut probatur nostris rationibus. Ad 2. confirm. dist. ant. anima recipit contraria inter se. conc. ant. contraria ipsi animæ. neg. ant. & conseq. Materia prima etiam recipit accidentia contraria, e. g. calorem, & frigus: sed, quia hæc non sunt contraria ipsi materiæ,

hæc non est propterea destruibilis, & sic etiam, licet assensus, & dissensus, sint inter se contrarii, cum tamen non sint contrarii animæ neque ullo modo disponant ad ejus corruptionem, non propterea ipsa anima est destruibilis.

911. Ob. 7. Si anima rationalis est naturaliter indestruibilis, tunc destructio est ipsi violenta: atqui non est ei violenta: ergo. prob. mi. destructio non est violenta, quando anima existit; quia tunc destructio formalis nondum datur: neque est violenta, quando anima non amplius existit; quia tunc non est contra animæ appetitum; cum hæc non amplius habeat appetitum: ergo.

Resp. neg. mi. ad prob. neg. 2. p. ant. Licet tunc non amplius detur appetitus physicè, tamen immediate antecedenter physicè datus fuit, & adhuc suo modo moraliter perseverat, quod sufficit ad violentum. Alii dicunt, causalem destructionem esse violentam animæ adhuc existenti. Quæstio est de voce, nec operæ pretium de ea pluribus litigare. vide dicta in simili n. 37. & 38. *Phys. univers.*

912. Quæres, an status separationis, sive existentie extra corpus, post mortem sit animæ violentus, vel naturalis. Resp. hanc quæstionem fusiùs pertractatam videri posse apud Conimbricenses *sr. de Anim. separ. disp. 2. a. 2.* Cum his breviter dico, statum illum, nec esse naturalem,

turalem, nec violentum animæ rationali, sed neutrum. Naturalis non est; quia anima non exigit à corpore separari: sed exigit tanquam substantia incompleta, & forma substantialis, esse unita materiæ: & quamvis fortè hoc non exigat pro semper, tamen neque pro ullo tempore exigit separationem.

Violentus etiam non est ille status; aliàs animam naturaliter exigeret reuniri corpori, & resurrectio corporum non esset miraculosa: quod est contra communem, etiam Philosophorum, juxta quos non da-

tur naturaliter à privatione saltem totali regressus ad habitum. Accedit, quòd anima in statu separationis possit elicere multos actus perfectiores, quàm in statu conjunctionis. Restat ergo, hunc statum esse neutrum, seu medium inter naturalem, & violentum: sicut sunt quidam motus neutri respectu subjecti, cui insuat, ut videre est n. 685. *Phys. univers.* unde, quando mors dicitur homini naturalis, tantum intelligitur, non esse tunc violenta: non autem intelligitur strictè naturalis.

ARTICULUS IV.

An Anima Rationalis sit Libera.

913. Libertas potentiae, seu in actu primo, ut videre est apud Magistrum Sententiarum l. 2. dist. 25. de 3. mod. liber. arbit. triplex à SS. Patribus asseritur, nempe Libertas à peccato, Libertas à miseria, Libertas à necessitate. Prima vocatur Libertas gratia, secunda Libertas gloria, tertia Libertas indifferentia. De prima, & secunda, agunt Theologi: de tertia etiam agunt Philosophi.

Distinguenda autem etiam est Libertas à coactione, & Libertas à necessitate. Prior tantum liberat à violentia, quæ potest alicui inferri: non autem à necessitate tantum spontanea, seu naturali: & hanc libertatem etiam habent bru-

Tom. IV.

ta, in naturali sua libertate, ut loqui solemus, constiputa: e.g. eam habet canis, liber à catena, quæ ipsum prius violentè cogebat ad domus custodiam manere: non tamen ideo liber est à necessitate naturæ, sed omnia, quæ facit, sponte quidem, attamen necessariò facit; nam necessariò comedit, necessariò hinc inde currit, & recurrit.

914. At verò altera, seu libertas indifferentiæ, liberat ab omni necessitate, darque suo subjecto potestatem eligendi ex pluribus, & faciendi, vel omittendi unum præ altero pro libitu suo. Et de hac modo instituitur quaestio, an animæ rationali conveniat. Definatur au-

Ccc

tem

tem communissimè à Theologis, & Philosophis *Potentia, qua positus omnibus ad agendum prærequisitis potest agere, & non agere.* non quidem in hoc sensu, quasi simul, & semel utrumque, hoc est, actionem, ejusque omissionem, aut etiam actum contrarium, possit ponere: sed, quòd pro suo libitu possit ponere quòdlibet se junctim ab altero.

Definitio hæc displicet quibusdam Jansenii asseclis: at probatur efficacissimè omnibus illis rationibus, quibus ostenditur, hominem verè esse liberum; nam iis omnibus probatur, hominem posse, in sensu modò explicato, agere, & non agere, ut patebit ex ipsis probationibus pro conclusione, qua animam rationalem liberam esse affirmabimus, modò adducendis. Itaque

915. Dico. Anima rationalis est libera libertate indifferentiæ. Conclusio est de fide contra quosdam Philosophos ethnicos, & plures hæreticos, quos vide citatos apud Suarez *disp. 19. Metaph. sec. 2. n. 10.* Prob. 1. Scriptura pluribus in locis libertatem hanc attribuit homini, & consequenter animæ rationali; nam nec corpus, nec unio, in seipsis libertate gaudent, ut est per se clarum: ergo. prob. ant. Moyses *Deutrom, 30. v. 19.* ait: *Testes invoco hodie calum, & terram, quòd proposuerim vobis vitam, & mortem, benedictionem, & maledictionem. Elige ergo.* item *Eccles. 15. v. 14.* sic dicitur: *Deus ab initio constituit*

hominem, & reliquit illum in manu consilii sui. & v. 18. Ante hominem visa, & mors, bonum, & malum: quòd placueris ei, dabitur illi; ergo. Alia plurima loca S. Scripturæ, à Theologis, præsertim polemicis, adduci solita omitto; quia ista abunde sufficiunt.

916. Prob. concl. 2. Tridentinum *sess. 6. can. 4.* anathema dicit illi, qui *dixerit, liberum hominis arbitrium à Deo motum, & excitatum, nihil cooperari assentiendo Deo excitanti, atque vocanti . . . neque posse dissentire, si velit: ergo homo habet potestatem agendi, vel non agendi, assentiendi, vel dissentiendi.* Confirm. 1. Innocentius X. damnavit tanquam hæreticam hanc propositionem Jansenii tertiam: *Ad merendum, & demerendum, in statu nature lapsæ non requiritur in homine libertas à necessitate, sed sufficit libertas à coactione:* ergo est de fide, quòd in homine, rationis, & consequenter meriti, & demeriti capace, detur libertas à necessitate, seu indifferentiæ.

Confirm. 2. S. Pius V. & Gregorius XIII. condemnarunt hanc propositionem 39. inter Bajanæ: *Quòd voluntariè fit, etiamsi necessariò fiat, liberè tamen fit: & alias similes:* ergo libertas, quæ datur in homine, excludit necessitatem, & est libertas indifferentiæ.

917. Confirm. 3. Hanc libertatem indifferentiæ SS. Patres unanimiter

miter attribuunt homini, quorum plurimorum textus exhibet Bellarminus *tom. 4. Controv. General. 3. l. 4. de grat. & lib. arb. c. 9.* Adduco unicum, sed apertissimum textum S. Augustini, quem S. Doctorem hæretici sibi favere non sine ipsius injuria dicunt: sic scribit *l. de Nat. & grat. c. 65. Item, quod ait, à memorato dictum esse presbytero S. Hieronymo: Liberi arbitrii nos condidit Deus, nec ad virtutes, nec ad vitia necessitate trahimur; alioquin ubi necessitas, nec corona est. Quis non agnoscat? quis non toto corde suscipiat? quis non conditam humanam neget esse naturam? sed in recte faciendo ideo nullum est vinculum necessitatis; quia libertas est charitatis.* Sanè hic textus mentem S. Doctoris de exemptione hominis, non tantum à coactione, sed etiam à necessitate, satis ostendit: ergo.

918. Prob. concl. 3. ratione naturali. Non tantum sapientes, sed etiam alii homines, universaliter judicant, se habere libertatem indifferentiæ quoad actiones quam plurimas, e. g. posse se sedere, vel stare, loqui, vel tacere, comedere, vel jejunare: hoc judicium, seu hic sensus communissimus; cum præsertim sit aliquod principium vitæ honestæ, non potest fallere, ut probatum est supra *an. 897.* ergo homines habent eam libertatem. ma. si negetur, tantum opus est, obvius interrogare, & omnes

affirmabunt. Quod si etiam pauculi id optenus negarent, intus in animo aliter sentirent: certè, si quis tales egregie contunderet, & se excusaret dicendo, quod necessariò id faceret, fidem neutiquam inveniret.

Confirm. 1. Nullus judex unquam admittit hanc excusationem furtorum, homicidiorum, aut aliorum criminum, quod sine libertate necessariò facta sint: sed in omni benè ordinata republica malefactores puniuntur: ergo nemo credit, quod homo non liberè agat. Confirm. 2. In omnibus hominibus male agentibus ex instinctu naturali datur remorsus conscientiæ ob culpam commissam: sed hic apertè supponit libertatem, seu potestatem omittendi malefactum; nemo enim se culpabilem agnoscit ob id, quod necessariò fecit: ergo.

919. Prob. concl. 4. Evidens est, nec ab ullo negatur, quod prudenter hominibus ferantur leges, dentur consilia, proponantur præmia, & supplicia, fiant exhortationes, & dehortationes &c. certè sine istis nulla respublica esset bene constituta: atqui, si non daretur libertas in homine, ista imprudenter & frustra fierent: ergo. prob. mi. imprudenter, & frustra proponerentur leges, præmia, & poenæ brutis; quia carent libertate: imprudenter, imò tyrannicè infligerentur poenæ ob actiones, quæ vitari, vel omitti non potuerunt: ergo.

C c c 2

Con-

Confir. In homine evidenter datur cognitio, vel iudicium indifferens, vi cuius sapissimè res proponitur, ex uno motivo amabilis, ex altero odibilis: item datur cognitio comparativa, qua invicem comparantur motiva allicientia, ac retrahentia; & hinc instituitur deliberatio, & consultatio: sed hoc iudicium, vel cognitio, aut deliberatio, esset prorsus frustra, & natura ridiculè iis hominem instruxisset, si ipse non esset liber, neque posset inter duo eligere, ut facillè patet consideranti: ergo.

920. Ob. 1. S. Paulus ad Rom. 7. v. 19. dicit: *Non enim, quod volo donum, hoc facio, sed quod nolo malum, hoc ago*: ergo actiones hominis non sunt in ejus potestate, & ipse non est liber. Confirm. 1. Idem ad Rom. 9. v. 16. ait: *Non volentis, neque currentis, sed miserentis est Dei*: ergo iterum actiones hominis non sunt in ejus potestate. Confirm. 2. Jeremias c. 10. v. 23. dicit: *Non est hominis via ejus, nec viri est, ut ambulet, & dirigat gressus suos*: ergo.

Resp. dist. consequ. homo non est liber ad omnes prorsus actiones. conc. consequ. non est liber ad plurimas. neg. consequ. Utique dantur in hominibus etiam justis sæpe motus indeliberati, sive deliberationem rationis prævertentes, quos operatur concupiscentia (quam cit. c. 7. v. 20. Apostolus per metonymiam vocat *peccatum*) contra vo-

luntatem justorum, qui, quando deliberatè agunt, tales motus avertantur: at homo elicit innumeros alios actus deliberatos, qui in ejus potestate sunt.

921. Ad 1. confirm. neg. consequ. Apostolus eo textu tantum indicat, non esse in potestate hominis habere gratiam efficacem, quam Deus pro libitu suo, aut dat, aut negat: sed hoc nihil ad libertatem. Ad 2. confirm. iterum neg. consequ. Literaliter Jeremias loquitur de Nabuchodonosore, cuius ideo non fuit via ejus; quia ipsum, volentem impugnare Ammonitas, Deus ab illis, sive à via ab ipso primitus intenta, avertit, ut expugnet Solymam. vide Cornelium à Lapide in hunc locum. Moraliter autem etiam hic textus tantum significat, non esse in potestate hominis habere à Deo auxilia, sive media, quibus ad exitum perducturus sit suas intentiones, seu ad finem suum perventurus,

922. Ob. 2. S. Augustinus Enchirid. c. 30. sic ait: *Libero arbitrio male utens homo & se perdidit, & ipsum: & post pauca Victore peccatum amissum est & liberum arbitrium*: ergo non ampliùs in homine lapsò datur liberum arbitrium. Resp. Si S. Augustinus negaret libertatem hominis, esset deserendus, ut non est dubium, & apertè colligitur ex propositione 30. ab Alexandro VIII. damnata: at injuriam huic Sancto faciunt maximam,

mam, qui ipsi falso attribuunt sententiam, Ecclesiæ doctrinæ contrariam: certè plurimis locis libertatem indifferentiæ attribuit homini.

923. Ad Theologiam spectat superior de mente S. Augustini circa libertatem tractatio, & in tract. de actib. hum. à n. 95. hac de re sat copiosè egi: breviter in forma respondeo, neg. conseq. His textibus S. Augustinus minimè negat libertatem simpliciter talem, sed tantùm libertatem cum illa plenitudine, seu perfectione, quam habuisset homo in paradyso, si Adam non peccasset, ubi sinè gratia medicinali, seu tam forti, qua modo indiget, potuisset bonum facere &c. sic se explicat S. Doctor contra 2. Epist. Pelagian. l. 1. c. 2. scribens: *Quis autem nostram dicat, quòd primi hominis peccato perierit liberum arbitrium de humano genere? Libertas quidem periit per peccatum, sed illa, que in paradyso fuit, habendi plenam cum immortalitate justitiam.*

924. Dices 1. S. Augustinus l. 3. de Liber. arb. c. 3. ait: *Non enim posses aliud sentire esse in potestate nostra, nisi quod, cum volumus, facimus:* ergo etiam, quæ necessariò volumus, sunt libera, & consequenter non datur vera libertas indifferentiæ. Resp. neg. conseq. In his verbis S. Augustini debent subintelligi verba *cum potestate nolendi*; aliàs sibi ipsi contradiceret eodem libro; nam cit. l. 3. c. 1. sic

habet: *Si enim naturà, vel necessitate, iste motus aversionis à Deo existit, culpabilis esse nullo pacto potest.*

Dices 2. Idem S. Doctor l. 1. Retract. c. 15 sic ait: *Qui verò cogens si cupiditati bona voluntate resistere non potest, & ideo facit contra præcepta justitia, jam hoc idè peccatum est, ut sit etiam pæna peccati:* ergo non datur libertas à necessitate. Resp. dist. conseq. non datur libertas à necessitate ad actus formaliter, vel strictè peccaminosos. neg. conseq. ad actus tantùm materialiter, & improprie peccaminosos. conc. conseq.

S. Augustinus l. 3. de Liber. arb. c. 19. sic ait: *Non solum peccatum illud dicimus, quod proprie vocatur peccatum (libera enim voluntate, & ab sciente committitur) sed etiam illud, quod jam de hujus supplicio consequatur necesse est;* unde hïc ad imitationem S. Pauli, qui, ut dictum n. 920. concupiscentiam vocat peccatum, etiam S. Augustinus indeliberatos ejusdem motus vocat peccatum.

925. Dices 3. Idem S. Antistes l. 5. de Civit. Dei. c. 10. negat, obesse libertati necessitatem, idque probat ex eo, quòd præscientia Dei non tollat libertatem: ergo. Resp. dist. ant. S. Antistes negat, obesse libertati necessitatem consequentem. conc. ant. necessitatem antecedentem. neg. ant. & conseq. Hoc ipsum confirmatur ex præscientia

Dei, quam ibi Augustinus in exemplum adducit; hæc enim tantum inducit necessitatem consequentem: & in fine citati capituli S. Doctor expressè dicit, non ideo hominem peccare; quia Deus præscivit: sed ideo Deum præscire; quia homo peccaturus est: verba ejus vide citata n. 930. sed de præscientia Dei mox plura n. 927.

Addo hæc, S. Augustinum aliquando, dum negat libertatem homini lapsò, tantum negare libertatem à miseria, seu libertatem gloriæ: aliquando, dum adstruit libertatem in Beatis, tantum adstruere eandem libertatem gloriæ, seu libertatem à miseria, & peccato; nam ipse vel maxime dividit libertatem in triplicem, ut diximus n. 913. quare sæpe ex contextu desumendum est, de qua libertate ipsi sit sermo.

926. Dices 4. Saltem S. Thomas in 2. dist. 25. q. 1. a. 4. in corp. ait: *Liberum arbitrium dicitur ex eo, quod cogi non potest*: ergo libertati sola obest coactio. Resp. dist. consequ. obest sola, & omnis coactio, quam Angelicus hæc intelligit. om. consequ. sola coactio strictè dicta. neg. consequ. S. Doctor ibidem ad 1. dicit: *Quod libertas à necessitate est, qua consequitur naturam potentia, & ideo peractus, & habitus variatur*; unde ibi coactionem, & necessitatem sumit pro eodem.

Imò etiam per coactionem intelligit quodvis impellens, etiam non

strictè necessitans, ut patet legenti contextum; nam distinguit coactionem impellentem, & inducentem, atque dicit, hanc posse minui, vel augeri, id est, motiva inducentia posse augeri, vel minui, de quo ibi primario quærebatur. Cæterum Angelicus 1. p. q. 83. a. 1. in corp. ubi ex professo agit de libero arbitrio sic ait: *Judicium rationis ad diversa se habet, & non est determinatum ad unum*: & a. 3. in corp. *Proprium liberi arbitrii est electio; ex hoc enim liberi arbitrii esse dicimus, quod possimus unum recipere alio recusato, quod est eligere.*

927. Ob. 3. Deus jam ab æterno infallibiliter præscivit omnia futura; ergo nihil fit liberè, sed omnia necessariò fiunt. prob. consequ. si non omnia fierent necessariò, sed plurima liberè, tunc præscientia Dei vel posset falsificari, vel mutari, vel tolli: sed nihil horum potest fieri: ergo. prob. mi. scientia Dei est essentialiter vera, æterna, & immutabilis: ergo. Resp. neg. 1. p. consequ. & dist. 2. p. omnia fiunt necessariò necessitate antecedente. neg. consequ. necessitate tantum consequente. conc. consequ. ad prob. neg. ma. scientia enim Dei non quidem potest falsificari, aut mutari, aut tolli: potest tamen impediri.

928. Dices. Id, quod est ab æterno, non potest impediri ab eo, quod primum incipit esse in tempore: ergo scientia æterna Dei non potest impediri ab actionibus hominum, que

que primùm incipiunt in tempore. prob. ant. ab Antichristo non potest impediri homicidium Caini; quia istud longo tempore prius est: ergo multo minùs præscientia Dei poterit impediri ab actione Antichristi; quia illa tota æternitate est prior.

Resp. dist. ant. id; quod est ab æterno, non potest impediri ab eo, quod primùm incipit esse in tempore, si istud existens physicè in tempore non jam objectivè existit ab æterno, aut cum eo non connectatur illud æternum. conc. ant. secus neg. ant. & conseq. ad prob. neg. conf. homicidium enim Caini non habet connexionem cum Antichristo; cum tamen scientia Dei habeat maximam connexionem cum actionibus liberis hominum. Adde obiter, præscientiam Dei esse quidem à nobis impedibilem, seu posse impediri: at nunquam fore impediendam, & hoc ipsum etiam Deum infallibiliter præscivisse.

929. Ad pleniorè hujus objectionis, & solutionis intelligentiam, sciendum, quod duplex ab auctoribus distinguatur necessitas, nempe *Necessitas Antecedens*, & *Necessitas Consequens*: de quibus S. Anselmus l. 2. *Cur Deus homo*. c. 18. sic ait: *Est namque necessitas præcedens, quæ causa est, ut sit res: & est necessitas sequens, quam res facit.* Scilicet *Necessitas Antecedens* est causa rei, vel aliquod præsuppositum ad rem inimpedibile, ex quo

necessariò sequitur res: sic vulnus Ierhale, inimpedibiliter infletum, est necessitas antecedens ad moriendum: & catena ferrea, inimpedibiliter alligans pedes alicui loco, est necessitas antecedens ad remanendum in eo loco. At *Necessitas Consequens* est aliquid, quod vel aliquo modo identificatur cum re, vel ex ipsa sequitur: sic illuminatio ætheris, vel aëris, est necessitas consequens ad præsentiam solis, & memoria est necessitas consequens ad cognitionem directam.

930. Jam præscientia Dei non est necessitas antecedens, sed consequens; nec enim ideo res futuræ sunt; quia Deus eas futuræ præscit: sed ideo Deus eas præscit; quia ipsæ antecedenter futuræ sunt; sic enim scribit S. Hieronymus in c. 26. *Jeremia ad verba: Noli subtrahere &c. Non enim ex eo, quod Deus scit futurum aliquid, idcirco futurum est, sed quia futurum est, Dominus novit: & S. Augustinus l. 3. de Liber. arbitr. c. 4. Sicut enim memoriâ tuâ non cogis facta esse, qua præterierunt, sic Deus præscientiâ suâ non cogit faciendâ, qua futura sunt.*

Idem l. 5. de Civit. Dei c. 10. ait: *Neque enim ideo peccat homo; quia Deus illum peccaturum præcivit: imò ideo non dubitatur ipsum peccare, qui peccat; quia ille, cujus præscientia falli non potest, non fatum, non fortunam, non aliquid aliud, sed ipsum peccaturum esse præcivit*

vit: qui si nolit, utique non peccat: sed, si peccare voluerit, etiam hoc ille præservit. Unde præscientia Dei, strictè dicta, non est rerum, quas præscit, causa, saltè immediata, & impedibilis: quidquid sit, an sit causa aliqua mediata, & impedibilis, ut volunt illi Theologi, qui eam identificant cum decreto Dei, de quo disputare est altioris fori.

931. Insuper, ut n. 928. dictum est, potest aliquid æternum impediri ab aliquo existente in tempore; quia ens in tempore existens potest facere, ut illud æternum non extitisset: & sic, si Judas in tempore non peccasset, scientia Dei de illo peccato ab æterno non extitisset: cumque Judas potuisset non peccare, potuisset illam scientiam impedire. Scilicet futuritio peccati Judæ jam extitit objectivè ab æterno, id est, fuit jam ab æterno cognoscibilis: quodsi ab æterno objectivè non extitisset, Deus aliam scientiam, nempe de negatione illius, ab æterno habuisset, adeoque ista scientia, quæ nunc datur, ab æterno non fuisset.

932. Et est bene notandum, quòd scientia Dei de aliqua re impediatur, vel determinetur, non tam per existentiam illius rei actualem, quam per existentiam objectivam rei, seu ejus cognoscibilitatem, quæ jam per amissionem, sive alienationem, datur ab æterno: & sic non tam impenitentia Judæ, actua-

liter in tempore existens, quam ut objectivè existens, seu cognoscibilis ab æterno, impedivit præscientiam Dei de beatitudine Judæ.

Quodsi Judas pœnitentiam in tempore egisset, eadem jam ab æterno objectivè extitisset, & Deum ad scientiam de beatitudine Judæ determinasset. Quomodo autem Deus potuisset habere aliam scientiam absque mutabilitate, difficultas est, quam Theologi complanare diversimodè contendunt, dum de actibus Dei contingentibus, & liberis agunt, de qua re sat fusè egi *tract. de Deo à n. 517.*

933. Ob. 4. Potest Deus homini, habenti judicium indifferens, & alia requisita ad libertatem, atque existimanti, se esse liberum, negare concursum ad unum extremum libertatis, e.g. ad odium Petri: ergo neque ex communi sensu, neque ex judicio indifferenti probatur, dari in homine libertatem. Confir. Probabile est, dari prædeterminationem physicam: probabile etiam est, eâ positâ non dari libertatem: ergo probabile est, non dari libertatem. Resp. dist. ant. potest Deus tali homini negare concursum naturaliter, & ordinariè. neg. ant. supernaturaliter, & extraordinariè. om. ant. & neg. conseq.

934. Deus potest supernaturaliter etiam facere, ut in quibusdam casibus sensus fallantur: at non potest naturaliter facere, vel permittere, ut

ut semper fallantur; aliàs ruerent omnes demonstrationes physicæ, imò etiam demonstratio Dei, desumpta ex vastissima, pulcherrima, & ordinatissima fabrica mundi, quæ demonstratio dependenter à sensibus debet haberi. Sic etiam trans- eat, quòd Deus ex speciali occulto sine possit facere, ut homo existi- mans, se esse liberum, tamen liber non sit ob negatum concursum di- vinum: at hoc non potest Deus universaliter, & semper facere.

Si enim id semper faceret, & con- sequenter nunquam paratus esset, ad concurrendum pro libitu homi- nis ad quodlibet extremum liber- tatis, nugatoriè, & frustra homi- ni iudicium indifferens, & alia re- quisiã contulisset, ut patet confi- deranti. Ad confirm. neg. conseq. Hic discursus, seu enthymema, in antecedente continet duas proposi- tiones, seorsim quidem probabi- les, sed non simul comprobabiles, ex quibus, ut jam dictum in Logica n. 102. nihil legitime infertur.

935. Ob. 5. Juxta nos etiam in brutis daretur libertas: hoc est fal- sum: ergo. prob. ma. bruta etiam coërcentur minis, & pœnis, seu ver- beribus: puniuntur etiam morte, e. g. canes rabidi: dantur quoque ipsis præcepta, e. g. cani, ne mor- deat, aut carnem furetur: laudantur, & vituperantur, e. g. equi generosi, aut pigri: excitantur quoque certis verbis, aut etiam præmiis, e. g. meliore pabulo &c. sed ob ista juxta

nos adstruitur libertas in homini- bus: ergo etiam debet admitti in brutis. Resp. neg. ma. ad prob. iterum neg. ma. Ista omnia, quæ fiunt respectu brutorum, non sunt veræ minæ, aut laudes, nec præ- cepta, vel præmia strictè talia, sed tantum sunt voces, aut signa ad excitandas, vel imprimendas in brutis certas species idonea.

936. Quando etiam bruta oc- ciduntur; eoquòd damnosa, vel molesta sint, non est vindicta pro- priè dicta (nisi quis stolidè fu- rat) sed tantum est destructio ipso- rum, ad hoc intenta, ne ulterius noceant; cum non credantur, aliis viis posse inhiberi, vel non æstima- tur esse operæ pretium alia media adhibere.

Laus brutorum, vel vituperium, est tantum aliqua declaratio, quòd sint utilia, vel inutilia: & hinc po- tissimum laudantur ob perfectiones naturales, e. g. equi ob proportio- nem corporis, celeritatem &c. quæ laus in homine est omnium minima. Nec etiam multum cu- ratur, an bruta afficiantur laude, an non. Quod si quidam stolidi aliquando plus brutis deferunt, e. g. Caligula, de quo refertur, quòd suo equo (qui *incitatus* vocabatur) consulatum detulerit, eorum ineptiæ risum, vel etiam stomachum sapientibus movent: non autem li- bertatem brutis inesse probant.

937. Dices. Hac ratione etiam dici poterit, quòd præcepta, con-
D d d
silia,

filia, præmia, & supplicia &c. hominibus tantum proponantur, ut vivacius apprehendant objecta, & efficacius moveantur; ergo. Resp. dist. ant. poterit id dici ab imprudentibus. conc. ant. à sapientibus. neg. ant. & conseq. Evidenter experimur, nos per objecta, utut vivacius apprehensa, itémque per

præcepta, & consilia &c. non necessario determinari ad unum præ altero; sed stantibus iisdem objectis, præceptis, præmiis &c. posse nos pro libitu utrumque facere: & posse in iisdem circumstantiis diversimodè agere: quod de brutis nullà experientiâ constat.

ARTICULUS V.

An Animæ Rationales sint in Perfessione Essentiali Inæquales.

938. **D**ico 1. Animæ rationales possunt esse in perfectione essentiali inæquales. Huic assertioni, ut existimo, omnes facile assensum præbent, & debent præbere auctores illi, qui contendunt, animas rationales actu esse ita inæquales, quos vide apud Conimbricenses in 2. de Anim. c. 1. q. 5. n. 1. Prob. concl. Ut est communis Theologorum, spiritus completi, sive Angeli, sunt in perfectione essentiali inæquales: e. g. Seraphini sunt essentialiter perfectiores, quam Angeli, & Archangeli: ergo etiam possunt dari spiritus incompleti, seu animæ rationales, quæ sint in perfectione essentiali inæquales; neque enim omnipotentia Dei est limitata ad Angelos, neque ulla ostendi potest in animabus rationalibus inæqualibus implicantiâ.

939. Dico. 2. Animæ rationales existentes non sunt inæquales in perfectione essentiali. ita Conim-

bricenses in 2. de Anim. c. 1. q. 5. n. 3. postquam n. 2. citârunt plures alios: item Comptonus *disp. 5. de Anim. sec. 3. n. 3.* ubi adhuc longè plures citat: estque hæc sententia inter nostros communis. Prob. concl. Nulla est necessitas, aut ratio efficax, adstruendi in animabus rationalibus inæqualitatem perfectionis essentialis: ergo non debet adstrui. prob. conseq. sine necessitate, aut ratione efficaci, non sunt multiplicandæ species, aut etiam perfectiones: atqui juxta sententiam oppositam species, quin etiam in aliquo sensu perfectiones multiplicarentur; nam quædam animæ deberent habere plures perfectiones, saltem formaliter distinctas, quam aliæ: ergo.

940. Prob. etiam ant. Diversitas operationum in diversis hominibus potest quam optimè refundi in diversitatem organorum, & formarum partialium, vel etiam causarum extrin-

extrinsecarum: ergo nulla est necessitas, vel ratio adstruendi dictam inæqualitatem. prob. ant. constat ab experientia, quòd eadem anima pro diversitate organorum, aut formarum partialium, seu pro majore, vel minore aptitudine, aut perfectione eorum, sive accidentali, sive essentiali, aut etiam pro diversitate circumstantiarum, aut causarum extrinsecarum, perfectius, vel imperfectius operetur: sic videmus eandem animam in capite debili, vel funibus constricto, aut verberibus violenter contuso, minus perfectè, in cerebro verò corrupto omnino non posse ratiocinari: ergo potest diversitas operationum, etiam in diversis hominibus, quam optimè refundi in diversitatem organorum &c.

941. Confirm. 1. Ex opinione contraria videtur sequi, quòd aliquæ animæ sint ex natura sua stolidæ: aliæ hebetes, & ad stivam natæ: aliæ e contra ingeniosæ, ac perspicaces &c. sed hoc videtur esse contra communem persuasionem hominum, qui similes differentias, defectui, vel perfectioni corporis, & organorum, aut educationi, nutrimento, similibusque accidentalibus causis attribuunt: ergo. Confirm. 2. Ex sententia opposita etiam sequeretur, quòd animæ quoque brutorum, leonum, canum &c. essent inæquales in perfectione essentiali: sed hoc admitti non potest: ergo. ma. prob. ex eo, quòd

æquè magna diversitas operationum in diversis leonibus &c. quam in diversis hominibus detur. prob. etiam mi. sic. sæpe brutum generans esset essentialiter imperfectius brutò generato, adeòque causà imperfectior effectu: hoc admitti non potest: ergo.

942. Ob. 1. contra 1. conclus. Si possunt dari animæ rationales in perfectione inæquales, tunc poterunt dari animæ rationales specis diversæ: sed hoc non potest admitti: ergo. Resp. Conimbricenses in 2. de Anim. c. 1. q. 5. a. 1. & Arriaga disp. 1. de Anim. sec. 7. subsec. 2. negant, ex inæqualitate animarum inferri differentiam specificam: & tandem fit quæstio de nomine, in quam dissimilitudine, vel inæqualitate, consistat differentia specifica. Attamen, quia recentiores dicunt, inæqualitatem in perfectionibus essentialibus, saltem ab aliqua scientia considerabilibus, inferre diversitatem specificam; quia infert dissimilitudinem entitativam, om. ma. & neg. mi. nec enim video, cur non ut Angeli, ità etiam animæ rationales absolute possint differre specie.

Quòd autem tunc *anima rationalis*, vel *homo*, non amplius foret species infima, parùm referret: defecto tamen est species infima, saltem respectu animarum, & hominum præteritorum, & actu existentium; nam non est prædicabilis de pluribus specie differentibus.

Et sic videtur etiam discurrendum esse de aliis animalibus, e. g. leone, & cane; non enim implicat, produci animalia rugibilia, vel latrabili-, inter se specie diversa.

943. Ob. 2. contra 2. concl. Aristoteles 2. de Gener. animal. c. 3. ait: *Prou nobilitate, ignobilitate, anima inter se differunt, isâ & natura ejus corporis differt*: ergo juxta Philosophum animæ sunt inæquales in perfectione. Confirm. S. Thomas variis locis docet, animas rationales esse inæquales in perfectione essentiali, aded, ut Cajetanus dicat, cæcos esse, qui hoc non videant: ergo. Resp. dist. conseq. animæ rationales sunt inter se inæquales in perfectione. neg. conseq. animæ diversorum animalium. conc. conseq.

Aristoteles ibi apertè loquitur universaliter de omnibus animalibus, aitque, ista pro diversitate perfectionis etiam exigere perfectiora corpora: ex quo tantum sequitur, animam e. g. leonis esse perfectiorem animâ talpæ, & consequenter ex natura sua exigere perfectius corpus, quod nemo negat: non autem sequitur, animas rationales esse inter se in perfectione essentiali inæquales.

Ad confirm. S. Doctor trahitur in utramque partem: & Sotus apud Combricenses in 2. de Anim. c. 1. q. 5. a. 2. fatetur, se esse unum ex illis cæcis Cajetani. in forma dist. ant. S. Thomas id docet dubiè, aut

ambiguè, sicut etiam docet oppositum. om. ant. docet id clarè, & apertè. neg. ant. & conseq. ex ambigua enim, seu dubia auctoritate, non potest erui firmum argumentum.

944. Ob. 3. Salomon Sap. 8. v. 19. de seipso ait: *Puer autem eram ingeniosus, & sortitus sum animam bonam, & cum essem magis bonus, veni ad corpus incoinquinatum*: ergo Salomon habuit animam perfectiorem, quam alii homines. Resp. dist. conseq. habuit animam accidentaliter perfectiorem. conc. conseq. essentialiter perfectiorem. neg. conseq. Certè hoc ipso, quod Salomon dicat, se esse sortitum animam bonam, non loquitur de anima essentialiter sumpta (nihil enim sortitur seipsum, seu partes suas essentielles) sed tantum de anima sumpta accidentaliter, sive cum dispositionibus, & organis, accidentaliter ei advenientibus.

Dices. Anima Salomonis frustra fuisset in corpore malè organizato amentis: ergo differt essentialiter ab anima amentis. Resp. neg. ant. nam obtinisset eundem finem, quem obtinet quælibet anima in corpore amentis: cujus quidem aliqua perfectiones formaliter tales, e. g. potentia discurrendi, & liberè volendi, per accidens non obtinent suum finem: at hoc sæpius fit: sic, e. g. in homine, à nativitate cæco, potentia videndi formaliter talis suum finem non obtinet; nec enim dici

dici potest, talis hominis animam non habere identificatam sibi potentiam videndi; aliàs talis homo neque, per miraculum posset reddi videns: quod omnino est falsum.

945. Ob. 4. Animæ Christi Domini, & animæ B. Virginis, concedenda est omnis perfectio, quæ ipsis absque inconvenienti potest concedi: sed nullum est inconveniens, si dicantur esse essentialiter perfectiores, quàm aliæ animæ: ergo. Resp. dist. ma. concedenda est omnis perfectio essentialis naturalis. neg. ma. concedenda est omnis perfectio accidentalis supernaturalis, conducing ad augmentum gloriæ in cælo. conc. ma. & om. mi. neg. conseq. Certè, ut communissimè docent, non voluit Deus, animas Christi, aut B. Virginis, esse perfectiores quoad naturam, quàm sit substantia Angelica: neque voluit ipsis conferre omnem perfectionem naturalem, quam simpliciter potuisset absque inconvenienti conferre: sed potius voluit ipsas aliis præcellere supernaturali dignitate gratiæ, & gloriæ. videantur Conimbricenses tract. de Anima separ. disp. 1. n. 7.

Dices. Sorbona (ut referunt Conimbricenses in 2. de Anim. c. 1. q. 5. n. 1.) proposuit quendam articulum, in quo sic habetur: *Si quis dicit, omnes animas ab origine esse æquales, errat; quoniam aliàs anima Christi non esset perfectior, quàm anima Iuda:* ergo. Resp.

neg. conseq. Articulus illè, ut rectè ajunt Conimbricenses cit. q. 5. n. 3. non est irrefragabilis: & probabiliter moderno tempore Doctores Sorbonici aliter sentiunt: sanè sententia nostra videtur conformior Apostolo, qui ad Hebr. 2. v. 17. de Christo dicit: *Debuit per omnia fratribus similari.*

946. Ob. 5. Non sunt multiplicandæ perfectiones sinè necessitate: atqui in nostra sententia ita multiplicantur; quia sinè necessitate admittitur in homine bardo anima tam perfecta, quàm in homine sapientissimo: ergo. Resp. retorq. arg. non sunt multiplicandæ species sinè necessitate, quas tamen adversarii ita multiplicant: imò videntur istæ minùs convenienter multiplicari, quàm tantùm extensivè perfectiones, quod nos facimus, dum tantùm easdem perfectiones, quæ dantur in una anima rationali, extendimus ad alias. in forma omisso, quòd nos magis, quàm adversarii multiplicemus perfectiones, neg. mi. sufficiens enim necessitas hujus multiplicationis est, tum evitatio multiplicationis specierum, tum notabiliter major auctoritas nostræ sententiæ, tum aliæ rationes n. 941. adductæ.

947. Dices 1. Sic etiam poterit dici, quòd omnia bruta quoad perfectionem sint æqualia, atque etiam ejusdem speciei: hoc est falsum: ergo. prob. ma. poterit dici, quòd diversitas operationum tantùm proveniat

veniat à diversitate organorum, vel formarum partialium, aut causarum extrinsecarum: ergo. Resp. neg. ma. ad prob. neg. ant. Cùm in eodem homine pro varietate organorum, formarum partialium, vel causarum extrinsecarum, sæpe oriatur tanta diversitas operationum, quanta advertitur in pluribus hominibus, & ob quam adversarii volunt, animas esse inæquales, habetur ratio prudens dicendi, quòd istæ diversæ operationes diversorum hominum proveniant à diversitate organorum &c.

At non ita res se habet in brutis omnibus; nam in eodem bruto pro diversitate organorum &c. nunquam oritur tanta diversitas operationum, quantam experimur in diversis brutis: certè agnus nunquam elicit tales operationes, quales lupo, nec lupustales, quales agnus, qualiscunque detur diversitas causarum extrinsecarum, organorum, formarum partialium &c. ergo.

948. Dices 2. Saltem posset dici, omnes Angelos esse in perfectione essentiali æquales, & nullos inæquales: hoc est contra communem Theologorum: ergo. Resp. neg. ma. nam hoc ipso, quòd Theologi communiter judicent, Angelos esse inter se essentialiter inæquales, & Seraphinos esse perfectiores Angelis inferioribus, etiam judicant, quòd diversitas operationum Angelicarum non possit ultimò adscribi causis extrinsecis (organa,

& formæ partiales non habent locum in Angelis) sed debeat adscribi ipsi eorum essentia, quæ in Angelis superioribus naturaliter exigat nobiliores species, quàm exigat in inferioribus.

Addunt Theologi, quòd Angeli habeant dignitates, ac officia diversa, & inæqualia, quæ si habent ratione essentia, hoc ipso ista est inæqualis: si autem ea habeant ratione gratia, iterum est essentia, vel natura inæqualis; nam, ut S. Thomas 1. p. q. 62. a. 6. in corp. & Theologi plurimi cum ipso, docent, Angelis gratia data fuit juxta proportionem naturalium; adeoque, cùm gratia in iis sit inæqualis, etiam inæqualis, & diversa est natura, seu essentia.

Nihil simile docent auctores de hominibus, nec potest ulla auctoritate, vel ratione probari, quòd una anima humana præ altera exigat nobiliores species, organa, vel similia, aut, quòd Deus ista conferat juxta proportionem perfectionis animæ; cùm præsertim ista in eodem homine sæpissime plurimum mutantur, & modò meliora, modò deteriora sint: certè ratione ætatis, educationis, alimentorum, exercitiorum, morborum, curationum medicinalium &c. plurimum mutantur & organa, & operationes hominis, atque sæpe ex ingeniosis fiunt stupidi, vel vicissim ex stupidis ingeniosi.

949. Ob. 6. Materix nobiliùs dispo-

dispositæ debet infundi nobilior forma: ergo etiam corpori nobilius disposito debet infundi nobilior anima: ergo, cum unus homo præ altero habeat nobilius corpus, etiam habet nobiliorem animam. Confirm. Quia Angeli specie diversi conducunt ad ornatum universi, defacto dantur Angeli specie diversi: ergo etiam, quia animæ rationales, in perfectione inæquales, pariter conducunt ad ornatum universi, defacto dantur. Resp. neg. ant. aliàs equorum, boum &c. partus sæpissimè haberent formas diversas, seu inæquales in perfectione essentiali: imò individua substantialia de novo producta essent ordinariè in perfectione essentiali inæqualia, quod non est verosimile.

950. Quare, ut infundatur forma essentialiter nobilior (de hac enim est quæstio, non de accidentaliter tantum perfectiore) non debent duntaxat dari dispositiones utrcunque nobiliores, sed dispositio-

nes determinatè exigentes aliam formam diversam, & essentialiter perfectiorem: jam autem dispositiones nobiliores corporis humani non exigunt determinatè animam nobiliorem, id est, in perfectione essentiali superiorem: quamvis omittam, eas exigere determinatè animam accidentaliter perfectiorem: hoc est, per accidens producentem, vel potentem producere actiones nobiliores.

Ad confirm. neg. ant. non enim ideo præcisè Angeli sunt specie diversi; quia id servit ad ornatum universi (nam multa alia possent servire ad ornatum universi, quæ tamen Deus nunquam producit) sed ideo Angeli sunt specie diversi; quia Deo placuit, Angelos multiplicis speciei producere: econtra non placuit Deo, producere etiam animas rationales diversæ speciei, vel perfectionis: sicut ei non placuit, producere animas leonum, equorum &c. inæquales in perfectione essentiali.

QUÆSTIO SECUNDA.

De Potentiis, & Actibus Animæ Rationalis.

ARTICULUS I.

Quid sit Intellectus, & Voluntas.

951. **H**abet quidem anima rationalis plures potentias, aliis etiam, seu brut-

torum animabus communes, e. g. potentias nutriendi, videndi, audiendi &c. at de his modò non agimus,

agimus, sed sufficienter jam egimus, agendo de anima vegetativa, ac sensitiva: hic, & nunc tantum agimus de potentiis, animæ rationali propriis, etque identificatis: paulo post acturi de potentiis ei propriis, sed non identificatis: sunt autem potentia ipsi identificata intellectus, & voluntas, ut probatum fuit supra à n. 214. quæ sunt etiam identificata inter se, utpote identificata eidem tertio, nempe animæ. Quidam hæc addunt memoriam, antiquam tertiam potentiam: sed memoria jure omni reducitur ad intellectum, tanquam pars ad totum; eoquod actus memoriæ tandem seipsa sint actus intellectus, scilicet cognitiones; neque enim ideo, quod saltem ut plurimum sint reflexæ cognitiones, extrahuntur ex numero actuum intellectus.

952. Dico 1. *Voluntas est potentia rationaliter appetitiva.* ita Aristoteles 1. *Rhetor. c. 10.* dicens: *Voluntas appetitus est boni cum ratione.* intellige: appetitus in actu primo, seu potentia appetendi, cujus actus est appetitus in actu secundo. item S. Thomas 1. 2. q. 6. princip. sic scribens: *Voluntas est rationalis appetitus, qui est proprius hominis:* consentiunt alii auctores communissime; unde non est opus ulla probatione.

Licet autem omnia entia habeant appetitum innatum, & bruta etiam elicitem (de quibus dictum est n. 674. *Phys. univers.*) tamen non

habent voluntatem proprie dictam; quia non habent rationem, à qua dirigatur appetitus: adeoque iste non est rationalis. Cum insuper voluntas ex dictis supra n. 214. sit realiter identificata cum anima rationali, recte inferitur, eam non minus esse spiritualem, quam istam.

Actus autem voluntatis dicuntur *Volitio*, & *Nolitio*: per priorem voluntas objectum vult, seu amplectitur amando: per posteriorem objectum non vult, sed fugit averfando: de quibus actibus fufius agere spectat ad Ethicam, quæ ex officio suo agit de honestate, & inhonestate actuum voluntatis, de virtutibus, & vitiis &c.

953. Dico 2. *Intellectus non est ens semper cogitans.* ita communissime alii auctores contra Cartesianos, docentes, quod mens, intellectus, seu anima nostra (quæ sunt idem) sit ens semper actu cogitans: & hæc volunt esse discrimen inter spiritum, ac materiam, quod ille semper, hæc nunquam cogitet: voluntque primam hanc evidentiam esse: *Ego cogito: ergo sum:* de qua vide dicta n. 293. *Phys. univers.*

Prob. conclus. Dormientes, & nullum somnium habentes, item infantes, præsertim adhuc utero materno contenti, nihil omnino cogitant: idemque contingit aliquando in hominibus sideratis, aut subitâ apoplexiâ tactis, vel etiam deliquium passis: & tamen in istis existit actu intellectus, seu mens,

&

& anima rationalis (nam identificantur) ergo intellectus non est ens semper cogitans. ant. quidem negant Cartesiani: sed (ut non immeritò ait Benedictus tom. 3. *Philos. l. 8 q. 5 c. 1.*) dum cogitationem ab his productam monstrare conantur, merè pro arbitrio suo divinant, ità, ut vigilantes somnare videantur: certè, qui diceret, infantem adhuc utero clausum semper cogitationibus intellectualibus se occupare, rideretur ab omnibus.

954. Dico 3. *Intellectus* est potentia rationaliter cognoscitiva. ità, saltem quoad rem, omnes. Prob. concl. Voluntas est potentia rationaliter appetitiva: ergo intellectus est potentia rationaliter cognoscitiva. prob. conseq. voluntas tamquam potentia appetitiva rationalis præsupponit potentiam cognoscitivam sibi proportionatam: ergo supponit potentiam rationaliter cognoscitivam: atqui supponit intellectum: ergo iste est talis potentia. Quòd intellectus sit spiritualis, probatur eadem ratione, qua n. 952. probatum est, voluntatem esse spirituales, nempe ob identitatem cum anima rationali spirituali.

De intellectu S. Thomas 2. 2. q. 8. n. 1. *in corp.* sic loquitur: *Nomen intellectus quandam intimam cognitionem importat; dicitur enim intelligere quasi insus legere.* vult dicere, potentiam intellectivam longè profundiorè, & penetrantiorè esse, ejusque actum objecta

longè intimiùs, & perfectiùs cognoscere, quàm cognoscat potentia sensitiva; unde addit: *Cognitio sensitiva occupatur circa qualitates sensibiles exteriores: cognitio autem intellectiva penetrat usque ad essentiam rei.*

• 955. Dividitur intellectus, per celebri apud Peripateticos divisione, in agentem, & possibilem: & ipse Philosophus 3. *de Anim. sum. 1. c. 1.* agit de intellectu possibili: at verò de intellectu agente agit c. 3. ubi *text. 18.* sic ait: *Est quidam talis intellectus; quia omnia fit: quidam verò; quia omnia facit:* hoc est: aliquis intellectus, nempe possibilis, per similitudines omnium rerum in se receptas fit omnia, sive omnia in se exhibet, & omnibus assimilatur: & alius intellectus, nempe agens, facit omnia, sive potius similitudines rerum omnium, aut earum repræsentationes.

Itaque *Intellectus agens*, seu *Producens* est, qui producit in se species impressas, spirituales, seu intellectuales, quas supra n. 657. & 659. explicavimus. *Intellectus Possibilis*, sive *Passibilis*, seu *Recipiens* est, qui tanquam passum, aut subiectum, istas species productas in se recipit, & ab iis, tanquam vicariis objecti, determinatus producit species expressas, seu cognitiones, easque insuper etiam recipit. Non autem inter hos duos intellectus datur distinctio plusquam formalis, nam idem intellectus, consideratus

E e e

ut

ut causa productiva specierum, dicitur agens; at, consideratus ut subiectum earundem, dicitur possibilis; sic enim ait Aristoteles 3. de Anim. text. 2. *Igitur est ipsum intelligere sicut sentire, aut pati.*

956. Intellectus agens dicitur *abstrahere species*, nempe ab objectis: per quæ verba non intelligitur aliud, quàm, quodd intellectus, post acceptas ab objectis species externas, & exinde productas species phantasticas, aut phantasmata, ab his quasi abstrahat, seu desumat species intellectuales: quæ sunt non quidem formales, sed tamen causales similitudines objectorum; unde istud species abstrahere aliud non est, quàm intellectum agere, seu producere species intellectuales.

Similiter dicitur intellectus agens *illuminare phantasmata*, quæ locutio tropica iterum plus significare non potest, quàm, quodd intellectus aliquo modo elevet phantasmata, ut concurrant tanquam causæ, sive efficientes, sive ideales, ad producendas species altioris ordinis, nempe intellectuales: sive, quodd intellectus adjutus à phantasmatis tales species producat: sive tandem, quodd phantasmatis addat nobiliores cognitiones intellectuales, quibus objectum, in phantasmatis repræsentativè existens, magis illustratur.

957. Ob. 1. contra 2. conclus. Anima (quæ realiter est intellectus) est actus: ergo debet semper agere,

hoc est, semper cogitare. Confirm. Anima est ipsa cogitatio: ergo. Resp. neg. conseq. Anima non definitur actus secundus, sed actus primus: hoc est, potentia agendi, seu causa: non autem debet causa, etiam necessaria, semper agere, sed ad summum tunc, quando datur totus actus primus proximus, qui non semper datur in ordine ad cogitandum; e. g. non datur, quando anima est adhuc utero materno clausa.

Et si autem anima non cogitet, non propterea caret omni actû; quia potest elicere plures actus vegetativos. Quodd autem materia prima nihil agat, inprimis probabilius non est verum, ex dictis p. 1. Phys. partic. n. 751. sed, et si nihil ageret, non propterea deberet forma semper agere; cum hæc satis differret per hoc, quodd plurima agat,

Ad confirm. neg. ant. quod non potest defendi; cum omnis cogitatio, saltem determinatè sumpta, sit separabilis ab anima, adeoque realiter distincta, ex dictis in Logica n. 352. identitas autem illa, quam aliqui Atomistæ volunt adstruere, etiam inter separabilia, factis, & abunde confutata est à nobis à n. 113. Phys. univers. Nec dicant adversarii, quodd, si auferatur ab anima conceptus cogitationis, nihil remaneat; nam remanet adhuc potentia cogitandi, & appetendi &c. sicut, si auferatur per conceptum omnis creatura, remanet in Deo potentia creandi.

958. Ob.

958. Ob. 2. Intellectus, aut anima, esset sine cogitatione, vel quia non potest cogitare, vel quia non vult: neutrum potest dici: ergo. prob. mi. non potest dici primum; quia potentia cogitandi est intellectui, vel animæ identificata: non potest dici secundum; quia non potest anima nolle, seu elicere nolitionem sine prævia cognitione: ergo. Resp. neg. mi. & dico, intellectum non posse semper cogitare. ad prob. dist. ant. potentia cogitandi adæquata, seu proximè expedita, est intellectui identificata. neg. ant. potentia tantum inadæquata, seu non proximè expedita. conc. ant. & neg. consequ. nam sine potentia proximè expedita non datur effectus: hæc autem potentia ad cogitandum nondum datur in infante intra uterum maternum. Alii negant etiam 2. p. mi. dicuntque, voluntatem posse sine prævia cogitatione nolle negativè, seu habere puram omissionem liberam: sed hoc dicere videtur difficile ex eo, quod ipsa libertas in actu primo constituatur per cogitationem, seu cognitionem indifferentem.

959. Dices. Intellectus est sibi ipsi semper applicatus per identitatem tanquam objectum cognoscibile: ergo semper habet totum actum primum expeditum ad se cognoscendum, & consequenter debet semper saltem seipsum cognoscere, sive de se ipso cogitare. Resp. cur ergo non semper de seipso cogi-

tar, sed sæpe est sui prorsus immer-
 mor? in forma neg. consequ. Cum intellectus in hac vita mortali sit immersus carni, ratione unionis eum ista, non potest ullum ens spirituale in seipso intuitivè cognoscere, ut est evidens ab experientia.

Unde intellectus neque potest intuitivè cognoscere seipsum: sed tantum potest se cognoscere abstractivè, seu per species alienas; hinc sine his habitis, vel excitatis, intellectus non est expeditus ad cognoscendum seipsum; vel de seipso cogitandum: has autem species non potest habere à seipso; non enim potest ipse producere species alienas sui: imò non potest ullum objectum influere, vel se solo juvare ad cognitionem abstractivam sui.

960. Ob. 3. Non potest dari corpus non extensum, aut non figuratum: ergo neque potest dari anima, seu intellectus non cogitans. Confirm. Non potest dari lux non lucens, aut calor non calefaciens: ergo neque intellectus non cogitans. Resp. om. ant. (quod est falsum in corpore Christi existente in SS. Eucharistia, ubi nec habet extensionem, nec propriè figuram) neg. consequ. & cur non etiam inferunt: ergo neque potest dari anima non videns? Scilicet probatur quidem, quod corpus saltem sensibile, in naturali statu constitutum, semper exigit extensionem aliquam, & figuram: non autem probatur

de anima, vel intellectu, quodd semper exigat cogitationem, aut visionem.

961. Ad confirm. iterum neg. conseq. quæ est similis huic: ergo non potest dari anima localiter immota. Nempe calor, & lux, sunt ipsissimæ formæ, denominantes lucidum, & calidum, adeoque debent subjecto capaci has denominationes tribuere: item sunt causæ necessariæ, & communiter expeditæ ad producendum ad extra lumen, & calorem (si enim tales non essent, nec lucidum, nec calidum ad extra facerent) adeoque debent hos effectus ad extra efficere.

At verò intellectus, vel anima, neque est forma denominans cogitantem; quia non est cogitatio: nec etiam est causa necessaria semper expedita cogitationis (sicut non

est semper causa expedita ad motum localem) hoc enim probatum est n. 958. & 959. adeoque paritas est nulla.

962. Ubi adverto, causas diversimodè se habere ad effectus; ad aliquos enim ita se habent, ut sine ipsis absolutè esse non possint, ut corpus esse nequit sine sua ubicatione: ad alios, ut naturaliter saltem sine iis esse non possint, ut ignis non potest esse sine calore, sol sine luce: ad alios, ut quidem naturaliter non possint sine ipsis semper, aut diu esse, possint tamen esse aliquo tempore non nimis longo: sic animal non potest diu esse sine nutritione: potest tamen sine ea aliquanto tempore durare: & sic anima rationalis potest, non quidem semper, sed aliquamdiu esse sine cogitatione.

ARTICULUS II.

Quid sit Intellectio, & Verbum Mentis.

963. **D**ICO I. Actus proprius intellectus, seu *Intellectio*, est cognitio spiritualis objecti. ita saltem quoad rem omnes: nec opus est probatione, sed explicatione. Dicitur cognitio, quæ nihil est aliud, quàm representatio, seu expressio intentionalis objecti: in quo prædicato convenit cum sensationibus, præcipuè visionibus, & phantasmatis internis: differt autem ab istis per hoc, quodd sit spiritua-

lis; cum sensationes, & phantasiæ, sint materiales. Est autem alia intellectio tantum apprehensiva, alia judicativa, alia discursiva, de quibus dictum initio. Logicæ statim n. 2. At cognitiones materiales sunt tantum apprehensivæ, nec possunt esse judicativæ, aut discursivæ; aliàs bruta possent judicare, & discurre, quod non potest admitti.

Jam ad intellectiorem creatam (nam de hac loquimur; de divina enim

enim loqui ad Theologos spectat) tria conveniunt, nempe 1. qualitas expressiva, aut etiam judicativa objecti, vel de eo discursiva. 2. actio physica, qua qualitas ab intellectu producitur. 3. unio ejusdem qualitatis cum intellectu: quæstio autem est, an hæc tria sint inter se realiter distincta, & an omnia tanquam partes intellectionem constituent: ad hanc resolvendam.

964. Dico 2. Si ista sint inter se realiter distincta, tunc qualitas sola non est tota intellectio. ita communior, quamvis non desint in oppositum graves auctores. Prob. Intellectio est forma denominans intelligentem: ergo constituitur etiam per actionem. prob. consequens intelligens est vivens in actu secundo: vivens autem in actu secundo est vitaliter ab intrinseco se movens, seu ab intrinseco agens: ad quam denominationem tanquam constitutivum necessario requiritur actio: ergo.

Confirm. 1. Volitio constituitur ex actione: ergo etiam intellectio; quia intellectus non minus, quam voluntas, est potentia vitalis. prob. ant. volens ex Tridentino sess. 6. can. 4. non se habet ut inanime, sed aliquid agit: ergo debet se habere vitaliter, hoc est, debet aliquid agere. Confirm. 2. Intellectus per intellectionem judicativam, annuit alicui rei, vel abnuit: hoc non potest fieri sine actione, ut per se patet: ergo talis intelle-

ctio est actio: consequenter etiam intellectio discursiva est actio, utpote composita ex pluribus cognitionibus, seu intellectionibus judicativis: adeoque etiam intellectio apprehensiva est actio; quia nulla est ratio, aliquam quoad hoc differentiam in intellectionibus adstruendi.

965. Dico 3. Intellectionem tamen etiam constituit qualitas representativa objecti, seu iudicium, aut discursus de objecto. ita communis. Prob. Sola actio productiva, præcisè in se spectata, tantum determinat effectum ad existendum: non autem est representatio objecti: atqui intellectio est ex notione omnibus impressa aliqua representatio objecti, eaque vitalis: ergo præter actionem dicit etiam qualitatem representativam objecti.

Dico 4. Etiam unio qualitatis cum intellectu constituit intellectionem. ita rursus satis communis. Prob. Intellectio est operatio vitalis, per quam anima vivit in actu secundo: atqui operatio vitalis debet esse intrinseca, seu unita suo principio, ut dictum supra n. 40. & certè nemo potest vivere per actionem sibi extrinsecam; aliàs non esset ratio, cur Deus non posset vivere per nostras actiones in quas omnes influit: ergo etiam intellectio debet esse intrinseca, seu unita intellectui, & per istam unionem constitui in ratione repræsen-

tationis vitalis &c. His autem tribus positis, seu affirmatis, ponitur, vel affirmatur totum, quod constituit intellectiōem, nec aliud est necessarium.

966. Dico s. Ista tria, nempe actio productiva, qualitas repræsentativa, & unio earum cum intellectu, probabilius identificantur. ita longè communior, saltem nostrorum hęc loci. Prob. Nulla est necessitas multiplicandi entia, nec etiam ullum signum distinctiōis realis inter hęc tria: ergo probabilius identificantur. ant. quoad 1. p. probabitur solutiōne objectiōnum. quoad 2. p. prob. sic. non datur inter ista oppositio producentis, & producti, ut patet; nam actio non est propriè producens, sed productio, estque sæpius identificata cum effectu: certè etiam ipsa est aliquis effectus, quin producat per aliam actionem; aliàs iretur in infinitum: neque datur inter ista separabilitas; quia semper sunt simul, & nemo potest intelligere, nisi ista tria simul dentur, ut patet ex probationibus modò ad n. 964. adductis.

967. Et quamvis non velim absolute negare, de absoluta potentia Dei posse aliquam qualitatem intentionaliter repræsentativam objecti produci per actionem distinctam, atque etiam distincta unione intellectui uniri: attamen illa distingueretur specie ab intellectiōibus modò existentibus; neque enim

ex eo, quòd aliquid per absolutam Dei potentiam possibile sit, legitime inferitur, quòd illud actu detur: sed, quando nulla ratio suadet oppositum, ex communi Philosophorum dicendum est, non fieri defacto pluribus, quod potest fieri paucioribus. Addo obiter, quòd, quæ hucusque dicta sunt de intellectiōe, proportionaliter dicenda sint de volitione; nam & hæc involvit qualitatem amplexivam, vel averzivam objecti, & actionem ejus qualitatis productivam; ac unionem ejusdem cum voluntate; quæ tria etiam probabilius ex eadem ratione inter se identificantur.

968. Jam, ut explicetur *Verbum mentis*, præmittendum est, quòd *Verbum* universaliter sit idem, ac dictio, seu locutio, quæ est productio, seu formatio signi manifestantis objectum, positi à loquente ut tali. Est autem verbum duplex *Mentale*, & *Vocale*, seu, ut S. Thomas 1. p. q. 27. a. 1. in corp. loquitur, *Verbum cordis*, & *Verbum vocis*. Illud est conceptus, intra mentem, seu intellectum formatus: hoc est vox, conceptum interiorem exterius manifestans: censet autem Benedictus tom. 3. *Philos. l. 8. Phys. q. 5. c. 3.* vocem quamlibet, ut verbum dici possit, debere proferri dependenter ab intellectu, & hinc negat voces, à pittaco prolatas esse verba formaliter talia. Verum de voce externa modò non loquimur, sed de verbo mentis, quo aliquis loqui-

loquitur sibi ipsi, juxta illud *Psalm.*
13. v. 1. Dixit insipiens in corde
suo: non est Deus.

969. Hoc verbum mentis, ut volunt Thomistæ apud Goudinum *tom. 3. p. 4. Philos. disp. unic. q. 4. a. 2.* est ens quoddam, realiter distinctum ab ipsa intellectuione, & per hanc tanquam per actionem vitalem productum, vel potius, ut ajunt, ex ipsa resultans. Hoc idem verbum vocatur ab ipsis species expressa, ut distinguatur à specie impressa: item vocatur simulacrum, imago, aut idolum objecti. Resultat autem juxta eosdem Thomistas ex qualibet intellectuione (nisi quod aliqui excipiant visionem beatificam) & per hoc verbum volunt ab intellectu cognosci objecta. Alii vero auctores sentiunt, verbum mentis esse idem cum intellectuione: cum quibus

970. Dico 6. Verbum mentis est realiter ipsa cognitio, seu intellectio. ita Conimbricenses in *3. de Anim. c. 8. q. 4. a. 2.* ubi complures alios citant. Suarez in *1. p. l. 1. de Trinit. c. 6. n. 5. & 7.* Hurtadus *disp. 6. de Anim. sec. 8.* ac alii, quibus nostri communiter consentiunt. Prob. 1. auctoritate S. Augustini; nam hic *serm. 20. vel in Appendice serm. 76. de Sanctis*, sic scribit: *Scriptura sancta verbum esse definit, quod intra animi silentium mente conspicimus: verbum esse definit ipsam cogitationem: & l. 15. de Trinit. c. 10.* sic ait: *For-*

mata quippe cogitatio ab ea re, quam scimus, verbum est, quod in corde dicimus. Similia hinc inde habet S. Thomas, cujus verba vide apud Hurtadum *loc. modò cit.* ubi hic auctor allatis pluribus Angelici textibus affirmat, cum omnino hanc sententiam tenere.

Prob. 2. concl. argumento negativo. Nulla est necessitas distinguendi verbum mentis ab intellectuione: ergo probabilius non distinguitur. ant. prob. solutione objectionum. Confirm. Sicut aliis loquimur exterius per verba oris, quatenus ipsis exhibemus voces, tanquam signa exteriora objectorum, ita nobis ipsis loquimur interiorius, quatenus in nobis ipsis producimus cognitiones, quæ etiam sunt signa objectorum, sed interiora: ergo.

971. Ob. 1. contra 5. conclus. Intellectio divina etiam est actio vitalis, & tamen non identificatur cum actione physica: ergo neque intellectio creata identificatur cum tali actione. Resp. retorq. arg. Intellectio divina non est realiter distincta ab intellectu divino: ergo neque cognitio creata est distincta ab intellectu creato: quod est falsum. in forma neg. conseq. Jam diximus *n. 963.* nos non loqui de intellectuione divina, sed eam Theologis relinquere. Est autem ingens discrimen inter Deum, & creaturas, quoad hoc punctum; nam Deus est immutabilis, adeoque non potest habere

habere operationem physicam ad intra, sed ad summum metaphysicam, seu formaliter tantum distinctam; alias manifestè mutaretur; hinc multa est disputatio inter Theologos, qualis detur identitas inter naturam divinam, & cognitiones contingentes, cui nos non miscemus: creatura autem est valde mutabilis, & potest habere, atque iterum perdere suas cognitiones: adeoque vel maximè potest habere, vel recipere actiones physicas.

972. Ob. 2. Non repugnat substantia creata, quæ sit identificata cum cognitione: sed hæc intelligendo nihil ageret; alias enim produceret seipsam: ergo non est de essentia cognitionis esse actionem. Resp. neg. ma. Ad operationem vitalem requiritur, ut sit ab intrinseco: vel positivè, hoc est, ut sit à vivente, eamque recipiente, positivè producta: vel saltem negativè, hoc est, ut non sit adæquatè à principio extrinseco, uti non sunt operationes vitales divinæ, quæ, licet non sint productæ à natura divina (in Deo enim nihil datur productum, nisi sit persona, à producente realiter distincta) tamen neque sunt ab alio extrinseco, sed sunt à se.

At verò talis substantia creata non esset à se, seu improducta, utpote creatura, adeoque non esset negativè ab intrinseco: neque etiam esset positivè ab intrinseco; cum

non posset producere seipsam: igitur esset adæquatè ab extrinseco, scilicet adæquatè à Deo producta, & consequenter non esset actio vitalis, adeoque nec cognitio.

973. Ob. 3. Actio productiva albedinis non identificatur cum albedine: ergo neque actio productiva cognitionis identificatur cum cognitione. Confirm. 1. Juxta nos cognoscere est agere, seu producere: ergo cognosci est agi, seu produci: sed objectum, quod cognoscitur, e. g. Deus, non producitur: ergo cognosci non est produci. Confirm. 2. Intellectio est imago objecti: sed imago non est actio: ergo intellectio non est actio.

Resp. neg. consequ. Aliqui effectus sunt indifferentes ad hanc, vel aliam actionem: & illi non sunt identificati cum actione: tales effectus sunt albedo, & plura alia accidentia, item substantiæ materiales, & spirituales, de quibus probatur, quòd habeant indifferentiam ad plures causas, & actiones.

974. Alii verò effectus non sunt indifferentes, uti sunt plures modi, itemque actus vitales, & inter hos etiam cognitiones, de quibus non probatur, quòd sint indifferentes ad causam, vel actionem. Adde, non quidem omnes denominationes constitui per actionem: atamen per hanc constitui illas, quæ in suo conceptu exprimunt formale exercitium, quale etiam exprimit cognitio.

Ad

Ad 1. confirm. dist. ant. cognoscere est producere cognitionem. conc. ant. est producere objectum. neg. ant. & dist. conseq. ergo cognosci est produci cognitionem. conc. conseq. est produci objectum. neg. conseq. dein conc. subf. iterum ut prius dist. ultim. conseq. Ad 2. confirm. dist. ma. intellectio est imago qualiscunque. neg. ma. est imago vitalis. conc. ma. & dist. mi. imago qualiscunque non est actio. conc. mi. imago vitalis. neg. mi. & conseq.

975. Ob. 4. Habitus naturales acquisiti per hoc differunt ab infusis, quod isti dent simpliciter posse, illi verò dent facile posse: sed, si intellectio est identificata cum actione, etiam habitus acquisiti dant simpliciter posse: ergo intellectio non identificatur cum actione. prob. mi. si intellectio identificatur cum actione; habet essentialem respectum ad habitum, tanquam suam causam: ergo simpliciter non potest produci sine habitu: ergo hic dat simpliciter posse, seu dat simpliciter potentiam producendi hanc intellectionem.

Resp. neg. mi. ad prob. dist. ultim. conseq. dat simpliciter potentiam producendi hanc intellectionem, consideratam quoad prædicatum individuale, seu etiam quoad prædicatum dependentiæ ab habitu, tanquam à causa. conc. conseq. producendi hanc intellectionem, tantum consideratam quoad objectum,

Toms. IV.

modum tendendi, claritatem, intensiorem &c. neg. conseq.

Dicuntur autem habitus acquisiti tantum dare facile posse, non in eo sensu, quasi simpliciter possit eadem intellectio in individuo, vel etiam quoad prædicatum essentialis dependentiæ ab habitu tanquam causa, produci sine habitu; hoc enim clarè implicat: sed in hoc tantum sensu, quod sine habitu possit simpliciter produci intellectio simillima quoad alia prædicata, quæ in intellectione maxime attenduntur, nempe quoad representationem objecti, modum tendendi, claritatem, intensiorem &c.

976. Ob. 5. Actio identificatur cum duratione, cum qua non identificatur intellectio: ergo non sunt identificata. prob. ant. duratio est essentialiter fluens: cognitio (eadem est ratio de volitione) non est essentialiter fluens: ergo. Confirm. Si cognitio esset actio, esset entitas modalis, sed juxta communem non est talis entitas: ergo.

Resp. neg. 1. p. ant. ad prob. quæ non est contra nos, conc. totum. Jam 1. p. *Phys. part. n. 65.* ob plures rationes ibi adductas negavimus, actionem productivam rei durantis identificari cum ejusdem rei duratione. Qui admittunt eas identificari, debent admittere, etiam identificari cognitionem, & durationem: quæ tamen identitas posterior cum non visa sit nobis admittenda, etiam illam priorem negavimus.

F f f

Ad

Ad confirm. neg. ma. Juxta communem (qua standum est in hac quaestione de nomine) non omnis entitas, essentialiter affixa suo subiecto, est modus, sed tantum illa, quæ præter determinationem subiecti non habet alia prædicata primaria, & specialiter æstimabilia, qualia tamen habet cognitio; est enim expressio, seu imago objecti, est vita in actu secundo &c. vide dicta n. 592. *Phys. univers.*

977. Ob. 6. contra 6. conclus. Aristoteles 2. de Anim. text. 69. ait: *Intelligere in ipso est, cum vult: sentire autem non est in ipso; necessarium est enim esse sensibile:* hoc est: objectum intellectus est intra intellectum; & hinc, quando vult, potest hic intelligere: objectum vero sensus est extra sensum; & hinc iste non potest, quando vult, sentire; necessarium est enim, ut addit sensibile: sed objectum intellectus non est intra intellectum, nisi ratione verbi mentis, seu idoli, distincti à cognitione: ergo debet verbum mentis esse distinctum à cognitione. Confirm. Objectum non est sufficienter applicatum intellectui, nisi per verbum mentis, à cognitione distinctum: ergo hoc debet admitti.

978. Resp. neg. mi. Objectum est sufficienter intra intellectum per species, quibus, quando vult, potest uti: & hoc tantum velle Philosophum patet legenti contextum; nam Aristoteles ibi docet, univer-

salia esse quodammodo in anima, ut hæc, quando vult, possit cognoscere: adeoque vult, ea esse in anima per species (quibus pro libitu potest uti) non autem per verbum mentis Thomisticum, seu per idolum: imò, cum hoc verbum juxta Thomistas primum producat ab intellectu, aut ex hac resultat, debet intellectus jam pro priori esse expeditus, ad eliciendam intellectum; adeoque jam pro priori habere objectum intra se, seu applicatum sibi. Ulterius existente hoc verbo intellectus non intelligit, cum vult, sed necessario: quod *sex. cit.* nequam docet Aristoteles. Ad confirm. neg. ant. objectum enim sufficienter est applicatum per species: sicut juxta adversarios est per has sufficienter applicatum ad producendum idolum.

979. Ob. 7. Pater divinus cognoscendo seipsum producit Verbum à se distinctum: ergo etiam intellectus creatus cognoscendo alia producit verbum distinctum à cognitione. Confirm. Verbum mentis est signum ducens cognoscens in cognitionem objecti: sed omne signum, ut ducat in cognitionem objecti, debet cognosci: ergo etiam verbum mentis debet cognosci: atqui cognitio non cognoscitur; alias daretur semper cognitio reflexa: ergo verbum mentis non est cognitio. Resp. neg. conseq. In primis Pater divinus non præcisè ideo producit Verbum distinctum à se;

à se; quia cognoscit; nam etiam Filius divinus, & Spiritus S. cognoscunt, nec tamen produunt Verbum.

980. Deus Pater divinus non producit Verbum distinctum à cognitione; nam etiam Filius in divinis est realiter ipsa cognitio essentialis Dei: sed Pater tantum producit Verbum à se distinctum: ex quo, si etiam paritas hæc à divinis ad creata esset bona, tantum sequeretur, quod intellectus deberet producere verbum distinctum à se, quod facile concedimus; nam utique etiam cognitio est distincta ab intellectu. Tandem paritas hæc

nulla est; nam illi generationi divinæ nihil datur simile in creatis; aliàs cur non etiam verbum mentis debet esse consubstantiale intellectui?

Ad confirm. dist. ma. verbum mentis est signum instrumentale. neg. ma. est signum formale. conc. ma. & dist. proportionaliter mi. neg. conseq. & conc. subf. iterum neg. conseq. Solum signum instrumentale debet cognosci, ut ducat in cognitionem alterius, non autem signum formale, quod est ipsa forma, per seipsam denominans intellectum cognoscentem. vide dicta n. 783. *Logica.*

ARTICULUS III.

An dentur Species Phantastica, ac Intellectuales Impressæ.

981. Cùm ad intellectiones animæ rationalis, præsertim pro statu conjunctionis ejus cum corpore, communiter dicantur concurrere, sive immediatè, sive mediatè, tam species phantastica, quam intellectuales, de his quoque aliquid dicendum, postquam de speciebus sensuum externorum jam egimus à n. 656. præsertim de speciebus visivis, ad quatum tamen similitudinem, etiam aliorum sensuum species, si quæ dantur, explicandæ sunt, ut n. 669. monuimus, ubi etiam explicavimus, quid reipsa species sint.

Jam cognitionis spiritualis, seu

intellectionis directæ productio, juxta factis communem auctorum censetur ut plurimum ita contingere. Objectum, vel immediatè per seipsum, vel mediatè per species vicarias, à se emissas, applicatur animæ existenti in organo sensus externi: & cum eadem anima producit sensationem externam. Ab hac sensatione abstrahit anima speciem, eamque mittit ad organum sensus interni: ubi cum hac ipsa specie producit sensationem internam; seu phantasma.

982. Ab hoc dein phantasmate iterum anima abstrahit duas species phantasticas, unam, quæ repræsentat

sentat objectum ipsum, alteram, quæ repræsentat sensationem externam, quæque constituit memoriam phantasticam, qualis datur quoque in brutis, ex dictis n. 806. item animæ, seu intellectus agens, abstrahit ab eodem phantasmate speciem intellectualem, quæ vocatur species impressa directa, estque spiritualis: & cum ea dein intellectus producit cognitionem spiritualem objecti, seu hujus speciem directam expressam. Probabiliter quoque dicitur, quod intellectus abstrahat ab eodem phantasmate speciem quartam, etiam spiritualem, quæ repræsentet sensationem externam, vel etiam internam, ut habeatur quoque memoria istarum actionum intellectiva, quæ maneat in anima post mortem hominis.

983. An omnia hoc ordine, vel etiam revera fiant, dum aliquod objectum cognoscitur, non lubet examinare; quia in his rebus obscuris, & sub sensum non cadentibus explicandis, sæpe necesse est tantum conjecturis uti, seu multa tantum divinare. Quid negat species materiales sensationum externarum directas, & admittit tantum rememorativas phantasticas: sed non habet aliud argumentum eas negandi, quam negativum: interim debet admittere, quod in bruto, quod habet animam divisibilem, sensatio externa applicetur partiali animæ, existenti in organo sensus communis, per alias partia-

les animas, quod difficulter potest admitti. videri poterit ipse *Contr. 13. de Anim. punct. 2.*

P. Fabri *tract. de Homine. l. 3. prop. 8.* negat has species; eoquod per corpora opaca, qualia sunt nervi, propagari non possent. Sed hæc ratio efficax non est; nam in primis non essent tantum species visionum externarum, ad quas tamen solas propagandas diaphaneitas requiruntur: sed essent etiam species auditionum, gustationum &c. Dein species quidem, requisitæ ad visionem externam, non propagantur sine diaphaneitate, aut etiam lumine: at verò species, requisitæ ad visionem phantasticam, sive internam, quam optimè possunt propagari sine diaphaneitate & lumine; quia sunt alterius ordinis: sicut visio ipsa phantastica, seu phantasma, potest produci sine diaphaneitate, & lumine, quamvis sine his produci nequeat visio externa; quia etiam est alterius ordinis. Sed ulterius pergimus.

984. Dico 1. Dantur species phantasticæ impressæ. ita Peripatetici communissimè, quibus Atomistæ saltem ore tenus consentiunt. Prob. conclus. Sine his speciebus, nec memoria brutorum, nec eorundem, atque etiam hominum somnia, explicari possunt: ergo debent admitti. consequ. non potest negari; quia experientia nimis clarè ostendit, dari somnia, tam in hominibus, quam in brutis, atque in his memo-

riam,

riam, ut probatum n. 804. & 806. quæ, quia spiritualis, seu intellectualis esse non potest, debet esse materialis, & phantastica.

Prob. igitur ant. Actus memoriæ brutorum, & phantasie in somniis etiam hominum, sunt cognitiones materiales; quia in somno intellectus, ut omnes docent, est ligatus, ut non possit intellectualiter, seu rationabiliter operari; aliàs homines dormientes essent liberi: sed ad has cognitiones materiales debet dari determinativum, & aliud non potest assignari, quàm species phantasticæ, id est, relicte in phantasia (per quam hæc, more jam satis usitato, intelligimus totum sensum internum) ergo debent tales species admitti.

985. Hunc discursum omnes admittunt, & nemo negat necessitatem aliquarum specierum, seu aliquorum determinativorum ad cognitiones phantasticas: sed Philosophi mechanismum professi volunt, has sic dictas species non aliud esse, quàm certos situs, ductus, aut plicas cerebri, seu organi sensus interni, aut vestigia quædam huic impressa, ad quæ spiritus animales dein allapsi, vel ab anima missi, determinant ad actus sensus interni.

At hoc planè incredibiliter dicitur; cum enim isti plexus, plicæ, vestigia, aliud esse non possint, quàm diversi situs, aut variæ configurationes particularum cerebri, hoc est, diversæ ubicationes earum

particularum, est impossibile, quòd tot miliones millionum diversarum ubicationum sibi oppositarum, possint in una particula cerebri, vel in paulo pluribus simul stare, quot miliones specierum in phantasia hominis, aut bruti simul dantur, præsertim, cum habitus, qualescunque dantur in brutis, e.g. saltandi, canendi, certos labores perficiendi, in his speciebus consistant.

Nec sufficit dicere, organum cerebri, seu sensus interni, continere miliones particularum insensibilium; nam plica, configuratio &c. non potest dari in particula insensibili, aut indivisibili: sed exigit necessariò pro se moleculam sensibilem, ut per se videtur patere, & insuper ex eo infertur, quòd aliàs non posset sensibiliter afficere organum sensus. Adde, quòd istæ plicæ &c. cum ad diversissima objecta cognoscenda animam determinare deberent, necessariò deberent inter se, ut dictum, diversissimæ esse: quam tamen diversitatem Atomistæ ulterius explicare non possunt, sed ad suos vagos terminos *certe plica, certa vestigia*, recurrere debent; unde non est, quòd Peripateticos rideant, dum quandoque recurrunt ad certas qualitates &c. Nec dicant adversarii, manum solo exercitio acquirere flexibilitatem ad infinitos motus; nam hæc est unica flexibilitas, omnibus manûs motibus apta: at flexibilitates, seu inclinationes habituales

sunt diversissimæ, & sæpe contrariæ: dein non manus animam, sed hæc illam determinat: e contra habitus determinant animam.

986. Accedit, quòd difficillimum captu sit, quomodo plica aliqua cerebri determinet brutum, e. g. canem, ad cognoscendum potius suum herum, quàm alium hominem, vel etiam aliud brutum; quòd enim sæpe homines ad aspectum chartæ plicatæ recordentur rei prorsus dissimilis, e. g. equi, vel domûs, sit per discursum, quo bruta carent: vel certè sit per hoc, quòd ex determinatione animæ sint inter se colligatæ species chartæ, ac equi: & sic etiam canis ad aspectum baculi recordatur verberum; eoque species baculi, ac verberum, cum fiat ei simul impressæ, etiam sint inter se colligatæ: at, si nullæ admittantur species propriè dictæ, hæ ipsæ experientiæ nequeunt convenienter explicari.

Quare longè credibilior est antiquorum sententia, afferentium, species phantasticas directas esse qualitates aliquas, ab anima unâ cum sensatione externa, vel cum sensatione interna, tanquam concausa, sive efficiente, sive ideali (de quo postea) productas, & organo phantasæ inhærentes; cum enim istæ species inter se oppositionem, saltem ut plurimum, non habeant, atque etiam inter se penetrari possint, possunt earum

milliones plurimi eidem organo inhærere.

987. Dico 2. Præter species phantasticas dantur etiam species impressæ intellectuales, non tantum reflexæ, seu repræsentativæ actuum præcedentium, sed etiam directæ, sive repræsentativæ ipsorum objectorum immediatè in seipsis. ita contra aliquos antiquos, citatos à Conimbricensibus in 3. de Anim. c. 5. q. 3. a. 1. & quosdam etiam recentiores, Dandinum, Fabrum, & alios paveos, S. Thomas q. 10. de verit. a. 2. in corp. atque communissima aliorum; & hinc est illud S. Hieronymi rom. 3. epist. ad Paulin. Presbyr. ep. 103. communiter adduci solitum: *Discamus in terris, quorum scientia nobis perseveres in calo.*

Præb. conclusio hæc eodem ferè modo, quo supra n. 79 probavimus dari formas partiales. Anima post mortem recordatur suorum actuum, atque etiam objectorum prius cognitorum, & quidem istorum in seipsis, non tantum in actibus, seu cognitionibus præcedentibus: ergo debet dari aliquod determinativum ad eam iteratam cognitionem, seu recordationem: atqui aliud non potest assignari, quàm species intellectuales directæ, & reflexæ: ergo debent istæ dari: ergo debent jam admitti in vita.

988. Ant. est per se innegabile, & constat ex Luc. 16. ubi dicitur, dives in inferno memor fuisse fratrum suorum

suorum adhuc viventium: & utique etiam memor fuit suorum actuum peccaminosorum. consequ. etiam est certa; anima enim, utpote ex se indifferens, sine determinativo nunquam illarum rerum posset recordari: aut, si diceretur esse ex se ipsa jam determinata, deberet earum semper recordari, quod utrumque est falsum.

Jam subsumpt. probatur ex eo; quod neque possint assignari species phantasticae; cum utpote materiales in anima separata non amplius dentur: neque Deus; cum hunc tanquam causam particularem assignare non deceat Philosophum; & longè meliùs multiplicentur entia, quàm ità ad Deum recurratur, ut communissimè auctores sentiunt: neque aliquid aliud; cum nulli alteri rei videatur convenienter posse attribui virtus determinandi animam ad cognitiones &c.

989. Ex his patet, quòd consequ. 1. negari non possit: prob. igitur 2. consequ. & quidem quasi eodem modo ut antec. Sicut non potest ab adversariis assignari determinativum animæ ad cognitionem, ità neque potest assignari causa productiva specierum post mortem; neque enim potest assignari anima profus indifferens ad has, vel illas species: neque Deus ex modo dictis: neque apparet quidquam aliud, cui prudenter posset productio earum specierum attribui; unde communiter auctores inter fines,

ob quos unitur anima rationalis corpori, assignant etiam hunc, ut comparet sibi species, quibus post mortem utatur: & hinc communiter est recepta divisio intellectus in agentem, & possibilem, de qua supra n. 955 & 956.

990. Quodsi autem species intellectuales jam debeant produci in vita, etiam habebunt, quod agant in vita: ferè, ut supra n. 102. diximus, formas parciales jam debere aliquid agere in vita: ergo istæ species jam in vita influent in cognitiones spirituales, sicut in eas influunt post mortem: Idque etiam videtur ideo dicendum, ut in productione cognitionum spiritualium detur major uniformitas, quam natura ordinariè in actionibus suis intendit; quare jam ante primas intellectiones dabuntur species intellectuales directæ objectorum: & hæ perseverantes poterunt postea etiam servire ad cognitiones rememorativas, non quidem cognitionum, attamen ipsorum objectorum in seipsis; nam intellectus potest recordari, imò sæpe recordatur objectorum, cognoscendo ea immediatè in seipsis & non tantum quasi mediatè in actibus præteritis intellectus.

991. Dico 3. Species istæ intellectuales producuntur saltem partialiter ab intellectu. ità communissima: & hinc orta est divisio intellectus in agentem, & possibilem. Prob. concl. Ad Deum tanquam adæqua-

adæquatam istarum specierum causam recurrere, non deest Philosophum ex dictis n. 988. phantastica species, vel cognitio phantastica, non possunt esse causa adæquata speciei spiritualis, utpote entia materialia, & imperfectiora: alia etiam causa adæquatè sufficiens producendis his speciebus nulla apparet: ergo debet intellectus, si non adæquatè, saltem inadæquatè, in earum productionem influere.

992. Dico 4. In productionem harum specierum etiam tanquam causa inadæquata, & minùs principalis, seu instrumentalis, physicè influit phantasma. ità S. Thomas q. 10. de veritat. a. 6. in corp. ubi dicit, quòd sententia asserens, animam non à sensibilibus accipere similitudines rerum, sed ipsammet eas ad præsentiam sensibilibum sibi efformare, non videtur totaliter rationabilis: item teste Mastroio disp. 6. de Anim. q. 3. n. 116. ità sentis communis, præsertim recentiorum: consentiunt Conimbricenses in 3. de Anim. c. 5. q. 6. a. 2. ubi plures alios citant, Haunoldus de Anim. ration. c. 3. a. 2 asserit. 3. & alii plures, contra alios, qui volunt, solum intellectum producere physicè species, phantasma autem esse tantùm causam idealem, sive ideam, juxta quam species efformentur.

Prob. conclus. Si phantasma non partialiter physicè influit in talem speciem, tunc in eam etiam non influit physicè objectum, neque me-

diatè per suum effectum: sed objectum debet aliquo modo, saltem mediatè physicè influere in eam speciem: ergo phantasma debet saltem partialiter physicè influere in speciem. ma. patet. mi. prob. objecti est producere physicè species sui vicarias: ergo. Confirm. Si phantasma non influit immediatè in speciem intellectualem, & consequenter neque objectum influit mediatè, tunc istud etiam non influit mediatè, seu per ipsam speciem intellectualem, à se causatam, in ipsam cognitionem spiritualem: sed debet in hanc saltem mediatè physicè influere; aliàs non verificatur illud axioma ex S. Augustino desumptum, & communiter receptum: *Ex objecto, & potentia paritur notitia*: sive, ut habet S. Augustinus l. 9. de Trinit. c. 12. *Ab utroque enim notitia paritur, à cognoscente, & cognito*: ergo.

993. Dico 5. Species intellectuales impressæ cum intellectu, seu anima, & species phantasticæ cum eadem anima, physicè influunt in cognitiones: & quidem illæ in intellectuales, & istæ in phantasticas. ità communis. Prob. conclus. Istæ species, sive intellectuales, sive phantasticæ (ut infra dicemus) probabiliùs identificantur cum habitibus: atqui habitus physicè influunt in actus: ergo etiam influunt istæ species. Verum est, plures velle, quòd habitus intellectuales identificentur speciebus intellectualibus,

bus, & non phantasmatis. At etiam verum est, quod speciebus phantasticis identificetur aliqua facilitas operandi, quæ habitibus æquivaleret: & certe S. Thomas 1. 2. q. 50. a. 3. in corpor. admittit, dari habitus in potentiis hominis sensitivis, & ad 2. in brutis non negat similem facilitatem: sed tantum negat, eam esse habitum; eoquod hic debeat esse subordinatus voluntati, quæ tamen in brutis non datur.

994. Unde species phantasticæ sunt, vel formaliter, vel saltem æquivalenter habitus: & consequenter influunt in actus; neque enim ex eo, quod non agant liberè ex imperio voluntatis, sed necessariò, ideo aliter in ordine physico influunt, quàm habitus strictè tales, seu voluntati subordinati. Quod autem habitus, præsertim identificati speciebus, physicè influant in actus, est communis: & hinc orta est illa objectio de mutua naturæ prioritate inter habitum, & actum, quam solvimus n. 840. *Phys. univers.*

Quodsi autem species phantasticæ influant physicè in actus phantasticæ, etiam in intellectiones influunt species intellectuales, utpote in se perfectiores, & saltem proportionem nullò modo minorem habentes cum intellectioibus, quàm species phantasticæ habeant cum phantasmatis, etiam si ab ipsis distinguerentur habitus intellectuales, & identificarentur cum

Tom. IV.

speciebus phantasticis: quod Christophorus Rasler *Contr. Phil. 2. 1689. edit. contr. 8. n. 12.* non quidem audet asserere, attamen neque audet negare.

995. Confirmari solet hæc conclusio sic. Quandocumque res aliqua semper debet esse præsens, dum producitur aliud: insuper habet formaliter aliquod prædicatum, quod relucet in effectu, & non habetur formaliter ab altera causa, censendum est, illam rem physicè influere in effectum, & huic illud prædicatum physicè conferre: atqui species semper debent esse præsentis, quando producuntur cognitiones, ut patet ab experientia: & insuper habent formaliter prædicatum, nempe esse determinatum ad repræsentationem hujus objecti, quod etiam relucet in ipsa cognitione, non autem formaliter habetur ab intellectu, ut patet: ergo &c. ma. satis communiter admittitur, & ob eam rationem admittitur, quod species, quæ dantur in sensu externo, cum isto physicè influant in productionem sensationis externæ.

996. Ob. 1. contra 2. concl. Juxta nos phantasmata possunt sufficienter determinare intellectum ad species intellectuales: ergo etiam possunt determinare ad ipsas cognitiones, adeoque non sunt necessariae species intellectuales. Confirm. Voluntas non minùs est indifferens ad volitiones, quàm intellectus ad intellectiones: & tamen non debet

G g g

deter-

determinari à speciebus : ergo neque ab his debet determinari intellectus.

Resp. neg. conseq. & ratio responsionis sunt rationes nostræ à n. 987. adductæ. Ad confirm. neg. conseq. Vel voluntas tanquam potentia libera, proposito sibi per cognitionem objecto, potest à seipsa determinari: vel, si aliquando necessarium rapiatur ab objecto, potest ab hoc ipso, per cognitionem applicato, determinari ad volendum, vel nolendum. At verò non admissis speciebus intellectualibus nihil est, per quod determinetur intellectus ad cognitiones post mortem hominis, ut iterum patet ex dictis à n. 987.

997. Ob. 2. Intellectus cognoscit etiam spiritualia, universalia &c. sed istorum species intellectuales non dantur: ergo etiam species aliorum non sunt necessariæ. Resp. neg. mi. Quidam volunt, quòd intellectus de similibus objectis habeat species innatas, vel congenitas, sicut n. 812. diximus, similibus speciebus instructa esse bruta: & certè, si species insensatæ conceduntur brutis, difficulter negantur hominibus species innatæ spiritualium, aut universalium. Equidem species spiritualium proprias, saltem latius tales, potest intellectus à speciebus alienis abstrahere, sive eas sibi producere, ut dicemus n. 1027. & seq. attamen præter has videtur, anima debere etiam aliquas innatas, seu congenitas habere; licet

enim homo plurimas species debeat acquirere dependenter à sensibus, & propterea anima rationalis unatur corpori: non tamen ideo debet omnes prorsus species ita acquirere; nam etiam bruta debent plurimas species per sensus sibi comparare: attamen non omnes.

Poterit tamen intellectus initio vitæ dici moraliter *Tabula rasa*; quia habet paucissimas respectivè species congenitas, quæ non sufficiunt ad cognitiones particulares &c. nam etiam tabula est moraliter rasa, seu vacua, & alba, atque ad scribendum apta, quæ non nisi paucissimas fissuras, aut coloratas particulas habet. Et sanè videtur captu difficile, quomodo species honestatis, vel indecentiæ, aut etiam utilitatis, primò habeantur dependenter à sensibus; cum, ut diximus n. 834. istas ultimas bruta habeant congenitas.

998. Quodsi tamen hæ species non videantur admittendæ, dicendum erit, similia cognosci per species alienas rerum singularium, & sensibilibus, sed modo tendendi quasi negativo, seu negando, saltem æquivalenter, (quia cognitio tantum apprehensiva nihil formaliter negaret) negando, inquam, entia illa esse talia, qualia per species sensibilibus representantur.

Quod autem specialiter attinet ad universalia, supposito, quòd non dentur species congenitæ universalium, quidam dicunt, quòd ipsæ

ipsæ cognitiones, seu species expresse singularium, sufficienter determinant intellectum ad cognoscenda universalia, seu ad eliciendas istorum cognitiones, & consequenter species aliæ non sint necessariæ. At hisce negatis difficulter explicatur memoria universalium, quæ sæpe excitatur, quin excitetur memoria singularium, vel particularium: in quo tamen casu non videtur posse determinari intellectus à cognitione singularium.

999. Hinc alij volunt, intellectum, dum cognoscit plura singularia, atque circa ea discurret, ab istis pluribus cognitis abstrahere species universales, quatenus rationem, in qua omnia singularia conveniunt, e. g. rationem animalis, aut rationalis, discurrendo considerat, & tandem speciem animalis, aut rationalis, universaliter sumpti producit.

Nec potentia abstrahendi speciem universalem debet negari intellectui; cum ea suo modo, licet imperfectius, detur in sensu interno, seu phantasia; nam, dum videntur plura alba, e. g. albæ oves, albi lapides, acervi nivium, phantasia ab iis sæpe abstrahit speciem albedinis aliquomodo in communi, quam postea sibi repræsentat sine ovibus, lapidibus &c. certè negari non potest, quòd sæpe quis sibi imagineatur albedinem in communi. Non tamen ideo talis species phantastica est perfectè universalis; quia non

abstrahit à circumstantiis, loci, temporis, figuræ &c.

1000. Ob. 3. Si dantur species intellectuales, non est ratio, cur anima, vel intellectus in operando dependeat à phantasmate: atqui dependet, ut monstrat experientia; nam læsà phantasià in phreneticis, ex calida febre, vel simili de causa delirantibus, non potest intellectus bene operari: ergo. Confirm. Anima haberet istas species sibi semper applicatas: ergo deberet semper omnia earum objecta cognoscere, quod est contra experientiam.

Resp. neg. ma. S. Thomas 1. 2. q. 84. a. 7. in corp. hanc dependentiam intellectus à phantasia refundit in hoc, quòd objectum proprium intellectus humani sit quidditas, seu natura, in materia corporali existens: hæc autem apprehendatur per imaginationem; unde & intellectus, ut istud suum objectum cognoscat, debeat se convertere ad phantasmata.

1001. Suarez l. 4. de Anim. c. 7. n. 4. ait, hanc dependentiam provenire ab imperfectione statûs conjunctionis animæ cum corpore; in hoc enim, ut ait, intellectus non recipit species, nisi, dum phantasia actu operatur: & ambæ potentie sibi sunt mutuo auxilio, atque etiam impedimento. verbo: anima est forma corporis, adeoque exigit illi uniri, & consequenter etiam exigit, dependenter à corpore, seu à potentia corporali, nempe phantasia

si operari; quia modus operandi sequitur modum essendi.

Ad confirm. neg. conseq. Etsi istæ species semel productæ semper manerent: (quod tamen non est universaliter admittendum) tamen, quia non essent semper excitatæ, non semper moverent ad cognitionem: quod idem debent omnes dicere de speciebus phantasticis: verum de excitatione specierum agitur infra n. 1031.

1002. Ob. 4. Species intellectuales, utpote spirituales, essent incorruptibiles: ergo semper multiplicarentur, etiam de eodem objecto, pluries, & pluries cognito, in infinitum: sed tantæ multiplicationis nulla est utilitas, & nullus finis: ergo non ita multiplicantur: ergo omnino non dantur. Confirm. Juxta hanc sententiam nunquam posset perdi memoria: hoc est contra experientiam: ergo. Resp. om. ant. (nam est plurium opinio, quod species, præsertim erroneæ, quamvis spirituales sint, tamen corrumpantur, seu deficient in Beatis ob defectum finis, sicut juxta communem Theologorum in iisdem ex eodem capite deficit habitus fidei) neg. conseq.

1003. Nam, si intellectus jam produxit unam speciem intellectualem alicujus determinati objecti, etsi hoc idem postea iterum, iterumque cognoscat, non producit iterum, iterumque novam ejus speciem intellectualem; una enim so-

la sufficit ad sequentes dein cognitiones ejusdem objecti eliciendas: & nulla est ratio eas multiplicandi, sicut tamen est ratio multiplicandi species phantasticas, tum ob earum corruptibilitatem, tum ob facilitorem earum excitationem, quando dantur plures, quam, quando datur tantum una, de qua re inferius plura, quando de habitibus.

Quare, sicut natura non dedit potentie vegetativæ virtutem producendi e. g. plura corda in animali; quia, etsi materia non deficeret, deficit finis: sic neque dedit intellectui virtutem producendi plures species intellectuales, similes ejusdem objecti; quia etiam deficit finis, licet fortassis alia non deficerent. Interim producuntur plures novæ species intellectuales, cum novorum objectorum, tum etiam novorum actuum, ad quorum cognitionem rememorativam species prius habitæ determinare non possunt.

1004. Ad confirm. dist. ma. nunquam posset perdi memoria sensitiva, seu phantastica. neg. ma. nunquam posset perdi memoria intellectualis. subdist. nunquam posset perdi essentialiter sumpta. om. ma. accidentaliter sumpta, sive, ut proximè expedita. neg. ma. & dist. proportionaliter mi. neg. conseq. Memoria sensitiva potest perdi; quia species phantasticæ sunt corruptibiles, vel ob supervenientes alias species contrarias, vel ob defectum

fectum finis. ulterioris, vel certe ob defectum subjecti; cum spiritus animales, vel particule organi, in quibus species recipiuntur, sæpe corrumpantur, & post mortem totum organum. Cum autem istæ species phantasticæ, uti & cognitiones materiales, divisibiles sint, ut dictum supra n. 180. & 181. hinc possunt, vel totaliter, vel partialiter corrumpi, & consequenter memoria phantastica alicujus rei, vel totaliter, vel partialiter deperdi.

Quodsi, ut n. 1002. dictum, etiam aliquæ species intellectuales sint corruptibiles, poterit etiam perdi aliqua memoria intellectiva: & saltem potest pro hac vita perdi omnis memoria intellectualis, expedita ad rememoranda objecta; quia, ut agere, vel recordari quis possit alicujus rei, in hac vita est necessarium, ut simul possit de eo elicere cognitionem phantasticam: hæc autem elici non potest destructis speciebus phantasticis; quare his destructis impeditur quoque usus memoriæ intellectualis.

Dices. Etiam species intellectuales directæ non habent finem: ergo saltem istæ non debent admitti. prob. ant. ad primas, seu directas cognitiones, intellectus sufficienter determinatur à phantasmatis: ad cognitiones verbò secundas, seu rememorativas, sufficienter determinatur à speciebus rememorativis: ergo species directæ non habent finem. Resp. neg. ant. ad prob.

iterum neg. ant. Rationem negandi vide, si lubet, supra n. 990.

1005. Ob. 5. Vel intellectus abstraheret species intellectuales ab objectis jam prius cognitis, vel à prius non cognitis: neutrum potest dici: ergo. prob. mi. non potest dici primum; aliàs intellectus jam prius cognoscit objecta sine speciebus intellectualibus, & consequenter istæ sunt superflue: nec potest dici secundum; quia non potest intellectus abstrahere species ab iis, quæ non cognoscit: ergo. Resp. neg. mi. & dico, intellectum abstrahere species ab objecto prius cognito, sed tantum per sensationes; unde ad prob. neg. illatum; licet enim species intellectuales non sint necessariæ ad priorem cognitionem sensitivam, necessariæ tamen sunt ad sequentem intellectualem.

1006. Ob. 6. Vel species intellectuales essent divisibiles, vel indivisibiles: neutrum potest dici: ergo. prob. mi. non possent esse divisibiles; quia essent spirituales, & determinarent ad cognitionem indivisibilem: neque possent esse indivisibiles; aliàs deberemus semper recordari totius objecti; cum tamen sæpe recordemur tantum partis illius: e. g. qui simul cognovit Petrum, & Paulum, postea sæpe recordatur solius Petri: ergo. Resp. neg. mi. & dico, species intellectuales, atque etiam ipsas intellectiones, esse indivisibiles, quidquid sit de universali indivisibilitate

omnium entium spiritualium; nam Suarez *l. 4. de Angel. c. 17.* & Platelius *p. 1. c. 6. n. 340.* docent, ubicationem Angeli esse divisibilem.

Ad prob. neg. illatum. Ut jam diximus *n. 1000.* intellectus non potest operari sine phantasia; hinc, quando, corruptis speciebus phantasticis Pauli, phantasia non amplius repræsentat Paulum, neque intellectus eum amplius cognoscit: & species intellectualis indivisibilis utriusque non amplius potest producere effectum sibi omnino commensuratum, seu cognitionem utriusque. Quod autem species phantasticæ sint divisibiles, & corruptibiles, habetur ex dictis supra *n. 1004.*

1007. Ob. 7. Deus (ut plurimi Theologi docent) debet species intellectuales infundere Angelis: item debet eas infundere post mortem perpetuò amentibus, & infantibus, ante usum rationis mortuis: ergo ratio pro his speciebus, in vita jam existentibus, *n. 988.* adducta, est nulla. Resp. neg. conseq. In his casibus licet confugere ad Deum; quia est necessitas, cui satisfacere non possunt alix causæ. Angelus initio suæ productionis debuit statim posse intellectiones producere; quia conditus est in statu perfecto, ut docent Theologi ex SS. Patribus: non autem potuit speciebus, ad intellectiones necessariis, aliunde instrui, quam à Deo; tum quia objecta plurima erant absentia; tum

quia Angelus, à materialibus præsertim, non poterat abstrahere species, juxta S. Thomam *1. p. q. 55. a. 2. ad 2.* imò juxta eundem S. Doctorem *1. p. q. 54. a. 4. in corp.* Angelus etiam non habet intellectum agentem: minùs autem poterant ista objecta agere in Angelum.

1008. Hinc Deus, qui non deficit in necessariis, debuit Angelo initio creationis suæ infundere species: & idem debet facere etiam in aliis casibus, in quibus Angelus species sibi necessarias aliunde accipere non potest. At anima rationalis, initio infusionis suæ in corpus, nondum est in statu perfecto, imò nec habet usum rationis, sed potest successivè per intellectum agentem procurare sibi species intellectuales. Quod spectat ad amentes, & infantes, ante usum rationis mortuos, isti sunt casus per accidens, in quibus Deus tanquam auctor naturæ debet supplere defectum causæ secundæ, à qua species in his casibus haberi non possunt.

1009 Ob. 8. contra 3. concl. Species producuntur, vel ab ipso objecto, vel ab ejus instrumento: atqui intellectus, nec est objectum, nec instrumentum objecti: ergo species ab ipso non producuntur. Confirm. Nullus sensus externus producit suas species: ergo neque suas producit intellectus. Resp. neg. ma. intellectam de speciebus intellectualibus; objectum enim, etiam quando non cognoscitur abstractivè,

vè, ad summum adæquatè producit species primas, & maximè in sensibus externis: non autem species intellectuales: sed has, ut constat ex nostris rationibus, convenientissimè dicitur producere saltem inadæquatè intellectus, licet non sit instrumentum objecti strictè dictum: sicut multo minùs instrumentum strictè dictum est Deus, qui tamen juxta quosdam adversarios species intellectuales in anima separata producit. Ad confirm. neg. conseq. Species sensuum externorum, quæcunque dantur, habent aliam causam adæquatè sufficientem, scilicet ipsum objectum: talem causam non habent species intellectuales.

1010. Dices. Saltem potest dici, quòd ipsa intellectio producat speciem intellectualem, sicut phantasma producit phantasticam: ergo. Resp. neg. ant. nam in primis species intellectualis prima influit in intellectiorem, adeoque jam præsupponitur ad istam, & consequenter non potest ab ea produci. Dein species intellectualis secunda, seu rememorativa, non producitur adæquatè ab intellectu priorè; etsi enim intellectio influat inadæquatè in talem speciem, tamen non influit adæquatè.

Nam, cum species ista permanens non possit conservari ab intellectu transeunte, ut patet, neque poterit ab ea, saltem adæquatè, primò produci: sed, sicut intellectus

debet eam conservare, ita etiam debet eam saltem inadæquatè primò producere. Eodem modo discurrendum est de speciebus phantasticis, ad quas phantasia, seu sensus internus concurrat, sicut intellectus ad species intellectuales.

1011. Ob. 9. contra 4. concl. Phantasma est ens materiale: ergo non potest agere in animam rationalem spirituales, & in ea producere speciem spirituales. prob. conseq. Theologi communiter dicunt, quòd ignis, quia est materialis, naturaliter non possit agere in demones spirituales: ergo. Confirm. Phantasma est aliquid imperfectius, quàm species spiritualis: ergo non potest in istam influere.

Resp. neg. conseq. ad prob. neg. ant. Quòd materialis sit ignis, non est ratio adæquata, cur non possit agere in demones: sed insuper ratio partialis est, quòd non sit physice unitus illis spiritibus, neque ipsis sit unita aliqua materia, in quam ignis agat; nam est innegabile, quòd corpus animæ rationali unitum agat in animam: certè Sap. 9 v. 15. dicitur: *Corpus enim, quod corrumpitur, aggravat animam*: & utique species objectorum externorum, vel ipsa objecta externa, producunt sensationes in anima: insuper negari non potest, quòd anima sentiat dolorem ignis, quando corpus ipsi unitum aduritur.

Cum ergo phantasma sit immediate unitum animæ; quia est actus ejus

ejus vitalis, ipsamque denominat sibi aliquid imaginantem: cum insuper agat in organo animæ unito, potest utique agere in ipsam animam. Ad confirm. neg. conseq. Ad influxum tantum partialem non requiritur in causa perfectio tanta, quanta est in effectu, ut omnes farentur.

1012. Ob. 10. Objectum, nec debet, nec potest influere physice in cognitionem, vel speciem intellectualem: ergo nec phantasma debet influere in istam speciem. conseq. constat; quia influxus phantasmatis probatus est n. 992. ex influxu objecti. prob. ant. sæpe objectum non existit, quando cognoscitur, imò sæpe est aliquid impossibile: ergo non potest physice influere &c. Confirm. Si phantasma influit in speciem intellectualem, tunc actio productiva speciei spiritualis

erit materialis; quia essentialiter dependebit ab ente materiali: hoc est absurdum: nego.

-Resp. dist. ant. objectum non debet semper, & universaliter influere. conc. ant. non debet influere saltem tunc, quando existit, & simul est sufficienter applicatum. neg. ant. & conseq. Debet saltem in casu existentie, & sufficientis applicationis objecti, verificari dictum S. Augustini, quod ex objecto, ac potentia pariatur notitia: adeoque debet tunc phantasma, ab objecto causatum, influere in speciem: quod si autem tale phantasma influat, non est ratio, quare non etiam alia, eandem vim physicam habentia influant. Ad confirm. neg. ma. de qua vide dicta superius n. 970. posset etiam negari minor ex dictis *num.* 986.

ARTICULUS IV.

Quid representent Species Intellectuales.

1013. **Q**uæstio, quam hinc examinamus, est de objecto representationis specierum intellectualium: sive quæritur, cujusnam objecti representationem causent hæc species, aut quodnam objectum cognitiones spirituales representent; nam hæc inter se necessariam connexionem habent. Difficultas autem perissima in hac controversia est circa cognitiones

abstractivas, quæ fiunt per species alienas: sic e. g. quæritur, an, dum phantasma exhibet Angelum per modum juvenis alati, etiam species intellectualis impressa casualiter, & species intellectualis expressa, seu cogitatio, formaliter representet juvenem alatum, an verò aliquid aliud: quam quæstionem vix attingunt: certè non sat aperte pertractant auctores.

In

In eo quidem satis communiter conveniunt cum Aristotele 3. de Anim. text. 30. & S. Thoma 1. p. q. 84. n. 7. in corp. quòd in hac vita anima, saltem ordinariè, nihil possit cognoscere sine phantasmate, vel, ut loquitur Angelicus, nisi conver- tendo se ad phantasmas; sive, quòd intellectus nihil cognoscat, nisi duce, vel socia phantasia, ut ait Benedictus tom. 3. l. 8. Phys. q. 5 c. 2. An autem species, & cognitio intellectualis, nihil aliud repræsentet, quàm illud objectum materiale, quod repræsentavit phantasma, non ita apertè decidunt.

1014. Suarez l. 4. de Anim. c. 4. n. 3. videtur quidem asserere, quòd prima species intellectualis non aliud repræsentet, quàm ipsam rem sensibilem, prius à phantasmate repræsentatam: at n. 4. ait, quòd intellectus, postquam dein suo modo discurret, e. g. circa speciem juvenis alati, & agnovit, Angelum, re ipsa non esse talem juvenem, tunc producat aliam speciem, quæ suo modo repræsentet ipsum Angelum, & sit propria Angeli. Conimbricenses in 3. de Anim. c. 5. q. 5. n. 2. videntur problematicè de hac quæ- stione differere. Hurtadus disp. 12. de Anim. sec. 2. postquam §. 16. docuisset, ad primam cognitionem intellectualem objecti insensibilis non dari speciem propriam, dein §. 17. ait, postea tamen, quando intellectus circa objectum sensibile prius apprehensum discurret ad ob-

Tom. IV.

jectum insensibile, ex hoc discursu relinqui in intellectu speciem propriam, non tamen quidditativam, aut intuitivam rei insensibilis. Comptonus disp. 16. de Anim. sec. 5. n. 2. 3. & 8. idem docet, scilicet dari in anima humana, etiamnum unita corpori, propriam speciem rerum insensatarum, ac spiritua- lium, sed imperfectam, & non in- tuitivam, nec strictè quidditativam.

1015. Notandum autem est hic, quòd, sicut juxta Suarezium l. 4. de Anim. c. 4. n. 2. dupliciter, nempe latius, & strictus, potest dici conceptus proprius, ita quoque dupli- citer dici possit species impressa (de hac enim loquimur) propria; potest enim *Species propria latius dicta* vocari omnis illa, quæ deter- minat intellectum ad expressionem, seu repræsentationem, in se huic ob- jecto soli propriam; quæ nempe non sit in se potius communis, vel propria aliis rebus, sive obje- ctis, atque tantum ab intellectu discurrente, ac quædam impli- citè negante, alia autem adden- te, vel affirmante, huic objecto applicetur, & quasi approprietur. Hæc species propria latius dicta non est ab ipso objecto insensato causata, sed est à speciebus aliorum: obje- ctorum, per intellectum agentem ope varii discursus abstracta, satis obscura, & objectum insensatum adhuc satis imperfectè repræsentans.

At verò *Species propria strictè dicta* (quæ etiam potest vocari *Quid.*

H h h

Quidditativa strictè dicta) dicitur illa, quæ ab ipso objecto directè provenit, vel certè à Deo, objecti influxum physicum supplente, producitur prorsus similis, & non est ab aliis objectis priùs cognitis abstracta, nec primùm post discursum circa alia objecta ab intellectu producta, & huic objecto attributa. Et hæc species potest etiam dici *Species intuitiva*; quia producit cognitionem intuitivam, qualis est omnis illa, quæ fit per species strictè proprias objecti, saltem præsentis; quam præsentiam plures videntur requirere; eoque intuitus debeat ferri in objectum præsens, ut videtur supponere S. Thomas 1. p. q. 14. a. 13. in corp. At aliis videtur sufficere, si objectum sit æquivalenter præsens in speciebus strictè propriis. De specie, propria latius dicta videri meretur Comptonus disp. 16. de Avim. sec. 5. n. 3. His præmissis

1016. Dico 1. Intellectus in hac vita, saltem ordinariè, nihil naturaliter cognoscit per intellectionem, quin idem cognoscat per phantasma. ità auctores communiter. Dixi tamen *ordinariè*, ut abstrahe-rem ab eo, an aliquando contem-plativi, quando fruuntur contem-plateatione illa sublimi, quæ *visio intellectualis* vocatur, sine coopera- tione phantasiæ, & quidem naturali- ter intelligant. Conclusio hæc non indiget probatione; nam ab omni- bus admittitur, & debet admitti,

tum ob communissimam auctori- tatem, tum ob experientiam uni- versalem.

Semper enim, etiam, dum insen- sibilia cognoscimus, intus in phan- tasia certas repræsentationes phan- tasticas habemus: e. g. dum cogi- tamus Deum Patrem, vel Angelum, intra nos existit imago aliqua senis, lucidissimo in throno sedentis, vel juvenis alati, quibus speciebus phan- tasticis Deus Pater, aut Angelus, no- bis exhiberi solet. Noto tamen, sæpe, præsertim, quando accidentia insensata cognoscimus, phantasiæ nostræ vix aliud obversari, quàm literas, aut verba scripta, quibus ea accidentia significantur; & sic, dum e. g. de odio Dei differimus, sæpe in phantasia aliud non repræ- sentatur, quàm hæc literæ *Odium Dei*: & sic de aliis plurimis.

1017. Dico 2. Probabiliter de- bent admitti etiam in hac vita ali- quæ species intellectuales impressæ rerum immaterialium, propriæ la- tius tales, quæ non tantùm causent repræsentationem objecti sensibilis, sed potius insensibilis. ità probabi- liter auctores citati n. 1014. & vi- dentur etiam alii idem supponere. Dixi autem *Species propria latius tales*; nam utique in hac vita non- dum cognoscimus objecta insen- sata per species strictè proprias, aut intuitivas.

Prob. concl. 1. Species intelle- ctuales maximè admittuntur, ut serviant animæ post mortem, ad eli- ciendas

ciendas cognitiones, statui separationis convenientes: atqui, si species intellectuales rerum immaterialium non essent saltem in sensu latiore propriæ, sed tantum repræsentarent aliquid sensibile, non servirent ad eliciendas dictas cognitiones post mortem: ergo. ma. est tota ratio admittendi illas species: certè aliæ non sunt satis efficaces.

1018. Prob. mi. Species, quæ nihil repræsentat, nisi sensibile, non determinant, nisi ad cognitiones iterum tantum habentes objectum repræsentationis sensibile: sed hæc cognitiones non sunt convenientes statui separationis animæ: ergo. prob. mi. animal liberata à corpore, nec amplius alligata phantasiz, deinceps non cognoscit insensibilia per modum sensibilem: e. g. non amplius cognoscit Angelum per modum juvenis alati, neque odium Dei per modum characterum, vel verborum scriptorum: sed cognoscit tunc insensata sub conceptu aliquo proprio, licet adhuc imperfecto, donec acquirat novas, & intuitivas species: ergo. Observo obiter, jam n. 659. dictum esse, quod species impressæ non repræsentent objectum formaliter: dicantur tamen illud repræsentare, subintelligendo *causaliter*: quæ vobis hic quoque subintelligenda est.

1019. Prob. concl. 2. In sententia adversa apprehensio Dei non haberet aliud objectum, quam præcisè sensibile: atqui hoc non videtur

posse admitti; nam videtur absurdum dicere, quod exclamans *o Deus!* non habeat pro objecto Deum, sed tantum aliquid à Deo penitus distinctum: ergo. prob. ma. apprehensio, cum nihil iudicet, non habet objectum verificationis, sed tantum repræsentationis: objectum autem repræsentationis in sententia opposita est tantum aliquid sensibile: ergo.

Confirm. 1. Hoc ipsum, quod adversarii dicunt, scilicet intellectum rei insensatæ habere pro objecto quidem verificationis aliquid spirituale, at verò pro objecto repræsentationis tantum aliquid materiale, non videtur posse esse verum: ergo. prob. ant. objectum verificationis est universaliter, vel adæquatè, vel inadæquatè identificatum objecto repræsentationis: sed objectum spirituale, & materiale, nullo modo identificantur: ergo.

1020. Confirm. 2. Si admittantur species propriæ rerum insensatarum, à nobis assertæ, longè convenientius explicatur, quomodo voluntas aliquid insensatum velit, aut nolit, amet, vel odio habeat: ergo hæc species sunt admittendæ. prob. ant. adversarii debent admittere, quod voluntas amet, vel odio habeat objectum ipsi non repræsentatum per cognitionem, præsertim, si hæc tantum apprehensiva sit, & nullum objectum verificationis habeat: imò, quod voluntas

H h h 2

amet,

amet, vel odio habeat, etiam ob-
jectum verificationis, non attractum
ab intellectu, nisi suo modo ne-
gativè, quatenus nempe intellectio
corrigit phantasmata, qualitercun-
que combinata, & conficta, atque
semper exercitè dicit, objectum
non ita se habere: quod non vi-
detur satis conveniens.

Econtra, si admittantur species
propriæ objecti insensati, tunc
hoc objectum insensatum repræ-
sentatur per cognitionem, & vo-
luntas in ipsum immediatè suo actu
amoris, vel odii tendit: quod vi-
detur esse multo convenientius:
ergo. Quodsi adversarii dicerent,
ipsum objectum insensatum non
immediatè in se amari, vel odio
haberi, dicerent planè aliquid valde
absurdum, & difficulter probare
possent, quòd actus charitatis sit
actus Theologicus; cum suam po-
tentiam non jungeret Deo: & sanè
videntur omnes auctores, opposi-
tum tanquam indubitatum sup-
ponere.

1021. Ob. 1. contra. 2. conclus.
Est commune axioma: *Nihil est
in intellectu, quod non prius fuit
in sensu*: sive anima nihil cogno-
scit per intellectiones, quod non
prius cognovit per sensationes:
ergo non dantur in hac vita species
propriæ rerum insensatarum. prob.
conseq. à sensationibus, quæ tan-
tùm repræsentant sensata, seu ma-
terialia, non possunt abstrahi species
propriæ alicujus entis spiritualis:

ergo. Resp. om. ant. nam plures
auctores id negant, nec improba-
biliter, ex dictis n. 997. neg. conseq.
ad prob. neg. ant. Intellectum ab-
strahere species non est producere
similes species: sed est tantùm iis
aliquo modo uti, & iis adjuvan-
tibus, modo sibi conveniente, præ-
ducere alias species repræsentativas
objecti, cujus cognitio ultimò in-
tenditur.

1022. Sic e. g. intellectus utitur
speciebus juvenis alati, quæ ipsi
occasionem dant discurrendi de
Angelo (cujus cognitio ultimò
intenditur) & negandi, eum esse
materiam, affirmandi verbò, eum
esse substantiam, præditam maxima
agilitate, fortitudine, pulchritudi-
ne, intellectivitate &c. quibus po-
sitis intellectus dein speciem intel-
lectualem Angeli propriam produ-
cit. Sic etiam pictor speciem, seu
formam abstrahit à statua, & hæc
juvante producit picturam statuæ,
non autem ligneam, vel marmo-
ream, neque membris, aut parti-
bus in omnem dimensionem pro-
ductis, sed in plana profus super-
ficie exhibitam.

Dices. Phantasma non potest
determinare intellectum, nisi ad
efformandam speciem rei materia-
lem: ergo. Resp. neg. ant. Oppo-
situm patet ex modo dictis, & allato
exemplo statuæ respectu pictoris.
Adde, quòd, sicut juxta adversarios
imago rei materialis potest deter-
minare voluntatem ad amandam
rem

rem immaterialem, ita etiam phantasma possit determinare intellectum ad producendam speciem immaterialem, & propriam rei immaterialis; nam intellectus, per phantasma excitatus, agit dein spiritualiter, & conformiter suæ virtuti.

1023. Ob. 2. Juxta nos deberet objectum insensatum semper dupliciter cognosci, semel per speciem alienam, repræsentantem ipsum, tanquam aliquid materiale, aut sensatum: & iterum per speciem propriam, repræsentantem ipsum, tanquam aliquid spirituale, aut insensatum: sed hoc gratis dicitur, & contra experientiam: ergo. Resp. neg. mi. Omnes auctores agnoscunt, quod anima, dum cognoscit objectum insensatum in sensato, cognoscat unum, & alterum, & quod objectum sensatum animam ducat ad cognoscendum insensatum; unde nihil est absurdi in hoc, quod cognoscantur quasi duæ objecta, scilicet unum sensatum, per ejus speciem, tanquam per speciem alienam, cognoscatur objectum alterum insensatum, & quod hoc iterum dein cognoscatur per speciem propriam, id quod probatum est nostris rationibus.

1024. Sic, dum cognoscitur Angelus, primò cognoscitur juvenis alatus, & in hoc Angelus: qui tamen dein iterum cognoscitur, seu repræsentatur per speciem propriam. Nec hoc est contra experientiam, sed potius juxta illam;

nam experientia quidem non datur de eo, quod cognoscatur, vel repræsentetur in tali casu dupliciter objectum sensatum: sed tamen datur de eo, quod cognoscatur, aut repræsentetur Angelus, non tantum ut juvenis alatus, sed insuper alio modo, qui modus repræsentationis, non quidem cadit sub experientiam phantasæ, sed tamen cadit sub experientiam intellectus, qui satis experitur, se Angelum cognoscere, non tantum ut juvenem alatum.

1025. Ob. 3. Si daretur species intellectualis propria objecti, tunc, quando aliquod objectum, prius abstractivè cognitum, postea cognosceretur intuitivè, deberet tale apparere, quale illud repræsentaverat species ejus propria intellectualis: atqui hoc est contra experientiam: ergo. prob. mi. sæpe, quando quis prius abstractivè cognovit aliquam urbem, e. g. Romam, si postea eam intuitivè cognoscat, deprehendit, eam se aliter habere, quam prius ipsi visum erat: ergo.

Resp. dist. ma. si prior cognitio abstractiva fuit falsa, neg. ma. si fuit vera. subdist. deberet objectum tale apparere &c. hoc est, deberent in objecto apparere illa omnia, quæ prius per speciem propriam intellectualem fuerunt obscurè adhuc, & imperfectè repræsentata, & quidem deberent in cognitione intuitiva apparere clariùs, atque perfectiùs. conc. ma. hoc est, deberent

in objecto apparere omnia, quæ prius per speciem phantasticam, vel alienam, objectum insensatum per modum entis sensati, aut materialis repræsentantem, fuerunt repræsentata. neg. ma. & dist. sic, mi. neg. conseq.

Ad prob. dist. ant. longè aliter apparet urbs, quàm prius visa fuerat in specie phantastica, vel aliena, conc. ant. quàm visa fuerat in specie intellectuali propria, ipsam obscurè, & imperfectè repræsentante. subdist. aliter apparet, hoc est, clariùs, perfectiùs. conc. ant. hoc est, non habens prædicata per speciem propriam repræsentata. neg. ant. & conseq.

1026. Si cognitio abstractiva est falsa, e. g. si quis imaginaretur sibi, vel cognosceret, ovem esse idem cum bove, etiam species intellectualis non debet vera repræsentare. At, si cognitio est vera, ut si Deum, vel Angelum cognoscimus abstractivè per modum hominum, tunc, ut ipsi adversarii dicunt, intellectus non affirmat, sed negat, eos esse tales; unde neque species intellectualis propria Dei, vel Angeli, repræsentat corpus humanum, aut simile quid: sed tantùm repræsentat aliquod complexum prædicatorum, e. g. immateriale, vel insensatum, pulchrum, bonum, forte, intellectivum &c. quæ conficiunt complexum prædicatorum, ipsi solis proprium: quæ prædicata omnia dantur in Deo, ac Angelis,

& consequenter etiam per cognitionem intuitivam in ipsis videntur, sed clariùs, ac perfectiùs.

1027. Similiter, quando cognitio abstractiva Romæ est vera, non debet affirmare ea, quæ re ipsa huic urbi non conveniunt, adeoque etiam species intellectualis non debet ea repræsentare, sed tantùm prædicata ipsi reverà convenientia: e. g. quòd sit urbs magna, sedes olim Imperatorum, nunc Summi Pontificis, contineat pulchra palatia, magnifica templa, & præsertim magnificentissimum S. Petri &c. quæ omnia deis repræsentat subsequens cognitio intuitiva, sed clariùs, atque perfectiùs. Neque hîc dictis contraria est experientia; nam hæc tantùm probat, quòd talis urbs sæpe alia sit, quàm nobis eam repræsentaverit species phantastica, vel aliena: non autem intellectualis propria, & vera.

1028. Potest hæc res declarari similitudine visionis objecti prius remoti, & postea approximati. Si quid video à longè se movens in sylva, at necdum video, an sit molossus, an lupus, species ista obscura repræsentat mihi animal paulò majus, sed necdum tam clarè, ut colorem pellis, vel etiam formam capitis, aut pedum discernam: postea verò, si animal magis appropinquat, longè clariùs, & distinctiùs omnia video, & molossus esse agnosco: in hoc casu prior species, seu apparentia obscurior est valde
diversa,

diversa à posteriore longè clariore: at non ex eo, quòd prior aliquid falsi repræsentet, sed ex eo, quòd verum repræsentet imperfectiùs, nec

objectum clarè exprimat: posterior verò objectum idem repræsentet, quòd prior, sed clariùs, atque perfectiùs.

ARTICULUS V.

Quid sit Memoria, & quomodo fiat Excitatio Specierum.

1029. **D**E memoria, est pars sensus internæ, egimus suprâ n. 806. hîc de ea in genere, sive prout etiam ad rationem, seu intellectum spectat, aliqua dicenda. Itaque *Memoria* in genere est potentia animæ, quæ species rerum tanquam depositum servat, & suo tempore iterum profert, ac iis mediantibus præteritorum actuum suorum, itémque objectorum prius cognitorum recordatur. Et hæc est memoria magis propriè dicta, seu in actu primo: quamvis non rarò, sed minùs propriè, etiam memoria dicatur ipse actus recordativus, quasi memoria in actu secundo.

Dicitur autem alia *Memoria Sensitiva*: alia *Intellectiva*: illa species sensibiles, seu phantasticas: ista intellectuales conservat. Ad memoriam intellectivam reducitur *Reminiscencia*, seu illa facultas animæ rationalis, quæ ex aliquo, vel aliquibus memoriâ comprehensis, per discursum reparat cognitionem alicujus entis, quod quidem pro tunc non occurrebat memoriæ, attamen non penitus ex ea exciderat.

1030. Sic, si video hodie Petrum, & statim recordor, eum heri à me visum fuisse, est actus memoriæ communis: at, si eum video, & simul quidem recordor, me debere ipsi aliquid dicere, nec tamen statim incidit, quid debeam dicere: ego verò mecum discurrens per varias personas, quibus de Petro locutus sum, tandem recordor, quòd de ipso etiam locutus sim Paulo, qui mihi dixerit, ut Petrum ad se invitarem, est actus reminiscentiæ: qualis etiam est actus, si mihi loquenti de aliquo non incidit ejus nomen: & ego per varia nomina discurrendo tandem etiam illud nomen in memoriam revoco.

Hinc Aristoteles de *Mem. & Reminisc. c. 4.* ait: *Reminiscit' est ut syllogismus quidam ... & est ut inquisitio quadam*: quatenus scilicet, dum quis recordatur alicujus, ex eo discurrit, & taliter discurrendo sibi alia plura in memoriam revocat. Et *c. 1.* præmittit: *Frequenter magis memorativi quidem qui tardi* (hoc est, minus ingeniosi) *magis reminiscitivi autem, qui veloces, & dociles, sive*

magis

magis ingeniosi; isti enim habent majorem facilitatem discurrendi, adeoque per reminiscenciam plura sibi in memoriam revocandi: non autem ingeniosi ita valent memoriâ; quia hæc, ut sit præstans, exigit cerebrum humidum: e contra ingenium potius exigit cerebrum siccum.

1031. Jam in ordine ad explicandam excitationem specierum, recolendum est ex jam dictis, quasdam species esse phantasticas, quasdam verò intellectuales; & has posteriores durante hac vita ita esse connexas cum prioribus, ut istis non excitatis neque excitentur illæ, nisi fortè in casu valde extraordinario; nam experientia apertè monstrat, intellectum in hac vita dependere in operando à phantasmatis: vicissim etiam experientia monstrat, quòd excitatis speciebus phantasticis propter eandem connexionem in homine rationis compote mox species quoque intellectuales excitentur; nam talis homo excitatis speciebus phantasticis mox potest intellectum liter cognoscere, & discurrere; quare, dummodo explicetur excitatio specierum phantasticarum, sufficienter quoque explicata erit excitatio specierum intellectualium. Verùm in explicanda hac ipsa excitatione specierum phantasticarum non modica est difficultas, & quæcunque dici solent, aut possunt, conjecturis potius, quam firmis rationibus niti videntur.

1032. Ista tamen extra dubium esse videntur. Primò. Ad excitationem specierum multum facit calor, & agitatio spirituum; nam in calidæ febris æstibus species phantasticæ in cerebro turmatim profiliunt, atque istud irrequieta, & turbida agitatione oberrant; quia scilicet nimio calore caput fervere, & spiritus incitantur. Ob eandem causam irâ inflammatis innumeræ species sese objiciunt. Pariter disputationis æstu sæpe species excitantur tam multæ, ut lingua iis, vel eorum objectis exprimendis insufficiens, balbutire incipiat.

Secundò. Specierum excitatio plurimum quoque pendet à temperamento hominis, & dominio, seu etiam commotione humorum; nam in melancholicis facilè excitantur species tetricæ, de morte, de spectris &c. in cholericis excitantur promptè species iratæ, de occasionibus jurgiorum, ac eadum &c. in sanguineis species lætæ, de saltibus, tripudiis, comædiis &c. tandem in phlegmaticis species humidæ, de fluviis, & pluviis, naufragiis, & aliis submersionibus &c.

1033. Tertiò. Plures species sunt inter se connexæ, ita, ut excitata, seu tracta prima, trahat, seu excitet secundam, hæc tertiam, & sic ulterius. Hoc sanè monstrat experientia in recitante integrum poemata de verbo ad verbum, vel in recitante animo etiam distracto orationem

tionem dominicam, & plurimis aliis, quæ facile possent afferri. Constat autem hæc specierum connectio, vel in unione specierum inter se, aut cum eodem subjecto, vel saltem in immediata contiguitate, atque juxtapositione. Quia tamen non raro contingit, ut excitatio unius speciei, ex serie talium inter se connexarum, unde unde demum impediatur; hinc sæpius fit, ut memoria turberetur, & pergere nequeat. Sic e. g. dum recitanti memoriter psalmum verficulus aliquis non incidit, sequentis quoque non amplius recordari potest: cui tamen malo sæpe remedium est, recitationem de novo inchoare, ut priores species demum excitatæ tandem etiam trahant posteriorem illam, prius non excitatam.

1034. Dux jam sunt celebriores auctorum de excitatione specierum phantasticarum sententiæ. Prima docet, species phantasticas recipi in spiritibus animalibus. ita quidam cum Haunoldo *de Anim. sensu. c. 6. n. 4.* & Benedictis *tom. 3. Philos. l. 8. q. 3. c. 3.* qui posterior ait, species sensationum externarum immediate propagari per nervos ad cerebrum, in quo demum spiritibus animalibus species imprimantur, quæ postea phantasiæ inserviant.

Hos spiritus, ut ordinatius in cerebro conserventur, docet & ipse *cit. l. 8. q. 3. c. 5.* & etiam alii, non male distribui in fibras cerebri, vel potius cerebelli; quia in hoc præ-

cipue videntur dari fibræ aptæ; si enim cerebellum dissecetur, apparent in ipso variz fibræ candidioris cujusdam substantiæ, in arboris quasi figuram elaboratæ.

1035. His ergo fibris inhærent spiritus, ac istis species: & quidem species similes, sive quacunque de causa connexæ, locatæ sunt in iisdem fibris, vel in vicinis, ut scilicet excitatâ unâ facilius trahantur aliæ similes, vel connexæ: sive dein connexionem habeant ex sua, vel objectorum natura, ut species tristes, aut lætæ: sive eam habeant ex intentione, aut determinatione animæ, e. g. simul integram orationem memoriæ mandantis: sive ex eo, quod earum objecta simul, & semel percepta sint.

Addit Benedictis *cit. q. 3. c. 5.* spiritus animales heterogeneos esse, utpote quosdam ex puriore substantia sanguinis, alios ex defecatiore bile prognatos &c. & hinc probabiliter juxta spirituum diversitatem etiam diversas species in iis recipi, scilicet lætas in sanguineis, cholericas in biliosis &c. Ne autem spiritus speciebus signati faciliè elaborantur, vel ne semper in motu, aut excitati sint, & consequenter organo molesti, cohibentur frigore cerebri, quo quasi contracti torpescunt, donec aliqua superveniente causa excitentur.

1036. Itaque juxta hanc opinionem excitatio specierum est excitatio spirituum speciebus signatorum:

quæ excitatio variis à causis potest oriri. Primò enim possunt spiritus moveri, & excitari à Deo, ac Angelis, tam bonis, quàm malis, qui ipsos ut alia corpora possunt impellere, & vel organo applicare, vel, si jam organo applicati sunt, peculiari incitatione, & motu ita disponere, ut cum anima possint cognitionem causare. Patet hoc ex inspirationibus, tam bonis, quàm malis, quæ ordinariè saltem secum trahunt phantasmata, seu imaginationes, & quidem, si à dæmone causentur, inhonestas: si verò à Deo, vel Angelis bonis orientur, honestissimas.

1037. Secundò possunt spiritus isti moveri à calore vehementiore, item ab humoribus alteratis, & maximè à prædominantibus, ut jam dictum est. 1032. Tertio possunt spiritus priores moveri à spiritibus de novo incidentibus, & illos speciebus insignitos impellentibus. Quarto possunt commoveri ab occurrentibus denuo objectis, quæ prius jam fuere cognita, & nunc iterum in visum, vel alium sensum incurrerunt: quo casu per speciem, à sensu externo submissam, species phantasticæ jam prius de iis objectis habitæ, & aliæ cum illis connexæ, faciliè excitantur. Quintò possunt quandoque excitari ab ipsa anima, quæ per discursum potest causare reminiscenciam plurium, quæ sine spiritu, & specierum excitatione non fit.

Adde, quòd (ut rectè advertit Benedictus *cit. q. 5. c. 5.*) species præ cæteris intensæ, si recentes veniant, vel prius impressæ iterum excitentur, non faciliè denuo sopiantur. Sic experimur, species objectorum, magnam sollicitudinem, aut metum afferentium, vel aliàs valde molestorum, aut e contra jucundorum, non sinere phantasmata quiescere, sed eam diu infestare. Ex quo ulterius patet, cogitationes nostras quamplurimas non esse in nostra potestate; quia in nostra potestate non est excitatio specierum: & hinc sæpissime invitis nobis obstrepunt, nescio quæ, phantasticæ ingrattæ, ut non sine magno fastidio experiri debemus.

1038. Supposito autem hoc systemate potest dari ratio complurium experientiarum circa memoriam. Primò, quòd quidam tardioris, alii expeditioris memoriæ sint, ratio est; quòd illi crassiores, & tardiores, vel ob cerebri dispositionem frigidiores spiritus habeant: alii verò subtiliores, agiliores, calidiores. Secundò, quòd quandoque alicujus rei libenter recordaremur, nec tamen possimus, causa est; quòd species ejus rei inhæreat spiritui valde corpido, aut difficulter mobili, ob antiquitatem, vel similem causam.

Tertio, quòd aliqui faciliè, aliqui difficulter rerum cognitarum obliviscantur, inde est; quòd in his species occupent spiritus tenaces,

in

in illis verò spiritus valde mobiles, & facile volantes. Quartò, quòd senes tenaciùs meminerint rerum antiquarum, quàm recentium, provenit ex eo; quòd spiritus præ senio sint suo modo indurati, & hinc retineant fortiter antiquas, non autem facile admittant species novas, vel non nisi in superficie, ita, ut facile iterum deleri, vel deperdi possint: vel etiam, quòd recipiantur in spiritibus, in senio non ampliùs bene elaboratis, & facile destruibilibus.

1039. Quintò, quòd post prandium non ita apti sumus ad vacandum exercitiis memoriæ, quàm ante prandium, oritur inde; quòd fumosis exhalationibus cibi, & potùs, in prandio sumpti, obstruatur via spiritibus: & ob hanc quoque causam ebrietas frequens, cibi valde fumosi, & præ aliis multus usus tabaci, nocet memoriæ.

Sextò, quòd aliquando ex percussione capitis, aut ex morbo, nascatur oblivio omnium rerum, ideo accidit; quia spiritus, memoriæ servientes, vel omnes consumuntur, vel ob nimiam commotionem omnes unà cum speciebus sibi impressis volant: aut, si quando quis unius tantum rei obliviscitur, volant, aut consumuntur duntaxat ii spiritus, qui illius rei speciebus ligati sunt. Septimò, quòd nimis anxii de memoria facile turbentur, ideo contingit; quòd anima nimis sollicita commoveat nimiam spiri-

tuam copiam, adeoque, tam isti, quàm species ipsis inhærentes, se invicem turbent.

1040. Secunda sententia gravium etiam auctorum, quibus videtur accedere Cardinalis Ptolemæus *Phys. pars de corp. anim. dissert. 5. de sens. intern. sec. 3.* docet, species phantasticas recipi in ipso organo sensus interni, seu phantasie, sive in ipsis cerebri, aut cerebelli, vel plexus choroidalis fibrillis; nam arguunt isti auctores 1. Species istæ in spiritibus recipi nequeunt, & consequenter non potest convenienter aliud ipsis receptaculum assignari, quàm ipsum organum sensus interni: ergo. prob. ant. spiritus isti sunt subtilissima portio sanguinis; & hinc facillimè evaporant, adeoque minùs apti sunt, ad constanter serviendum phantasie, pro ut species debeat servire. Dein valde difficile captu est, quomodo spiritus tam ordinatè moveantur, ut se invicem non turbent, si oratio etiam longior de verbo ad verbum ex memoria recitetur: & quomodo statim in eundem priorem situm, ac ordinem redeant, quod tam fieri debere experientia probat, dum talis homo mox iterum eandem orationem ex memoria posset recitare: ergo.

1041. Arguunt iidem auctores 2. Si dicantur species recipi in organo, multo faciliùs ostenditur, quomodo species stabiliter retineantur, & quidem debito inter se ordine, ac nexu;

nexu; cum ipsius organi partes, seu fibrillæ cerebelli, vel plexus choroïdalis, sint longè magis stabiles, & longè minùs obnoxia perturbationi, quàm spiritus, ut videtur per se patere: adeoque in ipsis detur longè stabilior, & ordini servando aptior sedes specierum: ergo. Confirmant iidem suam opinionem hac ratione. Sic meliùs ostenditur differentia inter homines, diversâ memoriâ præditos, unum e.g. tardâ, alterum expeditâ, dicendo, quòd ipsæ substantiæ organorum, non quidem substantialiter, at tamen accidentaliter, differant: ergo.

1042. Addunt prædicti auctores, in hac quoque sententia æquè benè salvari experientias, modò dicatur (ut dicunt) excitationem specierum fieri per affluxum, seu immisionem spirituum animalium, sive ab anima, sive ab alia causa proveniente, & per aliquam à spiritibus, vel etiam aliquando aliunde causatam, alterationem organi: id quod videtur probari à paritate cum speciebus sensuum externorum, quæ recipiuntur in ipso organo, & tamen ad suam actionem indigent concursu spirituum animalium; sinè his enim nulla sensatio externa potest produci. Defectus autem memoriæ, vel interitus specierum, juxta hanc sententiam refundi potest, aut in destructionem, aut in vehementem alterationem organi, seu illarum fibrillarum, quibus species inhæserant.

1043. Opponitur tamen huic sententiæ, quòd aliquando ex morbo, vel percussione, aut ictu, perdatur memoria, & quidem quandoque non omnium, sed tantùm certorum objectorum, e.g. literarum, quarum omnino, non autem aliarum rerum, oblitus fuisse à Jonstano apud Benedicis tom 3. *Phil. l. 8. q. 3. c. 3.* refertur Franciscus Barbarus, vir priùs eruditissimus: id quòd non videtur posse refundi in destructionem, vel alterationem organi; cum aliàs memoria quovis morbo vehementiori, vel totaliter, vel saltem partialiter, esset perdenda: quod tamen experientiæ repugnat.

Sed reponunt hujus assertionis patroni, non minorem esse difficultatem in opinione opposita; cur enim non in quovis morbo spiritus cum speciebus avolant? cur nunc isti, & non alii fugiunt? Directè autem respondent, non in quolibet morbo ipsum organum sensus interni tam vehementer pati, ut aliquid ex eo corrumpatur, aut ipsum usque ad destructionem specierum alteretur, quamvis interim aliæ partes cerebri graviùs affligantur: aliquando autem, ajunt, unam partem organi, seu quasdam fibrillas, certis speciebus instructas, non autem alias lædi, vel destrui, & sic aliquarum, non autem omnium rerum, oblivionem induci.

1044. Quod autem aliqui objiciunt, has species, & earum exci-

tatio-

tationem, juxta hanc opinionem dependere debere à temperie organi, inprimis retorquetur in adversarios; æquè enim difficile captu est, aut fors difficilias, quòd istæ dependeant à qualitate spirituum, ut volunt adversarii ex dictis *num. 1035*. Deïn neque per se est difficile perceptibile, quòd entia materialia, qualia sunt istæ species, multùm pendeant à temperie subjecti.

Equidem alii adhuc opponunt, quòd alteratio organi, tanquam medii, non videatur quicquam facere ad excitationem, vel destructionem specierum, quemadmodum nihil facit alteratio medii in ordine ad species externas; nam sive aër, aut vitrum, vehementer caleat, sive vehementer frigeat, species externæ eodem modo propagantur &c.

Sed responderetur, organum non esse tantùm medium, per quod species transeant, sed esse subjectum, in quo eliciatur sensatio, in ordine ad quam alteratio organi plurimùm facit: certè in vehementer alterato organo sensûs externi sensatio ejus propria, aut omnino nulla, aut tantùm valde imperfecta elicitur, ut patet in auribus ob defluxiones surdastris, aut omaino surdis, vel in oculis ægrotorum, aut etiam ebriorum, imperfectissimè videntibus.

1045. Tandem in omni sententia difficultas communis est; quare potius excitentur hæ species, quam aliæ: responderi tamen potest, has præ aliis species excitari, sive libe-

rè à causis liberis, has potius, quam alias species pro libitu excitantibus, sive necessariò à causis necessariis, ad has potius, quam alias species excitandas determinatis. Sic sæpe species certæ excitantur liberè à Deo, aut Angelis, tam bonis, quam malis, varias pro libitu suo species phantasticas commoventibus.

Item species excitantur liberè ab hominibus, varias species sensui externo ingerentibus, quibus internæ similes excitantur: idem fit necessariò à brutis, vel etiam variis objectis inanimatis, quæ varias species particulares sensibus externis immittunt. Sæpe etiam videntur casu certæ species moveri in organo sensûs interni, dum e. g. in somniis moventur species phantasticæ, quæ non habent ullam connexionem cum rebus interdiu agitatis, vel cum temperamento hominis, aut simili ordinaria somniorum causa.

1046. Ultimò dici potest, sæpe determinatas species præ aliis excitari liberè ab ipsa anima rationali, sive, quia discurrendo vult alicujus reminisci (quo casu multæ species ad talem discursum necessariæ debent excitari) sive, quia de re aliqua vult intensius, ac diutius cogitare &c. Verùm, quamvis in hanc secundam sententiam magis inclinem, ut jam insinuavi supra *n. 1035*. tamen omnia hucusque allata, & ea quoque, quæ hucusque ab aliis dicta sunt, non videntur intellectum reddere plenè quietum.

Quare fatendum est nobis, quòd adhuc plurima circa hoc mysterium naturæ ignoremus, potèstque quilibet cum S. Augustino de memoria, & his speciebus differente *l. 10. Confess. c. 8.* exclamare: *Multa mihi super hoc oboritur admiratio: stupor apprehendit me. Et eunt homines admirari alta montium, & ingentes fluctus maris, & latissimos lapsus fluminum, & oceani ambitum, & gyros siderum: & relinquunt seipfos, nec mirantur.*

1047. Hæc de excitatione specierum in statu conjunctionis animæ cum corpore dicta sufficient: quæ ratione autem specierum intellectualium excitatio fiat in statu separationis, iterum auctores conjectando, & divinande potiùs, quàm aliquid firmo cum fundamento asserendo explicant. Quidam putant, animam in eo statu omnium rerum actu recordari, adeòque ipsi opus non esse nova specierum excitatione; cum istæ semper sint excitatæ.

Alii verò cum Raslero *Controv. Philosoph. p. 1. an. 1688. edit. controvers. 6. n. 3.* & quidem probabiliùs existimant, hanc continuam rerum quasi infinitarum actualem, & distinctam noticiam, excedere limitatam potentiam animæ; hinc censeant, animam tunc pro libitu suo excitaturam, modò has, modò alias species; cum omnes habeat semper præsentés in cognitione quadam confusa.

1048. Sicut enim (quod est exemplum Mauri *l. 5. q. 34. sub finem*) si quis simul, & semel, intuetur centum homines: aut (quod est exemplum aliorum) si quis uno intuitu aspiciat simul, & semel, aliquam paginam totam, inscriptis variis verbis, & characteribus plenam: sicut, inquam, talis confusè videns omnes homines, vel characteres, potest, quando ei placuerit, se pro libitu convertere ad hunc potiùs hominem, quàm alium accuratiùs inspicendum, vel ad hoc potiùs, quàm ad aliud verbum distinctiùs legendum: ità ajunt, potest anima pro libitu cum hac potiùs, quàm alia specie, elicere cognitionem. Quæ autem potentia excitandi species tribuitur animæ post mortem, eadem, & quidem in majore gradu perfectionis, tribuenda est Angelis.

1049. Quæres, quid sit *Memoria artificialis*. Resp. esse artem, quæ docet, celeriter, & ordinatè, quilibet verba, Latina, Græca, Barbaræ, eaque plurima, quin etiam longas orationes, aut carmina, memoriæ mandare, ità, ut omnia, vel eodem ordine, vel retrogardo, pro libitu repeti possint. Varii sunt modi ità perficiendi, & ad tam mirabilem promptitudinem deducendi memoriæ, inter quos fortè præ aliis faciliùs intelligibilis ille est, quo dicuntur aliqui uti. Scilicet diuturna imaginationis exercitatione sibi in sua phantasia construunt, ac disponunt plurima loculamenta,

menta, in quæ dein verborum, aut sententiarum auditarum, aut lectarum, species immittunt.

1050. Sic e. g. aliqui sibi fingunt palatium, & in eo varia ambulacra, in his varia cubicula, & in istis varia majora scrinia, atque tandem in horum singulis plura repositoria. Jam, dum aliquid audiunt, vel legunt, mox ea ordinatè in talia repositoria per potentiam imaginativam includunt: quorum si postea recordari velint, suum palatium in imaginatione perambulant, cubicu-

la, & scrinia aperiunt, atque ex repositoriis verba, & sententias priùs repositas expromunt.

Verùm in tot loculamentis, seu repositoriis, imaginationi vivaciter, ac simul ordinatissimè imprimendis, labor est improbus, nec facile alicui suadendus; quia periculosus; nam non rarò hujus artis discipuli, ob nimiam sensûs interni intensiorem, perdiderunt aliquem sensum externum. videri de hac memoria meretur Izquierdo *in Pharo scientiar. p. 2. disp. 32. q. 1. & 2.*

ARTICULUS VI.

Quid sint, & cum quo identificentur Habitus Intellectuales Acquisiti.

1051. **U**T in Logica n. 203. diximus *Habitus* in genere est *qualitas, difficulter mobilis, potentia superaddita, in ordine ad producendos ejus actus*: & quidem *Habitus acquisitus* (de quo agimus; nam de habitibus infusis tractare Theologorum est) ut in eadem Logica n. 204. diximus, definitur *qualitas diffi. ulter mobilis, potentia superaddita, eamque ad suos actus facilitans*; hic enim habitus per frequentatos actus acquiritur, & potentiz, cui superadditur, affert facilitatem in productione novorum similium actuum. Sic musicus sæpius canendo acquirit facilitatem canendi, & cytharædus sæpius pulsan- do cytharam acquirit facilita-

tem eâ ludendi: similiter ebrius sæpius bibendo acquirit turpem facilitatem, seu consuetudinem se inebriandi.

1052. Generatur autem habitus ordinariè à pluribus actibus; nam post unum actum, saltem ordinariè, non datur statim facilitas similiter operandi, & adhuc minùs datur facilitas difficulter mobilis; facile enim iterum perditur promptitudo, quæ ab unico actu est orta. Nisi tamen, ut benè observat Suarez *disp. 44. Metaph. sec. 9. n. 4.* actus intellectûs sit evidens; ex tali enim mox oritur facilitas difficulter mobilis eidem objecto, si de novo in mentem veniat, assentiendi: quod idem videtur dicendum, si

si actus voluntatis sit valde intensus, & cum magna delectatione conjunctus; tunc enim voluntas facillè repetit similem actum circa idem objectum, & difficulter potest talis inclinatio à voluntate auferri.

1053. Si jam queratur, in quibusnam potentiis dentur habitus, respondeo. Primò. In potentia locomotiva non solet admitti habitus propriè dictus; nam; quòd frequenti exercitio, e. g. saltandi, pedes fiunt habiliores ad saltum, non est habitus, sed, ut doctè advertit Suarez *cit. disp. 44. Metaph. sec. 2. n. 4.* est tantum aliqua dispositio in pedibus, quæ pertinet ad modificationem quantitatis, seu ad nervorum, & musculorum flexibilitatem, lævitatem, molliem &c. sic etiam, ut idem Eximius observat, sæpe ipsa instrumenta artium, maxime musica, usu perficiuntur, quin tamen dicantur acquirere habitum.

Secundò. Communiter negatur, dari habitus in sensibus externis; quia per eorum actus non superadditur potentia, seu sensui, facilitas sentiendi: certè apertis prima vice oculis æquè bene, ac facillè cerno objectum, quàm illud videam post centum visiones. Deinde in his sensibus nihil ab actibus relinquitur stabiliter inhaerens; nam species una cum actu mox transeunt.

1054. Tertiò. In sensu interno, quo etiam gaudent bruta, non quidem admittuntur habitus, à specie-

bus phantasticis distincti: at verò cum istis identificati à recentioribus passim adstruuntur: imò etiam à Suarezio *disp. 44. Metaph. sec. 2. n. 3.* nec omnino rejiciuntur à S. Thoma; nam *1. 2. q. 50. n. 3. in corp.* ab ipso apertè admittuntur habitus in sensu interno hominum: & in sensu interno brutorum *cit. n. ad 2.* non negatur ab Angelico facilitas in operando similis illi, quæ datur in sensu interno hominum: sed tantum negatur, quòd ea sit habitus strictè dictus: scilicet in eo sensu, in quo S. Doctor habitum accipit, nempe pro facilitate subordinata imperio voluntatis rationalis, qualis utique in brutis, tali voluntate carentibus, non datur. At habitus minus strictè dictus ab Angelico in brutis admittitur *ibidem*; sic enim loquitur S. Doctor: *Sed, quia bruta animalia à ratione hominis per quandam consuetudinem disponuntur ad aliquid operandum sic, vel aliter, hoc modo in brutis animalibus habitus quodammodo poni possunt.* Unde, qui negant, & qui affirmant, dari in brutis habitus, videntur potius in questione de nomine, quàm in questione de re dissentire.

Quartò. Tandem in intellectu, & voluntate, ab omnibus adstruuntur habitus: controversatur autem ab auctoribus, an illi habitus identificentur cum speciebus rememorativis: an verò sint qualitates distinctæ, & speciebus dictis superadditæ.

ditæ. Nos hoc articulo de habitibus intellectûs, sequenti verò de habitibus voluntatis agemus: potest autem habitus intellectualis acquisitus definiri *Qualitas diffi:ulter mobilis, intellectui superaddita, eúmque ad suos actus facilitans.*

1055. Dico. Habitus intellectuales acquisiti probabiliùs identificantur cum speciebus rememorativis, rite coordinatis, & firmatis, ac faciliè excitabilibus, item negatione specierum, æqualiter, vel fortiùs, in oppositum inclinantium. Citatur pro hac sententia S. Thomas; nam *q. 10 de verit. a. 2. in corp.* cum probasset, in intellectu possibili manere species, subjungit: *Et harum ordinatio est habitus scientia: rursus 3. p. q. 12. a. 2. in corp.* docet, quòd *habitus scientia... per hujusmodi abstractionem specierum poterit augmentari.*

Verùm etiam S. Doctor citatur ab adversariis in oppositum: & præferim *1. 2 q. 54. a. 4. ad 1.* videtur adversæ sententiæ aliquo modo favere: de quo tamen loco videri potest Arriaga *disp. 9. de Anim. sec. 2. n. 31.* unde Angelici mens non est omnino aperta. Interim nostram sententiam tenent Arriaga *cit. sec. n. 29.* Benedictis *tom. 3. Phil. l. 8. q. 3. c. 5. §. 1.* Hawnoldus *de Anim. ration. c. 6. a. 1.* Raslerus *p. 2. Controv. Phil. edit. an. 1688. controuv. 8* (ubi citat Hurtadum, & alios) Lugo *de fide disp. 1. sec. 6. n. 97.* Cardina-
Tom. IV.

His Ptolemæus *Dissert. 40. Logico-phys. concl. 1.* Oviedo *de Anim. controuv. 14. punct. 2. n. 10.* Comptonus *disp. 28. de Anim. sec. 2. n. 1.* & recentiores longè communiùs.

1056. Prob. conclus. 1. & optimè argumento negativo. Nulla est necessitas superaddendi dictis speciebus aliquam qualitatem; cum sinè hac omnes experientiaè circa habitus, eorúmque proprietates, ac effectus, explicari possint: ergo. ant. patebit ex solutione objectionum.

Prob. conclus. 2. à pari. Habitus, sive propriè, sive impropriè dictus, seu illa facilitas, quæ reperitur in phantasia quoad certas operationes, atque etiam datur in brutis, dum e.g. equi ad numeros saltant, aves vocibus specialiter modulatis canunt, aut pùttaci etiam verba articulata proferunt, tota, inquam, illa facilitas communissimè refunditur in species phantasticas, bene coordinatas, firmatas, ac faciliè excitabiles, & in negationem specierum, æqualiter, vel fortiùs in oppositum inclinantium: ergo etiam habitus, seu facilitas, quæ datur quoad operationes intellectûs, quas homines ex consuetudine eliciunt, consistit in speciebus ritè coordinatis, firmatis, & faciliè excitabilibus, ac negatione specierum, æqualiter, vel fortiùs in oppositum inclinantium. prob. conseq. non est ulla ratio, quare species phantasticæ possint facilitare ad actus phantasiæ, &

Kk k

non

non etiam, vel immediatè, vel medi-
 atè, possint facilitare ad actus in-
 tellectûs: ergo.

1057. Dixi *vel immediatè, vel
 mediata*; nam, si habitus intelle-
 ctuales, ut quidam videntur sen-
 tire, stent in speciebus phantasti-
 cis (de qua re paulò plura infra
 n. 1072) tunc species phantasticæ
 facilitabunt immediatè, tum ad
 actus phantasæ, tum ad actus in-
 tellectûs: si autem habitus intelle-
 ctuales consistant in speciebus in-
 tellectualibus, tunc species phan-
 tasticæ facilitabunt ad actus intel-
 lectûs mediata, quatenus excitatis
 in homine sui compote speciebus
 phantasticis mox etiam excitantur
 species intellectuales: his autem
 excitatis intellectus mox facilitè po-
 test elicere cognitiones, imò circa
 veritates evidentes debet: si adhuc
 aliqua difficultas esset circa verita-
 tes probabiles, ea tolli deberet ab
 habitu voluntatis, de quo postea.

1058. Ob. 1. A facilitate, per
 species phantasticas causata, in or-
 dine ad actiones brutorum, nulla
 est paritas ad facilitatem, per habi-
 tus intellectuales causatam, in or-
 dine ad actus intellectûs: ergo pro-
 batio conclusionis non subsistit.
 prob. ant. phantasia brutorum, vel
 etiam hominis, non est libera, sed
 jam ad unum determinata: ergo.
 Resp. neg. ant. ad prob. neg. con-
 seq. Etiam intellectus non est li-
 ber, & præsertim ad veritates evi-
 dentes est omnino determinatus: in

probabilibus verò, postquam spe-
 cies excitatæ sunt, facilitè determi-
 natur à voluntate, absque omni
 qualitate speciebus superaddita.

Dein, si etiam intellectus non eo-
 dem modo, ac phantasia brutorum
 determinatus esset, non ideo seque-
 retur, quòd per species non facili-
 tetur, sed tantùm, quòd non faci-
 litetur cum eadem determinatione
 ad unum, cum qua facilitantur bru-
 ta: sicut etiam qualitas speciebus
 superaddita non faciliteret intelle-
 ctum, afferendo secum eandem de-
 terminationem ad unum, quam se-
 cum afferunt species phantasticæ
 in brutis.

1059. Ob. 2. Habitus acquisiti
 non dant simpliciter, sed tantùm fa-
 cilitè posse: species autem dant sim-
 pliciter posse: ergo non identifican-
 tur habitus, & species. ant. quoad
 1. p. est omnium. quoad 2. prob. ut
 diximus n. 1066. intellectiones sunt
 identificatæ cum actione producti-
 va sui: ergo essentialiter dependen-
 dent à speciebus, tanquam suis cau-
 sis, & sinè his absolutè non possunt
 produci: ergo species dant simpli-
 citer posse.

Resp. om. 1. p. ant. dist. 2. spe-
 cies omnium primæ dant simplici-
 ter posse. conc. ant. species multi-
 plicatæ per frequentatos actus. neg.
 ant. & conseq. ad prob. dist. con-
 seq. intellectiones essentialiter de-
 pendent à speciebus primis. conc.
 conseq. à speciebus multiplicatis.
 subdist. ita, ut sinè istis non potuis-
 set

set elici eadem numero, vel etiam ejusdem profus infimæ speciei intellectio. conc. conseq. ita, ut non potuisset elici intellectio ejusdem objecti, saltem similis quoad modum tendendi, claritatem, intentionem &c. neg. conseq.

1060. Habitus per se infusi supernaturalis, vel etiam species primæ naturales, dicuntur dare simpliciter posse in ordine ad aliquem actum, non ideo; quia sine ipsis non potest elici hic ipse actus in individuo, vel etiam in specie propria. Infima, sive, ut dicens essentialem respectum ad illos habitus, vel species; nam tanquam actio, utpote habens essentialem ab ipsis dependentiam, non potest sine ipsis elici, ut patet.

Sed ideo dicuntur dare simpliciter posse; quia, ut jam dictum n. 975. sine illis habitibus infusis, vel speciebus primis, vel certè sine omnipotentia Dei, specialiter ipsorum concursum supplente, aut alia causa æquivalente substituta, non potest elici circa idem objectum actus quoad modum tendendi, supernaturalitatem, claritatem &c. similis priori actui, in quem influxerunt habitus infusi, aut species primæ; hoc enim auctores intelligunt per dare simpliciter posse.

1061. Et hinc habitus acquisiti, seu species multiplicatæ, saltem ferè semper, non dant simpliciter posse; quia sine ipsis potest elici actus

quoad modum tendendi &c. similis. Dixi supra om. ant. nam, quando dicuntur habitus acquisiti non dare simpliciter posse, hæc denominatio negativa sumitur à potiori; quia isti habitus saltem ferme omnes, & ordinariè, non dant simpliciter posse, sed tantum faciliè posse. Si autem illa facilitas, quæ ex uno actu, vel etiam una specie, à tali actu relicta, nasci potest (ut dictum fuit n. 1052.) dicatur esse habitus acquisitus, sanè, sicut illa una species dat simpliciter posse, ita etiam dabit habitus acquisitus ei identificatus.

1062. Ob. 3. Habitus sæpe facilitant etiam ad alios dissimiles actus: sed species non facilitant ad dissimiles actus: ergo non identificantur. prob. ma. qui frequenter discurret de uno objecto, acquirat facilitatem discurrendi etiam de alio objecto: sic qui bonus est Philosophus, etiam erit bonus Jurista, vel Theologus: ergo. Resp. invert. arg. Si qualitas, generata ex actibus unius classis, potest facilitare ad actus alterius classis, idem poterunt etiam species. in forma dist. ma. habitus facilitant ad actus dissimiles directè. neg. ma. indirectè. conc. ma. & dist. proportionaliter mi. neg. conseq.

Facilitant autem species quoque indirectè ad alios actus dissimiles 1. quatenus species propriæ unius objecti servire possunt tanquam species alienæ ad discurrendum de alio objecto.

jecto. 2. quatenus intellectus potest à speciebus particularibus abstrahere universales, & cum his formare conceptus, etiam aliis objectis communes. 3. quatenus intellectus discurrens de objecto unius scientiæ frequenter repetit principia universalia, etiam servientia ad discursus de objectis aliarum scientiarum: & consequenter potest ista principia majori facilitate, ac quasi dexteritate, etiam adhibere, dum de aliis objectis discurret.

1063. Dices. Habitus sæpe inclinant ad iudicium complexum: species autem tantum inclinant ad apprehensionem incomplexam; quia repræsentant tantum objectum incomplexum: ergo distinguuntur. Resp. neg. 2. p. ant. Etsi species una particularis sæpe tantum repræsentet objectum aliquod incomplexum, seu tantum per modum subiecti, aut prædicati: non autem objectum complexum, seu per modum subiecti & prædicati simul: tamen saltem duæ species repræsentant objectum complexum, seu una repræsentat illud per modum subiecti, altera per modum prædicati, adeoque simul inclinant ad iudicium complexum; nam intellectus facile potest duo talia quasi objecta uno iudicio complecti, & sic unum objectum complexum facere: certè hoc fit in quavis propositione evidenti, quam præcedunt duæ apprehensibiles evidentes, quarum quolibet re-

præsentat objectum incomplexum, ut facile patet consideranti.

1064. Ob. 4. Species intellectuales non destruuntur: sed habitus destruuntur, sive per longum non usum, sive per habitus contrarios, e. g. habitus temperantiæ per habitum intemperantiæ: ergo species non sunt habitus. Confirm. Habitus sibi opponuntur; nam non possunt in intellectu stare simul habitus temperantiæ, & intemperantiæ: sed species non opponuntur; nam possunt simul stare species temperantiæ, & intemperantiæ: ergo non identificantur. Resp. dist. ma. species intellectuales non destruuntur, quoad suam essentiam om. ma. ob dicta n. 1002. non destruuntur quoad suam excitabilitatem, vel etiam sejunctionem à speciebus oppositis. neg. ma. & dist. mi. habitus destruuntur adæquatè. neg. mi. inadæquatè. conc. mi. & dist. conseq. species solæ, & sumptæ tantum secundum suam essentiam, non sunt adæquatè habitus conc. conseq. species acceptæ unà cum earum excitabilitate, ac negatione specierum oppositarum. &c. neg. conseq.

1065. Si habitus identificantur, non cum speciebus phantasticis, sed intellectualibus, & istæ sunt incorruptibiles, tunc neque habitus sunt adæquatè, seu totaliter corruptibiles: sed tantum sunt corruptibiles quoad facilem excitabilitatem specierum, & negationem specierum
in

in oppositum trahentium; nam hæc excitabilitas, & negatio, etiam sunt constitutiva habituum, ex dictis n. 1055. hæc autem possunt destrui, aut tolli, & consequenter etiam ipsi habitus; quia destructa parte destruitur totum.

Et negatio quidem potest tolli per advenientes oppositas species, quæ præsertim circa veritates probabiles frequenter possunt supervenire. Excitabilitas autem specierum intellectualium in hac vita dependet ab excitabilitate specierum phantasticarum, ita, ut his non excitatis, neque possint excitari illæ; (qua de re vide dicta à n. 1031.) hæc autem excitabilitas specierum phantasticarum potest perdi, ac destrui, sicut & ipsæ hæc species, ut dictum est n. 1004.

1066. In quo autem stet facilior excitatio specierum post hanc vitam, in statu separationis animæ, ut jam dictum fuit n. 1047. necdum compertum est: certè, si, ut *ibidem* dictum, in eo statu anima potest liberrimè excitare quaslibet species præ aliis, non videtur opus esse alia facilitate. Sed & incertum est, an in eo statu adhuc dentur habitus acquisiti propriè tales, & si dentur, an sint adhuc destruibiles &c.

Ad confirm. dist. ma. habitus sibi opponatur secundum id, quod licent in recto, seu secundum species. neg. ma. secundum id, quod dicunt in obliquo, seu secundum excitabilitatem specierum eos

constituentium, aut negationem specierum oppositarum. conc. ma. & dist. mi. species sibi non opponuntur secundum suam essentiam. om. mi. secundum excitabilitatem, & sejunctionem à speciebus oppositis. neg. mi. & conseq. Scilicet complexum ex speciebus temperantiæ, & negatione specierum intemperantiæ, vel maximè opponitur speciebus intemperantiæ, ex quibus constituitur habitus intemperantiæ.

1067. Ob. 5. Intellectus non debet tantum facilius moveri ad agendum; quia dantur species fortius moventes, sed etiam; quia ipse est mobilior, & expeditior, per intrinsecam qualitatem: ergo debet habitus stare in qualitate speciebus superaddita. prob. ant. intellectus habens habitum est perfectior alio intellectu non habente habitum: sed non esset perfectior, si non haberet qualitatem superadditam, quæ redderet ipsum mobiliorem, & expeditiorem: ergo. prob. mi. navis non est perfectior, quæ tantum à ventis fortioribus facilius moveretur, quam altera à ventis minus fortibus: sed illa est perfectior, quæ ex se est agilior, ita, ut ab æquali vento moveatur facilius, quam altera: ergo etiam intellectus non est perfectior, qui tantum à speciebus fortius moventibus facilius movetur, sed, qui per superadditam aliquam qualitatem intrinsecam est mobilior, vel expeditior ad agendum.

1068. Resp. neg. ant. nam. ad salvandas experientias de habitibus, sufficit intellectum facilius moveri ob receptas in se species. ad prob. om. ma. neg. mi. ad hujus prob. neg. conseq. & paritatem. Navis, quæ tantum facilius movetur ob ventum extrinsecum fortio-rem, nullam habet intrinsecam perfectionem, qua alteram navem excedat: at intellectus, habens species fortius moventes, habet talem perfectionem, qua alium excedit, scilicet habet ipsas species intrinsecè receptas, quas alter non habet; quare est intrinsecè perfectior: sicut etiam intrinsecè perfectior esset navis, quæ haberet ventum, vel aliam potentiam intrinsecam, à qua facilius moveretur, & qua navis altera careret.

Quod si tamen ponatur casus, (qualis esset saltem metaphysicè possibilis) in quo duo intellectus habeant prorsus æquales species, e. g. temperantiæ, ita tamen, ut unus habeat negationem specierum oppositarum, adeoque habeat habitum temperantiæ: alter verò non habeat eam negationem, & consequenter neque habitum. Resp. quòd in tali casu intellectus, instructus habitu, sit quidem moraliter perfectior altero, qui non est instructus habitu: at non sit perfectior physicè: certè non potest ullo modo probari, quòd universaliter detur major perfectio physica in eo, qui habet habitum; unde supra omnia majorem.

1069. Dices. Species se tenent ex parte objecti, & faciunt, ut istud moveat: habitus autem se tenet ex parte potentiæ, & hanc reddit facile mobilem: ergo non sunt idem. Resp. 1. neg. conseq. Species se tenent, tam ex parte potentiæ, quàm ex parte objecti: & quidem ex parte objecti se tenent, quatenus sunt ejus vicariæ, & ipsum potentiæ intentionaliter applicant: ex parte verò potentiæ se tenent, quatenus eam informant, & expeditam reddunt ad facilius operandum.

Hoc autem totum eodem modo dicendum est de habitu, secundum rectum accepto: nec est ulla necessitas, objectas phrasas in alio sensu accipiendi. Resp. 2. cum Benedictis tom. 3. Phil. 1. 8. q. 3. c. 5. §. 2. dist. ant. species primæ, & directæ se tenent ex parte objecti. conc. ant. species reflexæ, aut rememorativæ, quæ vel unicè, vel præcipuè, constituunt habitum. neg. ant. & conseq.

1070. Ob. 6. Habitus artificiales non consistunt in speciebus: ergo neque alii habitus. prob. ant. licèt quis valde bene calleat regulas alicujus artis, adeoque habeat species à nobis requisitas, tamen, si nunquam regulas in praxin deduxerit, vel secundum eas operatus fuerit, non habebit facilitatem in producendis operibus artificiosis, adeoque neque habitum: ergo habitus artificiales non consistunt in speciebus.

Resp.

Resp. neg. ant. ad prob. quæro ex adversariis: cur talis non habet qualitatem superadditam? si hujus rationem dederint, simul dabunt rationem, cur idem in nostris principiis opera artis non possit facile facere. in forma. neg. ant. vel ejus suppositum, quod talis, artem nunquam exercens, habeat species omnes, à nobis ad habitum requisitas; nam imprimis talis non habet species rememorativas actuum præteritorum, in quibus præcipue stat habitus.

1071. Dein ordinariè neque habet species tam perfectas de ipsis regulis, quàm habeat ille, qui sæpius iuxta eas operatus est; nam intelligentia perfecta regularum, saltem ut ad particulares casus applicandæ sunt, dependet à multis circumstantiis, quarum notitia hauriri non potest ex solis regulis, universaliter tantum loquentibus: sed debet per ipsam praxin addisci. Adde, quod per praxin accedat etiam potentia locomotiva, seu executiva, liqua major habilitas ad operandum, quæ, quamvis ex dictis n. 1053. non sit propriè habitus, tamen multum servit ad bene operandum ex habitu.

Dices. Sæpe magister in arte, ælioribus speciebus instructus, uàm discipulus, tamen non tam perfecte operatur, quàm iste: e. g. on tam perfecte canit: ergo. esp. quærendo, cur talis magister on habeat perfectiorem qualita-

tem, quàm discipulus. in forma neg. conseq. Habitus non dant facilitatem potentia executiva (neque enim habitus eanendi est in guttore, vel habitus pingendi in manu; cum nec is, qui raucedine, nec is, qui chiragra laborat, perdat habitum) sed dant facilitatem potentia directiva, quam etiam dant species: hæc autem facilitas in magistro major est, quàm in discipulo, licet executio non ita perfecta correspondeat ob imperfectionem potentia executiva.

1072. Quæres, an habitus intellectuales consistant in speciebus intellectualibus, an verò in phantasticis. Resp. Auctores, qui qualitatem superadditam nobiscum negant, communiter videntur sentire, habitus intellectuales consistere in speciebus intellectualibus. Et sanè, si isti habitus acquisiti manent post mortem, non possunt consistere in speciebus phantasticis, quæ post mortem pereunt. At verò, si in statu separationis non amplius dentur habitus acquisiti propriè dicti, sed anima habeat liberam facultatem, quasunque species pro libitu excitandi; eoque omnes semper habeat sibi confuse præsentis, ut dictum n. 1047. non videtur ratione posse convinci, quod habitus intellectuales distinguantur à speciebus phantasticis.

Nam imprimis non videntur species intellectuales ita multiplicari, ut requiratur ad habitum; et si enim

enim objectum denuo cognoscatur, non opus est, novam speciem intellectualem produci; aliàs, cum anima immortalis idem objectum sæpius, & sæpius in infinitum cognoscat, e. g. anima damnata luas pœnas, deberent etiam istæ species de eodem objecto in infinitum multiplicari, cujus multiplicationis, nec necessitas, nec ratio apparet, qua de re vide dicta n. 1003.

1073. Sed neque species intellectuales multiplicari debent ad facilitandam earum excitationem; nam, si vera sunt dicta n. 1047. post mortem anima pro libitu quamvis speciem facillimè excitare potest: in vita autem species intellectuales connectuntur cum phantasticis, & istis excitatis excitantur etiam illæ; unde tantum opus est excitabilitate specierum phantasticarum.

Accedit, quòd specierum intellectualium roboratio, & coordinatio (quæ etiam requiritur ad habitum) difficultè explicetur; neque enim roborantur istæ species, quando plures multiplicantur; cum quælibet probabiliter ex se incorruptibilis sit: neque inter eas datur ordo quoad locum, aut situm; cum omnes recipiantur in eadem indivisibili anima in eodem loco: neque etiam datur ordo quoad unionem; cum omnes immediatè uniuntur eidem animæ.

1074. Econtra species phantasticæ in primis plures successivè de eodem objecto producuntur; nam,

cum corruptibiles sint, & sæpius etiam aliquæ corrumpantur, ex dictis n. 1004. si non producerentur plures, tunc destructa unâ periret omnis memoria objecti, etiam sæpius cogniti, cujus illa species erat: at hoc est contra experientiam, ex qua habetur, quòd non facile omnis memoria talis objecti pereat: & licet aliquando videri possit, tale objectum penitus oblivione sepultum, tamen ordinariè ejus memoria iterum excitari potest. Interim tamen istæ species nunquam multiplicabuntur in infinitum, hoc ipso, quòd tantum producuntur in vita, & plures hinc inde corrumpantur.

Dein hæc earum multiplicatio multum confert ad faciliorem excitationem; nam, cum antecederet ad ipsas non excitentur species intellectuales, sed ipsæ primò in hac vita excitentur, utique facilius est, excitari aliquam, si plures adsint, quàm, si tantum unica foret: sicut facilius est, excitari aliquam feram in sylva, in qua plures degunt, quàm, ubi tantum unica vagatur. Similiter facilius est excitari paulò plures, ubi adsunt species plurimæ, quàm, ubi adsunt non adeò multæ. Rursus corroborantur species phantasticæ hoc ipso, quòd multiplicentur; nam, licet in se destruibiles sint, tamen non tam facile destruuntur plures, quàm pauciores. Tandem istarum specierum coordinatio utcumque explicata est à n. 811. & 1034.

1075. Equi-

1075. Equidem pro sententia, constituyente habitus intellectuales in speciebus intellectualibus, responderi potest, non quidem debere multiplicari species intellectuales ipsius objecti sæpius cogniti: at tamen debere multiplicari species rememorativas ipsorum actuum, in quibus habitus maximè consistunt; nam anima debet posse meminisse, non tantùm objectorum, sed etiam suorum actuum bonorum, ac malorum, & consequenter etiam indifferentium, non tantùm quoad speciem, sed etiam quoad numerum: quorum tamen memoria non potest stare in una tantùm specie, plures actus similes representante, adeoque debeat dari tot species, quot actus. Ex videntur hæc species plures etiam plus juvare intellectum, quàm pauciores; nam plures causæ solent facere, ut vel effectus major producatur, vel æqualis facilius.

1076. Corroboratio autem specierum intellectualium potest stare in eo, quòd convenient plures, ac vivaciores species de eodem objecto, & non adveniant species æquè multæ, vel æquè vivaces de opposito; tunc enim vis earum inclinativa manet fortior, quæ alias posset perdi ob specierum oppositarum prævalentium adventum; quia istis advenientibus priores species, etsi manerent incorruptæ, tamen redderentur infirmæ, ac invalidæ.

Tandem coordinatio specierum

intellectualium consistere potest in hoc, quòd ita ordinatè acquirantur, ut facilè possint excitari: ad quam excitabilitatem dici potest, requiri in hac vita, vel ut partem, vel ut connotatum, rectam specierum phantasticarum coordinatiònem. Si jam habitus intellectuales maneat post mortem, species retinebunt eundem ordinem, quem in vita habuerunt: excitabilitate autem speciali non ampliùs opus erit; cum, ut dictum, anima prohibito quavis species quovis momento excitare possit.

1077. Quare utique probabiliter dici potest, quòd habitus intellectuales identificentur cum speciebus intellectualibus, cum præsertim, aliunde jam probatà, & admittà specierum istarum existentia, videantur convenientiùs, habitus intellectus (qui est potentia spiritalis) statui in speciebus intellectualibus spiritalibus, quàm in phantasticis materialibus.

Cùm autem in hac controversia verè multa sint dubia, & incertum, an, vel etiam quomodo, in anima separata maneat habitus acquisitus: an verò tantùm maneat species, non ampliùs constituentes habitus strictè dictos (nam eorum, quæ in statu separationis circa animam naturaliter fiunt, valde incerti sunt) cum insuper nolim, à sententia, quæ communis esse videtur, sine ratione satis firma recedere, mihi hanc literam indecisam relinquere:

ARTICULUS VII.

In quo consistant Habitus Acquisiti Voluntatis.

1072. **S**upposita definitione habitus acquisiti in genere n. 1051. statuta *Habitus voluntatis acquisitus* rectè definitur *qualitas difficulter mobilis, voluntati superaddita, eamque facilitans ad suos actus*. Jam autem queritur, an hæc qualitas sit identificata, an distincta à speciebus commemorativis &c. Supponitur autem, dari in homine, postquam frequenter aliquos actus circa quoddam objectum elicit, species plures commemorativas talium actuum; nam ipsæ sunt species plantarum, aut intellectualis, quas dari jam supra n. 981. probatum est: & ab ipsis adversariis admittitur, eas necessarias esse pro pedari ad qualitatem superadditam producendam.

Illæ species etiam proponunt voluntatem, vel malitiam actuum, aut obiectorum, item delectationem, vel molestiam in dictis actibus, aut ex objectis perceptam, nullo parer. Possunt quoque esse, & sapissime sunt, roboratae, ac coordinatae, & consequenter facile excitabiles, prout supra n. 1051. & 1073. ac 1077. explicatum est: certè habetur ab experientia, quod sapissime facile exsurgunt.

Potest etiam contingere, & frequentissime contingit, ut non den-

tur alia species actuum oppositarum, æqualem, vel majorem bonitatem, aut malitiam, delectationem, aut molestiam, in iis representantes, sive motiva absterrentia æquè fortiter, vel fortius proponentes: vel non sint æquè facile excitabiles: sicut vicissim contingere potest, ut dentur tales species in oppositum. His præmissis

1079. Dico. Habitus acquisiti voluntatis consistunt in speciebus commemorativis, rite coordinatis, ac firmatis, facile excitabilibus, ac experimentaliter proponentibus bonitatem, & delectationem objecti, vel ipsorum actuum, cum negatione specierum oppositarum, æquè facile excitabilium, vel æquè fortiter in contrarium trahentium, ut *Qvisdo Controu. sq. de Anim. punct. 3. n. 2. Lugo de Incarnat. disp. 26. sec. 4. n. 53 Benedictus tom. 3. Phil. li. 8. q. 3. c. 5. §. 1. Haemoidus de Anim. ration. c. 6. n. 2. Semery p. 1. disp. 2. de Anim. q. 11. r. 1. Cardinalis Pelemaus differo. 40. Logico-Phys. concl. 2. Raslerus p. 2. Controu. Phil. edit. an. 1688. controu. 9. & recentiores plurimi, præsertim nostri.*

Prob. concl. negativè. His solis possis sufficienter explicatur difficultor mobilis, seu stabilis radix incli-

inclinatiois voluntatis, qua hæc facilitatur ad certos actus: ergo in his solum consistunt habitus acquisiti voluntatis, conseq. colligitur ex definitione habitus. ant. prob. tum solutione objectionum, tum etiam positive; nam in primis species unantur animæ, & difficulter corrumpuntur, præsertim plures, adeoque stabiliter adsunt.

1080. Dein species voluntatem valde inclinant: quod ulterius sic probatur. Voluntas maxime sapitur, & inclinatur ad objectum, atque facilitatur ad suos actus, circa idem eliciendos, per cognitiones vivaciter, & intense representantes bonitatem objecti, ac delectationem experimentalem, ortam ex præteritis actibus: sed ad has cognitiones facilitant species supra explicata; cum illæ constituant habitum intellectus, *en. n. 1093.* ergo.

Id. constat ab experientia, & ex eo, quod difficultas, quam experimur in exercitio virtutis, præcipue inde oriatur; quia boni honesti, sive virtutis, cognitio est debilis, et sicque exercitium appetit arduum, ac molestum: contra vitii contrarii delectatio vivaciter representatur. prob. n. 1. species sunt tales, quales in assertione posuimus, siquidemque adsit negatio specierum oppositarum &c. datur stabilis inclinatio, seu facilitatio voluntatis ad tales cognitiones vivaces: ergo. Adde, quod sic difficulter perceptibile, quod voluntas, quæ tantum ten-

et in bonum ut appetens, possit ad hoc fortius impelli ab aliqua qualitate physica, quam ab ipsa apparentia boni.

1081. Confirm. 1. Bruta acquirunt stabilem inclinationem, seu facilitationem in appetitu ad certos actus, præcisè ratione specierum, delectationem representantium, & absentie specierum, molestiam, vel malum aliud representantium: ergo etiam homo potest talem inclinationem, seu facilitationem in voluntate, sive habitum acquirere ratione specierum &c. conseq. si negatur, ostendenda est disparitas. ant. prob. sic e. g. fringilla, vel similes aviculæ, etsi primæ vice non ita promptè sistant, ad præfectas amigdalorum, vel pini, cum nocuis particulis, tamen postquam cum delectabilibus suprens aliquoties gustaverint, tandemque periculum captivitatis non attentè, sed modo cognoverunt, avidissime advolunt, quin in ipsis aliud detur, quam species rememorativæ delectationis, in eo cibo perceptæ, & negatio specierum periculi captivitatis, quæ eas abhorrerent; neque enim ad verum in brutis admittant qualitatem speciebus superadditam; sed quod nosant in ipsis admittere habitum proprie dictum.

1082. Confirm. 2. Sæpe quis non sentit primæ vice grandem difficultatem in aliquo actu, ut postea, quo sæpius similem actum repetit, eo majorem difficultatem perfen-

tificari incipit, ut patet frequentē in sumentibus medicinam, hujus sumptionem multū prima vice non experiuntur itā difficilem, sed postea, quando iteratis vicibus bibenda est, sentiunt difficillimam, imō vix non sibi impossibilem: & tamen hæc difficultas operandi non provenit à qualitate superaddita, sed à solis speciebus, quæ à cognitionibus experimentalibus molestiæ perceptæ fuerunt relictæ, & hanc representant: ergo à contrario etiam facilitas operandi provenire potest à solis speciebus, quæ à perceptionibus experimentalibus delectationis, in certis actibus perceptæ, fuerunt relictæ.

1083. Ob. I. Christus Dominus, & Beati in celo, habent species clarissimas de actibus vitiosis, & tamen non habent habitus vitiosos: vicissim plures docti habent species clarissimas de virtutibus, nec tamen habent habitus virtuosos; qui sunt vitiosi: ergo habitus isti non identificantur cum speciebus. Resp. dist. conseq. habitus isti non identificantur cum solis, & qualibuscunque speciebus, cono. conseq. non identificantur cum speciebus experimentalibus &c. & cum negatione specierum oppositarum. neg. conseq. Christus Dominus utique non habet species experimentales ab actibus suis vitiosis relictas, neque habet negationem specierum oppositarum fortius inclinantium: imō habet visionem beatificam, quæ ex-

cludit omnem inclinationem ad actus vitiosos.

Eandem visionem beatificam, & species vitiis valde oppositas, habent Beati in celo, quæ præ omnibus speciebus, etiam experimentalibus, de actibus vitiosis. (si quæ tamen in Beatis remanens) capiunt ad amorem Dei, & fugam omnis inhonesti. Docti, si vitiosi sunt, non habent species experimentales de actibus virtutum, sed tantum habent quasdam species speculativas, quæ non representant delectationem in actibus virtutum, sed potius difficultatem, & molestiam, quam nolunt vincere: Insipientes docti non habent negationem specierum, ab exercitio virtutis abstractentiam, & fortius ad vitia trahentiam.

1084. Similiter respondendum, si obijciatur, mendicos plures habere species experimentales de effectibus paupertatis, e. g. jejuniis, neque tamen habere habitum virtuosum paupertatis, aut abstinentiæ, seu jejunii; nam hæc species non representant his pauperibus delectationem, in paupertate perferenda, vel servando jejunio, sed potius magnam molestiam, ut n. 1082. dictum de sumptione medicinæ. Insipientes mendici ordinariè habent species, in oppositum fortius trahentes, quas hinc inde etiam experimentales acquirunt; quia tales vocati pauperes, quandoque possunt, se cibo infarciunt, & potu ingurgitant.

Simile

Simile quid respondere debebunt adversarij, si ab ipsis petatur ratio, cur in talibus Beatis, doctis, vel mendicis, non producatnr qualitas, in qua juxta ipsos habitus consistit: & uno verbo, ut patet consideranti, omnia ferme argumenta in adversarios retorqueri possunt, & ab ipsis peti, cur in tali casu non producatnr, vel producatnr, aut destruatnr, vel non destruatnr, qualitas illa superaddita.

1085. Ob. 2. Potest contingere, ut aliquis, qui diu fuit temperans, ratione specierum, fortissima motiva temperantiae proponentium, postea vero istorum motivorum obliquo, plures actus intemperantiae eliciat: hic in isto casu acquirit habitum intemperantiae, & tamen non habet negationem specierum oppositarum: ergo ista negatio non requiritur ad habitum. Resp. dist. 2. p. ant. hic non habet negationem specierum oppositarum quomodocunque sumptarum. om. ant. non habet negationem specierum oppositarum, aequè excitabilium, aut aequaliter inclinantium. neg. ant. & sub eadem dist. conc. vel neg. conseq.

Si in hoc casu species temperantiae remaneant, tunc vel acquisita postea species delectabilitatem intemperantiae vivacis, & efficacis representabunt, & sic priores elideant: vel certe species temperantiae, oblivione positae sepulta, non ita facile excitari poterunt, & con-

sequeret neque inclinare. Requisitus autem ad habitum negationem, non simpliciter, & determinatè excludentem species oppositas, sed excludentem, vel ipsas, vel certè earum excitabilitatem, aut aequalem, vel majorem vim inclinandi, ut patet ex n. 1079.

Unde non negamus, posse eundem hominem habere simul species temperantiae, & intemperantiae: quo casu, si tamen istae, quam illae, sint aequè faciliè excitabiles, & aequè fortes ad inclinandum, talis homo neutrum habebit habitum: sicut neutrum haberet, si nullas species haberet, instar infantis, cui nullus adhuc habitus est acquisitus: si autem aliqua species, e. g. temperantiae, vel quoad excitabilitatem, vel quoad vim inclinandi &c. praevalent, dabitur habitus temperantiae.

1086. Ob. 3. Si quis saepe cogitaret de delectabilitate alicujus objecti, & nunquam cogitaret de opposito, quin tamen ullum actum delectationis circa illud objectum eliceret, talis homo ante omnem actum voluntatis haberet species claras, representantes delectabilitatem objecti, faciliè excitabiles, cum negatione specierum oppositarum. Jam sic: vel talis homo haberet habitum voluntatis, vel non: neutrum potest dici: ergo. prob. mi. non potest dici primum; quia habitus voluntatis non datur ante omnem actum voluntatis: non potest

est dici secundum; quia habentur omnia, quæ juxta nos requiruntur ad habitum: ergo.

Resp. om. casu. neg. mi. & dico, talem hominem non habiturum habitum voluntatis, sicutem strictè dictum; eoque hic constituatur per species experimentales, ab actibus voluntatis relictas, quales non habet talis homo. An autem possit dici talis habere habitum latius dictum, & an detur habitus acquisitus latè talis, est quæstio de nomine.

Si velis admittere talem habitum latè talem, & tamen non admittere; quòd quis propterea dici possit vitiosus, dic, vitiosum, ut & virtuosum, non dici, nisi, qui habet habitum, vel facilitatem operandi, per actus voluntatis suæ acquisitam: id quod videntur etiam dicere debere adversarii, casu quo Deus alicui antè ipsos actus proprios infunderet per accidens qualitatem, in qua juxta ipsos stat habitus; & quæ per se acquiri posuisset per repetitos actus, e. g. temperantia; Nam etiam iste non esset vitiosus ab propriis actus, nec ita virtuosus, prout virtuosum communiter accipiunt homines, qui per talem intelligunt adhibus virtutis aduectum, & in iis exercitatum.

1087. Dicitur. Si quis de peccato, à se semel patrato, & delectatione ex eo percepta; sæpius cogitaret, quin tamen illud de novo vellet, multiplicaretur species de

illo actu sine multiplicatione volitionum: ergo, augeretur habitus voluntatis per solas cognitiones, vel earum species: hoc dici non potest; alias generaretur habitus ab uno tantum actu, etiam non valde intenso: ergo. Resp. cum Raskero p. 2. *Controv. Phil. edit. an. 1685. Controv. g. n. 13. om. 1. enthy. neg. subsumpt.*

Sicut enim adversarii admittunt, quòd in casu raro possit ab uno actu generari qualitas, in qua juxta ipsos stat habitus, ita etiam nos admittere possumus, quòd in casu obiecto signatur ex uno actu habitus, suppletibus cognitionibus deficiente intensiori, aut multiplicatione actuum voluntatis; nam etiam hic casus rarus est; raro enim contingit, ut quis attentè, & sæpius cogitans de delectatione in aliquo actu percepta, nullum omnino eliciat actum voluntatis.

Quæ talis homo non tantum requireret majorum facilitatem in intellectu, sed etiam in voluntate, adeoque acquireret habitum voluntatis, partim per unum actum voluntatis, partim per plures actus intellectus. Excipe tamen nisi talis cogitans de delectatione peccati simul cogitaret, & attentè perpenderet ejus turpitudinem &c. tunc animi infunderetur species contrariæ, quæ inclinatio terna ad peccandum saltem, adeoque habitum vitiosum notitiam suggerent, sed ejus inertia, & quæ advenissent, destruerent.

1088. Ob.

1088. Ob. 4. Species etiam experientiales tantum representant actus præcessisse: sed tales species non semper sufficiunt ad habitum: ergo. prob. mi. tales species, seu representationes, possunt esse erroneæ, & dari, etsi actus non præcesserint, id quod sæpe accidit scrupulosis, dum judicant, se consensum præbuisse tentationi, quem tamen minimè præsterunt: ergo tales species non sufficiunt ad habitum.

Resp. querendo ex adversariis, an ex talibus speciebus oriatur ipforum qualitas, an non; quidquid enim dixerint, nobis quoque serviet. in forma dist. mi. tales species non semper sufficiunt ad habitum voluntatis. om. mi. ad habitum intellectus. neg. mi. & conseq. ad prob. iterum sub priori distinctione conc. vel neg. conseq. In tali casu dabitur habitus intellectus, qui potest oriri etiam ex speciebus erroneis, ut est innegabile, & exemplo scrupulorum factis ostenditur.

1089. At in casu scrupulorum non dabitur habitus voluntatis; quia species eorum non representant ipsi delectabilitatem in objecto, vel actibus, sed inobestiam, & anxietatem. Si verò casus alius ponatur, in quo per erroneas species representetur etiam delectatio in objecto, vel actibus, dari etiam poterit habitus voluntatis.

Et sic, si quis falsa narratione deceptus judicaret, dari alio in loco principium liberalitatum, & ubi

optimè affectum, ad quem post aliud quod tempus crederet se deducendum, qui tamen princeps ipsa non existeret, talis homo utique posset frequentes actus amoris erga illum fictum principem elicere, & sic habitum voluntatis acquirere: item posset etiam (quod est magis proprium casti objectionis) posset, inquam, falso judicare, se prima statim vice, post acceptam de tali principe notitiam, ipsum intensè amare, & de hoc existimato actu amoris frequentem complacentiam habere.

1090. Dices. Species actuum fortitudinis non representant delectationem in istis actibus, & tamen constituunt habitum voluntatis: ergo etiam species scrupulorum, de quibus supra, possunt constituuere habitum voluntatis, licet non representent delectationem. Resp. neg. ant. Species actuum fortitudinis representant vel maximè delectationem animi in illis actibus, & longè majorem, quàm sentiat epulo in commestationibus.

Certe generosus miles plurimum gaudet de herbicis suis in pugna facinoribus, & hoc ejus gaudium longè excedit inobestiam in eis occurrentiam. Sic etiam temperans valde delectatur de suo actu victorioso, quo appetitum inordinatum devicit. Hæ autem delectationes, & gaudia, relinquunt dein species sui, & actuum tanquam delectabilium, quæ dein cum aliis, per alios priores

res actus causatis, tandem constituunt habitum.

1091. Ob. 5. Quandoque etiam ille, qui prius plurimos actus, e. g. temperantiz, elicit, adeoque plurimas species acquisivit, postea tamen in aliquo casu difficillimè sibi temperat à potu: ergo species, & habitus non sunt idem. Resp. querendo hujus rei causam ab adversariis; nam in tali homine utique debuit jam fuisse producta qualitas temperantiz. Resp. 2. neg. consequ. In tali casu species temperantiz per accidens impediuntur à suo effectu, vel quia non excitantur ob indispositionem organi, sive ob malitiam dæmonis tentantis, & impedimentum ponentis, aut etiam species contrarias vivaces excitantis, seu causantis: vel ob similem causam.

Quod si adversarii dicerent, in tali casu qualitatem esse destructam, istud probare planè non possent; cur enim quælibet gravis tentatio dæmonis, e. g. contra castitatem, destruat habitum castitatis acquisitum? præsertim, cum tentatione cessante mox redeat prior facilitas ad actus castitatis. Si tamen adversarii omnino contendant, in tali casu habitum destrui, poterimus & nos admittere, cum destrui saltem quoad obliquum, nempe secundum facilem excitationem specierum, aut secundum negationem oppositarum.

1092. Ob. 6. Juxta nostram sententiam habitus intellectus, & ha-

bitus voluntatis identificarentur: sed hoc non potest admitti: ergo. Resp. cum Benedictis *tom. 3. Phil. l. 8. q. 3. c. 5. §. 2. neg. mi.* Voluntas, & intellectus, sunt realiter idem, ut probatum fuit *n. 955.* adeoque habitus, spectantes ad voluntatem, recipiunt etiam spectant ad intellectum: & species, quæ recipiuntur in intellectu, realiter etiam recipiuntur in voluntate: quidquid sit, quod intellectus dicatur subjectum specierum formaliter tale; nam modò tantum queritur, quid habitus, vel species, in sensu reali conferant, ad facilitationem intellectus, & voluntatis: & sanè habitus intellectus, dum immediatè inclinant intellectum ad cognitiones, mediatè, scilicet per has ipsas, inclinant voluntatem ad volitiones, ut probatum fuit *n. 1080.*

Nota tamen, quod quidem omnes habitus voluntatis simul sint habitus intellectus: non tamen omnes habitus intellectus sint etiam habitus voluntatis; nam dantur habitus intellectus, constituti ex speciebus, quæ non repræsentant delectabilitatem in objecto, vel actibus: adeoque intellectum quidem faciunt ad cognoscendum, non autem voluntatem ad amandum.

1093. Ob. 7. Si habitus involvit negationem specierum oppositarum, equaliter inclinantium, non est aliquid adæquate positivum: sed hoc non potest dici: ergo, prob. mi. virtus

virtus impellens voluntatem non potest partialiter esse nihilum, quod non impellit: ergo. Resp. neg. mi. ad prob. dist. ant. virtus impellens ipsa, & secundum rectum accepta, non potest esse nihilum. conc. ant. virtus accepta etiam secundum obliquum, sive, ut proximè expedita. neg. ant. & conseq.

Scilicet aliud est sola virtus activa: aliud est virtus ad agendum proximè expedita. Illa tantum dicit aliquid positivum, nempe ipsam potentiam, quæ agit: ista verò dicit insuper multa complementa totius actus: primi proximi, conditiones, dispositiones: item etiam negationem impedimentorum, quæ utique est aliquid nihilum physicum.

1094. Sic potentia ambulandi in recto dicit tantum animam, pedibus sanis instructam; nam hæc cum pedibus producit ambulationem: at verò potentia ambulandi proximè expedita dicit insuper negationem vinculorum, vel inclusionis in carcere &c. ut patet. Et sic etiam juxta nos habitus, secundum rectum acceptus, seu quatenus solum dicit virtutem activè inclinativam voluntatis, dicit tantum species excitabiles &c. at verò habitus, acceptus etiam secundum obliquos, seu quatenus dicit virtutem proximè expeditam ad voluntatem inclinandam, includit insuper negationem impedimentorum, qualia

essent species, in oppositum æqualiter inclinantes.

1095. Dices. Sic virtuosus differret à non virtuosus per solum nihilum: hoc est absurdum: ergo. Resp. dist. ma. differret per solum nihilum in illo casu, in quo uterque haberet æquales species, e.g. temperantiæ, unus tamen simul haberet species contrarias, non verò alter. conc. ma. differret semper, & universaliter, per solum nihilum. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. Ordinariè differunt virtuosus, & non virtuosus, per species ab actibus virtutum relictas.

Si tamen uterque haberet æquales tales species, & unus haberet habitum, non verò alter, ratio esset; quia unus haberet eas species proximè expeditas ad inclinandum, non verò alter: hæc autem expeditio in hoc casu formalissimè flaret in negatione specierum contrariarum. Sic etiam adversarii, si queratur, cur in tali casu unus habeat qualitatem superadditam, non verò alter, respondere debent, id contingere ex eo, quod unus habeat, non verò alter, negationem specierum oppositarum.

1096. Ob. g. Habitus voluntatis est totum spirituale: ergo non involvit excitabilitatem specierum. prob. conseq. ista excitabilitas includit tanquam partem etiam excitabilitatem specierum phantasticarum, quæ est materialis: sed totum spirituale non potest involvere

M m m

aliquid

aliquid materiale: ergo. Resp. dist. ant. habitus voluntatis secundum id, quod dicit in recto, est totum spirituale. om. ant. secundum id, quod dicit in obliquo. sub. dist. in altera vita. om. ant. in hac vita. neg. ant. & dist. conseq. non involvit eam excitabilitatem in altera vita. conc. conseq. in hac vita. neg. conseq. ad prob. dist. ma. excitabilitas includit tanquam partem excitabilitatem specierum phantasticarum in hac vita. conc. ma. in altera vita. neg. ma. & conc. mi. sub. priore distinctione conc. vel neg. conseq.

1097. Si habitus intellectus, qui ex dictis *n. 1092.* est etiam habitus voluntatis, consistat in speciebus phantasticis (de qua re dictum *n. 1072.*) tunc primum ant. est falsum, adeoque ruit totum argumentum. Si autem iste habitus consistat in speciebus intellectualibus, ut communiter asserunt, tunc quidem excitabilitas istarum specierum, durante hac vita, dependet ab excitabilitate specierum phantasticarum, ut dictum *n. 1031.* at non in altera vita, de quo vide dicta *n. 1047.* unde in hac quidem vita habitus dicit in obliquo aliquid materiale, non verò in altera vita, in qua debet habitus (si tamen tunc maneat) involvere aliam excitabilitatem specierum, de qua vide dicta *cit. n. 1047.*

1098. Dices. Excitabilitas specierum phantasticarum potest tolli

per morbum, vel alias causas materiales: ergo juxta nos etiam ita posset tolli habitus: sed hoc non potest admitti; alias probi essent infeliciores improbis; isti enim perderent habitus vitiorum, illi virtutum: ergo. Resp. om. i. conseq. (quia, si habitus consistant in speciebus intellectualibus; fortè non perduntur secundum rectum, sed tantum secundum obliquum: de quo tamen etiam vide dicta supra *n. 1002.*) neg. sub. hic enim casus est accidentalis, & respectu improborum aliqua gratia Dei: respectu verò bonorum non est magis noxius in nostra, quam in opposita sententia; quia etiam juxta adversarios probi in tali casu non possunt uti sua qualitate: consequenter hæc, etsi non pereat, tamen ipsis tunc non prodest: nec deinceps usui esse potest, nisi de novo redeat excitabilitas specierum phantasticarum, qua redeunte etiam juxta nos redibit habitus.

1099. Quæres tandem, qua ratione habitus generentur, intendantur, remittantur, & amittantur, aut destruantur. Resp. Habitūs generantur ex frequentatione actuum, ut dictum *n. 1052.* hac enim ratione multiplicantur species experimentales, atque roborantur, fiuntque facilius excitabiles, de qua re vide dicta *n. 1074. & seq.* Quo magis autem tales species multiplicantur &c. eo major facilitas ex illis oritur, adeoque eo magis habitus,

seu facilitatio potentiae inten-
t, maximè, si species priores
venientibus novis intensiori-
ugentur, aut earum excitabi-
unde unde crescit.

sed si verò aliquando, quacun-
le causa, vel species aliqua,
dicta n. 1002. & 1004. cor-
piles, destruantur, vel earum
abilitas minuat, e. g. ob diu-
missum exercitium actuum,
tiam ob longiorem aliquam
ionem, aut ob supervenien-
ecies contrarias, tunc, si habi-
on omnino destruitur; co-
necdem tota facilitas pereat,
remittitur, in quantum scilicet
minuitur facilitas, & incli-
ad similes actus. Quando
vel species, saltem potissimè,
mpuntur, vel eorum excita-
omnino perditur, aut spe-
i oppositum inclinantes præ-

valent, vel etiam tantum æquiva-
lent, tunc habitus amittitur, ut
facile patet consideranti.

1100. Quamvis autem non faci-
le omnes species, vel etiam potissi-
maz, præsertim, si habitus consistens
in speciebus intellectualibus, cor-
rumpantur, tamen earum excita-
bilitas in hac vita potest sæpius per-
di, & adhuc facilius possunt super-
venire species, in oppositum æquè,
vel magis inclinantes: atque adeò
habitus perdi, vel etiam oppositi
generari. Sic sæpe funesta expe-
riencia probat, ex temperantibus,
aut sobriis ebriosos, ex mansuetis
iracundos fieri: sæpe tamen etiam
videmus e contra, ex malis, & vicio-
sis, probos, & virtutis studiosos
reddi: quales, ut omnes simus, non
tantum Deus, sed & vera Philo-
sophia, ac rationalis natura, à no-
bis meritissimè exigit.





PHILOSOPHIÆ PERIPATETICÆ PARS ULTIMA, SEU METAPHYSICA.

1101. **U**T rectè docet Suarez, *disp. 1. Metaph. princip.* vox *Metaphysica* est Græca, & significat idem, ac *post physica*: quo innuitur, hanc scientiam agere de illis rebus, quæ post physica, seu res sensui subjectas veniunt: sive agere de rebus divinis, item à materia separatis, atque etiam de communibus rationibus entis, quæ absque materia subsistere, & in entibus, ab omni materia secretis, dari possunt, adeoque consideratione Physicæ altiores sunt. Quare etiam *Metaphysica* ab Aristotele *1. Metaph. sum. 1. c. 1. & 2.* vocatur *Sapientia*: & *l. 6. sum. 1. ac l. 11. sum. 3. c. 1.* appellatur *Theologia*, aliisque omnibus scientiis anteponebitur.

Ad hanc *Atomistæ* referunt ferme omnes quæstiones de rebus, non immediatè sub sensuum experientiam cadentibus: at non *Peripatetici*, qui plures controversias universales de rebus materialibus, seu cum materia connexionem habentibus, in *Physica* universali examinant. Attamen & isti de multis in *Metaphysica* agunt, ut de ente primo, seu Deo, de identitate, ac distinctione rerum, & similibus, de quibus nos alibi data occasione jam egimus; unde ex his saltem, quæ in nostris *Lycæis* Philosophi tradere solent, restant examinanda perpauca, scilicet aliqua de ente, & ut opposita juxta se posita magis eluceant, etiam aliqua de non ente: quæ gemina disputatione complectemur.

DISPU-

DISPUTATIO PRIMA.

De Ente.

Objectum Metaphysicæ, ut rejectis pluribus aliorum opinionibus probat Suarez *disp. 1. Metaph. sec. 1. n. 24.* est *Ens reale* ut in genere acceptum, cujus proprietates, ut idem Eximius docet sunt *Unum, Verum, Bonum.* huc afferunt illud barbarum *Reuban*, cujus singulis significatur certum aliquod in universale, omnibus entibus eniens, scilicet *Res, Ens, Verum, Bonum, Aliquid, Unum.* rùm, etsi hæc de omnibus en-possint prædicari, tantum tria

ex ipsis, supra adducta, sunt proprietates entis; nam *Ens, & Res* (quæ formaliter idem sunt) non sunt proprietates, sed ipsa essentia entis: *Aliquid* verò revocatur ad unum; est enim unum disjunctivè sumptum. De uno, seu de unitate, item de vero, seu de veritate, jam egimus in *Logica n. 334. & 835.* de bono autem, seu bonitate, quantum Philosopho naturali competit (non enim Ethicos agimus) tractavimus in *Physicâ universali*, ubi de causa finali, maximè *n. 1248.* restat igitur, ut agamus de ente ut sic, seu genericè accepto.

QUÆSTIO PRIMA.

De Ente in Genere.

ARTICULUS I.

Quid sit Ens, & an univoce conveniat Deo, ac Creaturis.

Dico 1. *Ens* genericè acceptum, est *id, cui non non repugnat existere.* Suarez *disp. 2. Metaph. sec. 4. § 6.* Semory *disp. Logic. 4. § 1.* & communiter alii. An-tem probem conclusionem, ad-
ex Suarez *dit. sec. n. 3.* quod

ens, vel possit sumi tanquam parti-cipium verbi *sum.* & quia parti-cipia consignant tempus, etiam ens ita acceptum significat tempus præsens, seu significat idem, ac ex-istens nunc actû in rerum natura: vel possit sumi tanquam nomen: & tunc significat formaliter essentiam

M m m 3

rea-

realem, id est, ut ait Suarez *cit. sec. n. 4.* non fictam, nec Chimæricam, sed aptam ad realiter existendum, præscindendo ab eo, an actu existat, vel non: & enti in hæc significatione accepto convenit definitio, modò à nobis allata.

1104. Prob. jam conclusio. Per ens ex communi acceptione intelligitur aliquid distinctum à Chimæra, & à pura negatione: ergo non debet ei repugnare existere; nam tantum Chimæra, & puræ negationis existentia repugnat. Aliqui huic definitioni opponunt, quòd sit negativa, & insuper non satis clara; eùm satis obscurum sit, quid sit repugnare: sed reponitur, hanc definitionem strictè loquendo esse potius affirmativam; cum involvat duas negationes: certè: *cui non repugnat*: significat idem, ac: *cui convenit*: sive: *quod potest*. Deim definitio negativa non est ex se mala, sed tantum est aliquantò minus exacta: qui tamen defectus non est curandus, sicut non curatur in pluribus aliis definitionibus communiter admissis. Quòd spectat ad obscuritatem, respondetur terminos *non repugnare* esse sat claros, & à quovis facile capi, quòd significant idem, ac *non esse impossibile*, sive *esse possibile*; quare propter similes minutias non est à definitione communiter recepta recedendum.

1105. Cum autem non repugnare alicui existentiam, & ipsum esse possibile, sint idem, etiam idem sunt

Ens, & Possibile. Ubi tamen advertendum est, aliud esse *præcisivè possibile*, aliud *purè possibile*. Prius seu *præcisivè possibile*, aut *possibile ut sic* simpliciter tale, præscindit ab existentia, nec istam exigit, nec excludit; nam e. g. tam homines actu existentes sunt *possibiles* (quia non sunt Chimæra) quam homines non existentes; quia Antichristus necdum existens est verissimè *possibilis*.

Alterum verò, seu *purè possibile*, excludit actualem existentiam, atque præter possibilitatem ut sic dicit negationem existentie protunc: & sic defacto Antichristus est *purè possibilis*; quia, licet ipsi non repugnet existere, tamen actu non existit. Ens autem dicit idem, ac *præcisivè possibile*; non enim dicit negationem existentie, neque existentiam.

1106. Dico 2. Prædicatum entis, ita genericè acceptum, convenit univocè Deo, & creaturis. ita Suarez *disp. 2. Metaph. sec. 4. n. 10.* Arriaga *disp. 11. Logic. sec. 2.* Semery *disp. 4. Logic. q. 4. n. 1.* & nostri communiter. Prob. concl. Esse possibile præcisivè tale convenit in eadem significatione, seu univocè, tam Deo, quam omnibus creaturis: sed esse possibile est idem, ac esse ens: ergo etiam ens convenit in eadem significatione, seu univocè, tam Deo, quam omnibus creaturis. ma. est clara; nam neque Deus, neque creaturae sunt impos-

ssibiles.

libiles. mi. patet ex n. præc. Aliud esset, si terminus *Ens* sumeretur tanquam participium; quia in hac significatione utriusque non conveniret univocè Deo, & omnibus creaturis; istarum enim plurimæ non sunt actu existentes. Et, si ens in hac significatione accipiant auctores, qui negant, id univocè convenire Deo, & creaturis, ipsis facile consentiemus.

Supposito autem, quod ens univocè Deo, & creaturis conveniat; prima, & legitima divisio entis est in *Ens à se*, & *Ens ab alio*: illud est, quod à se existit, prout existit solus Deus: hoc, quod ab alio est productum, ut omnis creatura à Deo. Dividitur ulterius ens ab alio in *Ens per se*, & *Ens in alio*: primum est *Substantia*, quæ per se subsistit; præsertim, si substantiam suam habere intelligatur: alterum est *Accidens*, quod alteri, nempe substantiæ inhæret: quæ entia rursus subdividuntur, de quibus tamen divisionibus alibi agitur.

1107. Ob. 1. contra 2. conclus. Aristoteles 7. *Metaph. sum. 1. c. 1.* docet, ens non convenire univocè substantiæ, & accidenti: ergo multo minus univocè dicitur de Deo, & creaturis; quia infinities magis inter se differunt. Resp. ant. esse dubium: certè univocam significationem Philosophus ibi non negat, nec analogam formaliter adstruit: sed dist. ant. & Aristoteles sumit ens tantum præcisivè, & in

genere. neg. ant. sumit ens restrictè, seu specificè. conc. ant. & neg. consequ. Aristoteles *cit. l. 7. text. 1.* & 2. ait, ens multipliciter dici, & quandoque accipi pro eo, quod est quid, sive substantia; quandoque pro eo, quod est quale, sive accidens; unde non sumit ens in nostro sensu præcisivo, & generico.

Arriaga *disp. 11. Logic. sec. 3. n. 20.* responderet, Philosophum tantum negare, accidens esse ens respectivè ad substantiam, propter magnum hujus excessum: & sanè sæpe, comparandò unum ens physicum multo imperfectius cum alio multo perfectiore, dicimus, illud nihil esse: quod multò magis dici potest de creaturis comparatis cum Deo. Similiter S. Thomas, quando negat ens univocè convenire Deo, & creaturis, non videtur ens accipere genericè, sed restrictè, sive specificè, pro ente participialiter accepto, & absolute independente, aut habente omnem plenitudinem realitatis: à se ipso.

1108. In hoc sensu exponendus quoque est S. Augustinus, dum (ut etiam objicitur) asserit de Deo, quod sit, de se autem, quod non sit; utique enim S. Doctor non voluit de se negare omnem entitatem, aut existentiam; hoc enim fuisset apertè falsum: sed tantum voluit, de se negare entitatem supremi ordinis, soli Deo competentem, scilicet aseitatem, quam Deus expressit illis verbis ad Moysen: *Ego sum, qui sum. Exod. 3. v. 14.*

Dices.

Dices. Saltem ens non potest univocè esse in non ente: atqui ex S. Augustino modò citato creatura est non ens: ergo. Resp. dist. ma. ens specificè sumptum non potest univocè esse in non ente ejusdem speciei, seu in ente non ejusdem speciei. conc. ma. ens genericè sumptum non potest univocè esse in non ente, seu in ente non ejusdem speciei. neg. ma. & dist. mi. creatura est non ens, sive non est ens ejusdem speciei cum Deo. conc. mi. est non ens, sive non est ens etiam genericè acceptum. neg. mi. & conseq.

Creatura tantùm est non ens in hoc sensu, quòd non sit ens à se, seu tale in specie, quale est Deus: non autem in hoc sensu, quòd simpliciter sit negatio omnis entis, & contradictoriè opposita omni enti, ut per se patet. Jam, licèt ens restrictè sumptum, sive divinum, seu ens à se, non possit univocè esse in eo, quòd non est ens à se, sed ab alio, tamen potest in isto esse univocè ens genericè sumptum: & hinc, licèt creatura non sit univocè ens à se, est tamen univocè ens in genere, seu est aliquid, cui non repugnat existere. Neque verum est, quòd quidam ajunt, nempe rationem entis esse in Deo simpliciter, in creaturis autem tantùm secundùm quid; nam ratio entis generica est simpliciter in creaturis; quia ipsi simpliciter non repugnat existere.

1109. Ob. 2. In Deo ratio entis

est independens: in creaturis est dependens ab alio: ergo non convenit univocè illi, & istis. Resp. dist. 2. p. ant. ratio entis in creaturis realiter accepta est dependens ab alio. conc. ant. formaliter accepta. neg. ant. & conseq. nam ratio entis generica, formaliter accepta, seu possibilitas, præscindit à dependentia, & independentia, & primùm concipitur dependens, vel independens, quando non ampliùs genericè, aut formaliter, sed realiter accipitur, sive ut jam contracta, vel ad Deum, vel ad creaturas. Scilicet se habet prædicatum *Ens*, sicut se habet prædicatum *Animal*: hoc autem formaliter, seu genericè acceptum, præscindit à rationalitate, & irrationalitate: at verò, si accipitur in sensu reali, sive ut jam contractum ad hominem, vel equum, utique non ampliùs præscindit, nec utrique univocè convenit.

1110. Dices. Animalitas equi non dependet ab animalitate hominis: at entitas creaturæ dependet ab entitate Dei: ergo est disparitas. Resp. dist. conseq. est disparitas materialis. conc. conseq. formalis. neg. conseq. Ista dependentia non impedit, quo minùs entitas hominis possit concipi præcise, sive abstrahendo ab hac dependentia, & sic cognosci sub ratione univoca cum Deo: sicut irrationalitas identificata animalitati equi non impedit, quo minùs ista animalitas possit cognosci præscindendo

ab

rrationalitate, adeoque per
ceptum univocum homini, &
Adde, quòd etiam juxta ad-
rios, saltem plures, ens univo-
catur, tam de substantia crea-
uram de accidentibus; cum ta-
accidentia dependeant à sub-
stantia, non autem substantia ab
accidentibus, saltem pluribus; cum
accidentia non sint necessaria ad na-
turam conservationem substan-

11. Ob. 3. Si ens prædicatur
univocè de Deo, & creaturis, tunc
genus respectu Dei, & creatu-
ris: hoc non admittitur: ergo.
auctores quosdam facere di-
stinctionem inter esse univocum, &
genus, ut ex rationibus mox
adductis colligi poterit, sed ta-
men neg. mi. Aliqui dicunt, ens
non potest esse genus respectu Dei;
hic non potest esse species;
sed ad speciem requiratur, ut
in pluribus prædicabilis, quod
non competit. Sed merito ne-
g. hoc requiri ad speciem præ-
sumptam; cum hæc divida-
tur in speciem prædicabilem, & pu-
blicabilem, quæ, ut in Logica
dictum, non potest prædi-
cari pluribus.

non nolunt in Deo admittere
compositionem generis, & diffe-
rentiam, quæ tamen necessaria est ad
speciem. Equidem non est admit-
tendum in Deo simplicissimo compo-
sitionem objectivam: at potest ad-
compositionem aliqua rationis,
N n

qualis est hæc compositio generis,
& differentię; hæc enim non in-
fert ullam componibilitatem ex
parte objecti, seu Dei, sed tantum
ex parte nostrorum conceptuum,
qui præsertim, cum versantur cir-
ca divina, solent esse satis imper-
fecti.

1112. Dices. Ad genus requiri-
tur, ut respectu ipsius possit dari dif-
ferentia, quæ ipsum contrahat, vel
dividat: atqui respectu entis non
potest dari talis differentia: ergo
ens non potest esse genus. prob. mi.
differentia debet aliquid superad-
dere generi: atqui nihil potest su-
peraddi enti universaliter sumpto:
ergo. Resp. neg. mi. ad prob. ite-
rum neg. mi. Sufficit, si differentia
aliquid superaddat generi in hoc
sensu, quòd ipsa necdum ponatur
in conceptu formali generis, sed
hic conceptus sit indifferens ad dif-
ferentiam, quamvis ista imbibat
conceptum generis, & tantum de-
tur præcisio non mutua.

Sic juxta omnes irrationale tan-
quam differentia superaddit aliquid
animali tanquam generi; quia in
conceptu animalis nondum poni-
tur irrationale, sed conceptus ani-
malis est indifferens ad irrationa-
le (potest enim animal esse ratio-
nale) quamvis irrationale imbibat
conceptum animalis. Pariter au-
tem aseititas superaddit aliquid enti
ut sic; quia in conceptu entis ut
sic nondum ponitur ipsum esse à
se, sed ens ut sic est ad hoc indis-
ferens,
N n

ferens, & potest esse ab alio: quamvis utique a seitas imbibat conceptum entis, nec possit concipi,

quin concipiatur aliqua entitas: cum non possit concipi per modum nihili.

ARTICULUS II.

Quid sit Possibilitas.

1113. **C**um n. 1105. dixerimus, Cens, & possibile esse idem, congruum est, ut modò possibilitatem rerum magis declaremus. Aristoteles 9. *Metaph. text. 7.* possibile sic definit: *Possibile est, cui si illius insit actus, cujus potentiam habere dicitur, nihil impossibile erit:* quæ clariùs reddit Suarez *disp. 42. Metaph. sec. 3. n. 9.* dicendo, Aristotelem asserere, *possibile id esse, ex quo in actu posito nihil sequitur impossibile;* unde faciliè inferitur, quòd *Possibilitas* rei sit *Non repugnantia*, seu *Potentia ad existendum*: sive, quòd inter prædicata talis rei non detur ulla repugnantia, vel oppositio, qualis datur inter prædicata hircocervi: sed potiùs inter ea detur consonantia, & aptitudo, ad habendam simul existentiam.

1114. Jam disputatur inter auctores, an hæc possibilitas sit aliquid intrinsecum ipsi rei possibili, an tantùm sit aliquid extrinsecum, scilicet ipsa virtus causæ, potentis rem illam producere. Agitur autem in hac quæstione de possibilitate creaturarum; nam possibilitas Dei utique debet ipsi esse intrinseca; cum causam habere non possit. Et sunt,

qui censent, possibilitatem rerum creaturarum non esse distinctam ab omnipotentia Dei. ita sentiunt Hurtadus *disp. 8. Metaph. sec. 1. §. 2:* Esparza *de Deo. q. 16.* Drattenberger *disp. de Possibil. q. 1. n. 1.* & alii ab his citati.

Econtra alii contendunt, admittendam esse duplicem possibilitatem, unam extrinsecam, & activam, quæ idemificata sit causæ, potentiam producere, & præcipuè omnipotentia divinx: alteram verò intrinsecam, & passivam, quæ sit idemificata ipsi rei possibili, & hæc ipsa non repugnantia, vel consonantia prædicatorum, seu aptitudine ad terminandam sui productionem. ita docent Izquierdo *p. 1. Pharis scient. disp. 11. q. 1. n. 34.* citans plures, & addens, ita reipsa tenere majorem, & meliorem partem Theologorum, Arriaga *disp. 2. Metaph. sec. 1. n. 11.* Cardinalis Ptolemæus *Dissert. 43. Logico-Metaph. sec. 2.* Buhon *tom. 4. Philos. q. 5. c. 1. §. Variæ sententia.* ubi putat, hanc sententiam esse evidentem, Benedictis *tom. 4. Philosoph. l. 1. q. 1. c. 2.* ubi supponit, hanc sententiam esse communem.

1115. Et

1115. Et certè recentiores ex nostris communiter ita sentiunt, atque in Theologia, agendo de scientia simplicis intelligentiæ, possibilitatem intrinsecam rerum supponunt, dum communiter docent, Deum videre possibile, non tantum in sua omnipotentia, sed etiam in seipsis: adeoque in ipsis admittunt entitatem aliquam objectivam, ab omnipotentia divina distinctam, & in seipsa cognoscibilem, quæ reipsa est possibilitas intrinseca.

Quod autem majoris est ponderis, Angelicus etiam duplicem hanc possibilitatem admittit, & clarè distinguit 1. p. 9. 25. n. 3. in corp. ubi sic habet: *Possibile autem dicitur dupliciter secundum Philosophum in 5. Metaph. uno modo per respectum ad aliquam potentiam: & infra asserens alterum modum ait: Dicitur autem aliquid possibile, vel impossibile absolute ex habitudine terminorum: possibile quidem; quia predicatum non repugnat subjecto, ut Sorsum sedere: impossibile verò absolute; quia predicatum repugnat subjecto, ut hominem esse asinum: cum his itaque auctoribus.*

1116. Dico. Præter omnipotentiam Dei, tanquam possibilitatem rerum omnium activam, & extrinsecam, datur alia passiva, & rebus intrinseca. Prob. concl. Quando Deus cognoscit aliquid esse possibile, e. g. alterum mundum esse à se producibilem, non cognoscit tan-

tum seipsum, vel suam omnipotentiam; aliàs non cognosceret id, quod esset producibile; cum ipse, vel omnipotentia ejus, producibilis non sit: ergo cognoscit aliquid distinctum à se, quod producibile est: sed hoc est possibilitas rei, e. g. alterius mundi: ergo hæc possibilitas est distincta à Deo, & ejus omnipotentia, estque ipsi rei realiter identificata.

Confirm. 1. In sententia adversa esset vera ista propositio: *Homo est leo*: sed est apertè falsa: ergo. prob. ma. ista propositio non affirmat existentiam hominis, sicut nec ista: *Homo est animal rationale*: sed tantum affirmat essentiam, seu possibilitatem, adeoque tantum dicit, possibilitatem hominis esse possibilitatem leonis; sed hoc in sententia adversa esset verum; nam, tam possibilitas hominis, quam possibilitas leonis, esset omnipotentia Dei: ergo.

1117. Confirm. 2. Juxta adversarios hæc propositio: *Alter mundus possibilis non existit*: esset falsa: sed hoc est contra sensum omnium: ergo. prob. ma. juxta adversarios alter mundus possibilis esset omnipotentia Dei: ergo illa propositio diceret reipsa, omnipotentiam Dei non existere: quod utique est clarè falsum. Certè difficulter inveniatur aliquis sensus, in quo hæc præpositio negativa sit vera, supposito, quod omnipotentia Dei sit ejus subjectum: sanè longè facilius

cilius pro ejus subjecto assignatur possibilitas intrinseca alterius mundi. Aliud est de quibusdam propositionibus, versantibus circa impossibilia, ubi necessitas est assignandi pro subjecto aliquid possibile: de qua re vide dicta *n.* 1287.

Nota autem, hanc possibilitatem rebus intrinsecam, & ab omnipotentia Dei distinctam, quam asserimus, non existere physice, seu per statum ab æterno: sed existere ab æterno tantum per ampliationem, vel alienationem, ut explicatum est in *Physica* universali *n.* 333. unde etiam propositiones plures de possibilitate rerum non sunt ab æterno veræ, nisi in sensu conditionato, ut iterum dictum in *Physica* universali *n.* 332. & seq. ubi plura alia circa possibilitatem, essentiam, & existentiam rerum, jam explicata sunt, quæ recoli possunt.

1118. Quare non admittimus, quam quidam Scotistæ admittunt, entitatem diminutam, aut mediam inter entitates reales, & intentionales, quam habeat res creata possibile ab æterno; tum, quia extra Deum nihil est admittendum actu existens ab æterno; tum, quia talis entitas est inintelligibilis, atque etiam inutilis; nam res per seipsam, & sua prædicata inter se consona, sufficienter est, & denominatur possibilis.

Nec dicant isti Scotistæ, entia etiam purè possibilea jam ab æterno esse magis entia, & minus ni-

hil, quam sint Chimææ, adeoque debere habere jam aliquod esse saltem diminutum; nam revera entia purè possibilea, dum sunt in hoc statu, æquè actu nihil sunt, sive æqualiter nihil habent per statum, ac nihil habent Chimææ: objectivè autem, per alienationem, aut ampliationem, plus habeant entitatis, quam Chimææ; quia, si talia entia possibilea producantur, uti possunt produci, habent actu entitatem, & bonitatem physicam, quam nulla unquam habet, aut potest habere Chimæra.

1119. Ob. I. Si præter omnipotentiam Dei datur alia possibilitas, intrinseca rebus creatis, tunc Deus se solo non est completè omnipotens: hoc est falsum: ergo. prob. ma. ad rem quamlibet producendam requireretur etiam intrinseca ejus possibilitas: ergo. Confirm. Hac ratione nihil crearetur; quia quodlibet ens educeretur ex sua possibilitate: hoc iterum est falsum: ergo. Resp. neg. ma. ad prob. dist. ant. requireretur intrinseca possibilitas, tanquam aliquod principium. neg. ant. tanquam aliquis terminus, cui Deus possit benefacere. conc. ant. & neg. conseq.

Certè Deus est completè potens rem destruere, licet ad destructionem requiratur prior ejusdem rei existentia: item Deus est completè misericors, etsi ad exhibendam misericordiam requiratur miser, cui benefiat. Ad confir. neg. ma. Non edu-

educitur, seu generatur res ex sua possibilitate; hoc enim significat educi ex altero, tanquam subiecto prius physice præexistente, & pro priori naturæ præsupposito, quale subiectum non est possibilitas, ut patet: sed tantum producitur res ex sua possibilitate in hoc sensu, quod res prius tantum possibilis fiat nunc actu existens: quod etiam competit entibus strictè creatis.

1120. Dices. Ista possibilitas intrinseca non dependeret à Deo: sed hoc non potest admitti: ergo. prob. ma. ista possibilitas jam daretur ab æterno, antecedenter ad omnem volitionem, & actionem Dei: ergo. Resp. neg. ma. ad prob. dist. ans. ista possibilitas jam daretur actu ab æterno, antecedenter ad omnem volitionem, & actionem Dei. neg. ant. daretur conditionatè. subdit. daretur antecedenter ad omnem volitionem, & actionem Dei absolutè existentem. om. ant. conditionatè existentem. neg. ant. & conseq.

Etiam possibilitas creaturæ conditionatè existens dependet à volitione, & actione Dei conditionatè existente; nam volitio, & actio Dei, sive omnipotentia Dei volens, sunt causæ, & quidem necessariæ, sine quibus non potest possibilitas creaturæ unquam existere: & hinc, quoadcunque affirmatur hæc possibilitas, etiam saltem implicite, vel affirmantur, vel ad minimum connotantur volitio, & omnipotentia Dei, tanquam ejus causæ.

1121. Ob. 2. *Propositio: Antichristus nunc est possibilis*: habet hunc sensum: *Nunc datur causa potens producere Antichristum*: ergo possibilitas, quæ est verificativum hujus propositionis, est extrinseca, nempe omnipotentia Dei. Resp. neg. ant. illa enim propositio facit hunc sensum: *Nunc Antichristus non repugnat*, vel: *Antichristus non involvit contradictoria*: sed de hac propositione vide dicta n. 340 *Phys. univers.* Verum quidem est, quod ex hoc sensu propositionis objectæ, etiam inferatur ille alter sensus, in objectione adductus; quia omnis rei, quæ non repugnat, datur causa, scilicet omnipotentia Dei: attamen hic non est formalis sensus illius propositionis, sed tantum aliqua illatio inde deducta.

Dices. Hæc propositio modò objecta est ab æterno vera: ergo debet ab æterno dari ipsius verificativum, scilicet possibilitas: sed nihil datur ab æterno extra Deum: ergo possibilitas ista non est extra Deum, adeoque est omnipotentia Dei. Resp. dist. conseq. debet ab æterno ejus verificativum dari per statum. neg. conseq. per ampliationem, aut alienationem. conc. conf. vide dicta in *Logic. n. 261*. Plures objectiones, quæ fieri solent, desumptæ à variis propositionibus, circa possibilitatem rerum formari solitis, jam solutæ sunt in *Physica universali*, ubi de essentia, & existentia, præsertim à n. 326.

1122. Ob. 3. Impossibilitas Chimæraz non est intrinseca: ergo etiam possibilitas entis non est huic intrinseca. prob. ant. impossibilitas Chimæraz est necessaria negatio Chimæraz, sive hujus exclusio: sed nihil est negatio, vel exclusio sui ipsius: ergo. Resp. 1. neg. conseq. Quod nihil est, tam per statum, quam ampliationem, & alienationem, & ita, ut nunquam possit habere ullam entitatem, id neque potest habere aliquid intrinsecum. At verò, quod aliquid est, si non per statum, tamen per ampliationem, vel alienationem, aut saltem ita, ut absolute possit per statum existere, ei potest esse aliquid intrinsecum: non quidem per statum, quando nondum existit, attamen per ampliationem, aut alienationem: & quidem potest ipsi esse intrinseca illa ipsa essentia, quam actu habebit, si postea existat: vel haberet, si aliquando actu existeret. Et sic respondent, qui negant, impossibilia habere cognoscibilitatem sibi intrinsecam, vel propriam, voluntque, ea non posse cognosci in seipsis, sed tantum in possibilibus, de qua re agendum inferius *à n. 1283.*

Juxta alios autem, qui asserunt, impossibilia posse in seipsis cognosci, Resp. 2. strictè quidem loquendo impossibilitatem Chimæraz non posse huic esse identificatam; ubi enim non datur entitas, uti non datur in Chimæra, ibi neque dari potest identitas, sive eadem entitas,

ut patet. Unde neque potest impossibilitas strictè esse intrinseca; quia nihil potest strictè loquendo esse intrinsecum nihilo: attamen potest impossibilitas minùs strictè esse intrinseca Chimæraz, nempe negativè, hoc est, non esse intrinseca, vel identificata enti positivo, sive, ut adversarii volunt, Deo: & in hoc sensu neg. ant. ad prob. neg. mi. quia, cum Chimæra involvat contradictoria, involvit etiam negationem, sive exclusionem sui.

1123. Dices 1. Chimæra est impossibilis: sed impossibilitas Chimæraz non est impossibilis: ergo distinguuntur. prob. mi. impossibilitas Chimæraz est necessaria: sed, quod est necessarium, non est impossibile: ergo. Resp. 1. juxta priorem sententiam negantium, impossibilia in seipsis cognosci, om. totum; licet enim impossibilitas non sit intrinseca impossibilibus, tamen possibilitas est intrinseca possibilibus. Resp. 2. juxta posteriorem sententiam, neg. mi. ad prob. dist. ma. impossibilitas est necessaria tantum per alienationem. conc. ma. est necessaria per statum. neg. ma. & dist. mi. quod est necessarium per statum, non est impossibile. conc. mi. quod tantum est necessarium per alienationem. subdist. si ejus necessitas fundetur in convenientia prædicatorum. conc. mi. si fundetur in disconvenientia, vel oppositione prædicatorum. neg. mi. & conseq.

Necessarius per statum, seu necessarius

sario actu existens, est solus Deus, qui utique non est impossibilis: creaturæ autem possibiles tantum sunt necessariæ per alienationem: hoc est, de ipsis potest affirmari aliquid necessariò verum, sed sumendo verbum *est* per alienationem, sive tantum in vi copulæ, non autem in vi verbi: & sic est necessariò vera hæc propositio: *Homo est animal rationale*: & istæ creaturæ ic necessariæ non sunt impossibiles; quia earum necessitas fundatur in convenientia prædicatorum. Chimærx etiam sunt necessariæ per alienationem; quia etiam de ipsis potest affirmari aliquid necessariò verum, sumendo verbum *est* tantum in vi copulæ, nempe, quod int idem esse, & non esse: at quia hæc necessitas fundatur in disconvenientia, seu oppositione prædicatorum, non facit Chimæras possibiles, sed impossibiles, seu necessariò impræducibiles.

1124. Dices 2. Illud, cujus impossibilitas est impossibilis, est possibile: sed juxta dicta impossibilitas Chimærx est impossibilis: ergo Chimæra est possibilis. Resp. cum illoa in *Prodrom. disp. 6. c. 4. n. 63.*

dist. ma. illud est possibile, cujus impossibilitas, ipsi suo modo identificata, est impossibilis. neg. ma. cujus impossibilitas, ab ipso distincta, est impossibilis. conc. ma. & sic dist. mi. neg. conseq. Petrus c. g. est possibilis, non quia impossibilitas aliqua cum ipso identificatur, eaque impossibilis est: sed, quia ab ipso est penitus distincta. At verò impossibilitas Chimærx est cum ipsa identificata, & hinc eam reddit impossibilem.

Dices 3. Impossibilitas Chimærx est bona, & prudenter appetibilis: ipsa Chimæra nec est bona, nec prudenter appetibilis: ergo distinguuntur. Resp. neg. ma. Impossibilitas quidem extrinseca, & radicalis, quæ est omnipotentia Dei, est bona: sed impossibilitas formalis, & intrinseca Chimærx, nec est intrinsecè bona, nec intrinsecè appetibilis. Quòd autem fortè sit bona, aliquali bonitate extrinseca; coquòd, dum seipsam suo modo impedit, universum ab aliquo malo liberet, & propterea aliquatenus appetibilis sit, parùm refert; nam sic etiam bona, & appetibilis est ipsa Chimæra. Plura de impossibilitate vide infra à n. 1283.

ARTICULUS III.

Quid sit Subsistentia.

125. Cùm nullum ens possibile possit produci, nisi singulari, hinc cuique possibili idem-

tificata est singularitas, vel individualitas, seu hæcceitas. verbo: quodlibet possibile, seu producibile,

le, est individuum, de quo egimus in Logica à n. 600. At substantia quælibet completa debet insuper esse subsistens, seu habere subsistentiam, de qua modò agendum. Quæritur autem potissimum, quid sit, aut superaddat substantiis completis hæc subsistentia.

Hanc quæstionem, ut ego quidem censeo, Aristoteles non tractavit; quia non agnovit discrimen inter naturam singularem, & suppositum, quod nobis primùm ex mysterio incarnationis innotuit. Dicunt quidem aliqui, Philosophum l. 5. Metaph. text. 15. ubi docet, *duobus modis substantiam dici*, per unam, seu primam, intelligere suppositum: per alteram verò, seu secundam, intelligere substantiam singularem: at hoc dicitur sine sufficienti fundamento; cum Aristoteles probabilissimè per primam substantiam intellexerit substantiam in individuo, per alteram verò substantiam in specie.

Sed neque hæc controversia pro merito suo potest tractari, nisi continuo falcem mittendo in alienam messem, & ubique allegando Patres, & Concilia, Ephesinum præsertim, & Chalcedonense, ac Florentinum. Quare hæc quæstio ad forum Theologicum spectat, & non omittunt Theologi de ea agere in tractatu de incarnatione, in quo etiam egi sat fusè à n. 139. Unde ad ibi dicta me remitto, & hinc tantùm necessariam quorundam ter-

minorum explanationem, atque opinionem, quæ mihi probabilior visa est, breviter appono. Si cui necessarium, aut volupe est, plura de subsistentia nôsse, is apud Theologos passim sat amplas de ea disputationes inveniet.

1126. Itaque *Natura*, prout hic terminus in hac quæstione sumitur, idem est, ac essentia, seu ratio specifica uniuscujusque substantiæ, e.g. animalitas, & rationalitas in homine: & à Boëtio l. de duab. natur. non longè à princip. definitur *unamquamque rem informans specificâ differentiâ*. At *Persona* ab eodem Boëtio ibid. paulò inferiùs dicitur *natura rationalis individua substantia*: sive, ut paulò post explicatur, *subsistentia*: à Joanne verò Theologo in Concilio Florentino sic definitur *sess. 19. Persona dicitur esse natura rationis capax, incommunicabilis existentia*: quæ verba ab aliis paulò clariùs sic redduntur: *Persona est natura individua, completa, & rationalis incommunicabilis existentia*. A persona differt *Suppositum*, ut genus à specie; nam suppositum dicitur, tam de rationalibus, quàm de irrationalibus: sic dicitur suppositum humanum, & equinum: persona autem tantùm dicitur de rationalibus; nec enim dicitur persona equina; unde tantùm opus est, in definitione personæ omittere terminum *rationalis*, & habetur definitio suppositi in genere, acmpe *natura indivi-*

dividua completa incommunicabilis existentia, vel ex Boëtio natura individua subsistentia.

1127. Hinc ad suppositum in genere, & ad personam in specie, requiritur 1. ut sit substantia, seu natura completa, qualis etiam intelligenda est in definitione Boëtii; & ideo partes essentialis physice compositi substantialis, forma, & materia, ac unio, non sunt suppositum: quin, ut docet S. Thomas 1. p. q. 29. a. 2. ad 5. neque anima rationalis separata post mortem est suppositum, saltem non simpliciter dictum, sed tantum cum addito incompletum: multo minus autem partes integrales, constituentes corpus integrum, e. g. manus, pedes, caput, sunt suppositum.

Requiritur 2. ad suppositum, ut sit substantia; & hinc accidentia non sunt suppositum. 3. ut sit per se subsistens, hoc est, sistens in se, & non in alio digniore composito, cui per unionem physicam insit tanquam pars; unde natura humana in Christo non est suppositum; quia non sistit in se, sed per unionem hypostaticam trahitur ad compositum dignius, & sistit in Verbo. E contra Verbum in Christo est suppositum; quia, licet uniatur humanitati, tamen sistit in se, & non in digniori; nam Christus, seu complexum ex Deo, & homine, non est aliquid dignius, quam solum Verbum.

Requiritur 4. ut suppositum sit
Tom. II.

substantia individua: hoc est, determinata, & singularis, atque incommunicabilis per identitatem pluribus realiter distinctis; unde natura humana, ut constituens universale, adeoque identificabilis pluribus, non est suppositum: neque etiam natura divina, utpote communicabilis tribus personis realiter distinctis, est suppositum: quamvis juxta quosdam Theologos sit subsistens; nam juxta hos auctores differt subsistens à supposito per hoc, quod subsistens quidem, non autem suppositum, possit esse communicabile.

1128. Ulterius *Hypostasis* vox est, de qua primis Ecclesie temporibus fuit lis inter Patres, quibusdam contendentibus, eam significari substantiam, seu naturam, adeoque reuuentibus in Deo admittere tres hypostases: aliis vero volentibus, ea voce significari personam, & consequenter tres in Deo hypostases asserentibus: & hæc sententia prævaluit, ac defacto debent admitti tres hypostases; nam sic loquuntur Concilia, & Patres, apud Ruiz de *Trinit. disp. 31. sec. 4.* quare modo hypostasis idem significat, ac suppositum, vel persona.

Tandem *Subsistentia* olim pluribus significabat idem, ac suppositum, vel persona: at modo ab auctoribus scholasticis communiter sumitur in abstracto, pro forma, aut certe pro complemento formæ, denominantis rem subsistentem: sicuti *Suppositivitas, & Personalitas*, sumuntur

muntur pro forma, vel complemento formæ denominantis suppositum, vel personam.

1129. Jam certum est, tres personalitates divinas, non esse puras negationes, sed esse subsistentias positivas, realiter inter se distinctas, & simul eidem naturæ divinæ realiter identificatas. Certum etiam est, suppositum in creatis distingui à natura, saltem inadæquatè, ut doceatur in Synodo Generali VII. seu Nicæna II. *actio. 6. tom. 3. §. Nequaquam.* & ex confusione, seu asserta identitate suppositi, seu personæ, ac naturæ, ortæ sunt geminæ inter se contrariæ hæreses Nestorii, & Eutychetis. Prior sic arguebat: Dantur in Christo duæ naturæ: ergo etiam dantur duæ personæ. E contra posterior sic inferebat: Datur in Christo una persona: ergo etiam datur una natura. Quare discrimen admittendum est inter humanitatem, & hominem: & licet aliqui Patres antiqui ante ortam Nestorii hæresin dixerint, Verbum assumpsisse hominem, intelligendo per hominem solam humanitatem, nunc tamen non simpliciter ita loquendum est, ne videatur dici, in Christo etiam dari personam humanam: quod esset hæreticum.

1130. Quæstio nunc est, quid sit substantia, vel illud, quod suppositum, vel persona, in creatis superaddit naturæ, vel per quod ab hac distinguitur, an sit aliquid positi-

vum, an tantum aliquid negativum: qua in controversia magni auctores sibi opponuntur. Multi volunt, quod suppositum superaddat naturæ entitatem quandam modalem: adeoque substantia, vel suppositivitas, aut personalitas, sit aliquis modus, cujus officium sit, reddere naturam subsistentem, vel suppositum, seu incommunicabilem: & consequenter hic modus essentialiter excludat unionem cum ente perfectiori. Ex quo clarè inferitur, Verbum non assumpsisse personalitatem humanam; quia modus essentialiter excludens unionem cum digniore, seu perfectiore, non potuit stare cum unione hypostatica, per quam in Christo fuit humanitas unita Verbo, infinitum digniori, & perfectiori.

1131. At verò alii, ut Scotus cum potioribus suis, & plurimis nostris, præsertim recentioribus (cum quibus & ego sentio) docent, substantiam creatam consistere formaliter in negatione unionis cum ente digniore, seu perfectiore: adeoque suppositum creatum esse naturam, vel substantiam creatam, singularem, completam, & non unitam alteri, cum quo faciat totum aliquod perfectius, aut dignius, in quo sistat, & cui tanquam principio attribuantur operationes. Ex quo iterum apertè sequitur, in Christo non dari personalitatem humanam; quia, cum ejus natura humana fuerit unita Verbo, & cum eo consti-

secundam sententiam plura, partim ex principiis philosophicis, partim ex theologicis: & quidem ad solvenda argumenta philosophica, notare juvat sequentia. Primò. Aliud est suppositum, aliud subsistentia, & juxta communem quidem: *Actiones sunt suppositorum*: non autem sunt subsistentiæ, ita, ut huic attribuantur: certè actiones, e. g. intellectiones, volitiones, adscribuntur homini tanquam supposito, non autem entitati modali, etiam juxta adversarios: adeoque neque debent juxta nos adscribi negationi.

Secundò. Esse subsistens, aut suppositum, est perfectio physica; quia est esse ens substantiale: at verò esse subsistentiam, vel ultimum ejus complementum, non debet esse perfectio physica; & hinc potest esse negatio. Sic est perfectio physica esse statuum marmoream: non tamen sunt perfectio physica negationes, quæ statuum suo modo constituunt.

1135. Tertio. Si unirentur inter se natura Angelica, & humana (quod tamen absolute impossibile esse plures affirmant) neutra haberet subsistentiam sibi propriam; quia utraque sisteret in digniore, seu perfectiore complexo, sive composito: quod compositum subsisteret per negationem unionis cum alio complexo iterum digniore, tanquam per sibi propriam subsistentiam.

Quartò. Suppositum est ens per

se; nam per hoc, vel intelligitur ens per se subsistens: & tale est suppositum, & quidem ultimo per negationem unionis &c. vel intelligitur ens primario intentum ab auctore naturæ: & tale etiam est natura subsistens; nec enim propterea, quòd habeat negationem unionis &c. est minus à Deo intenta: ipsa tamen subsistentia, seu ejus complementum, id est, negatio unionis, non est ens per se; quia non est ens.

Quintò. Ex duobus entibus completis solum non potest fieri unum per se in ea ratione, in qua sunt completa; & hinc ex natura divina, & humana, non potest fieri unum per se in ratione naturæ: at potest ex Verbo, & natura humana, fieri unum per se in ratione personæ; quia natura humana in Christo non est completa in ratione personæ propriæ.

1136. Ad solvenda complura argumenta theologica notandum. Primò. Lis inter Patres Concilii Ephesini, & Nestorium, præcipue fuit, an detur unio physica inter naturam humanam, & Verbum, ut dictum n. 1133. & non, an, supposita ea unione, in Christo dentur duæ personæ, vel una; hæc enim quæstio, supposita jam unione dicta, potuisset videri inutilis, vel ridicula, at non illa prior. Hoc etiam debent adversarii dicere; nam æquè ridiculum fuisset, supposita dicta unione quærere, an Verbum assumeret modum unioni essentialiter repa-

repugnantem: cum quo tamen modo opposita sententia identificat subsistentiam, vel personalitatem.

Secundò. Vox *Hypostasis* non omni eodem modo accipitur à Patribus, dum agunt de creatis, quo accipitur, dum agunt de divinis: certè in divinis ea vox non significat Patribus entitatem modalem, qualem juxta adversarios significat in creatis: sed tantùm accipitur ea vox aliquo modo genericè eodem, quateus per eam significatur in genere suppositum, aut persona, quidquid deinde ista includant.

1137. Tertiò. In edicto Imperatoris Justiniani, approbato à Vigilio Papa, tantùm habetur, quòd persona sit aliquid speciale: speciale autem non debet esse aliquid adæquatè positivum; nam speciale significat idem, ac non commune, quòd potest quoque constitui per negationem.

Quartò. Dicta Joannis Theologi in Concilio Florentino non sunt definitio, aut doctrina Concilii: dein Joannes hic tantùm dicit, non quidem subsistentiam, seu complementum ultimum suppositi, sed ipsum suppositum, esse rem naturæ: quòd etiam juxta hanc secundam sententiam est verum; nam suppositum absque dubio est res positiva, & aliquid reale. Addo tamen, quòd à Patribus Concilii Francofordienſis in *Epist. ad Hispanos* substantia vocatur *Res natura*, at persona, seu substantia *Res juris*.

Quintò. Ex eo, quòd negetur à Patribus, vel Conciliis, adjectio personæ humanæ in Christo, non infertur, personalitatem humanam esse quid positivum; nam etiam dicuntur adjici negationes: e.g. dicitur aliis privilegiis adjici immunitas ab oneribus publicis, quæ est negatio pura.

1138. Sextò. Etſi Verbum assumpsit totum id, quòd est positivum in homine, non propterea potest dici assumpsisse hominem (nam hoc strictè loquendo non est verum, ut patet *ex n. 1129.*) quia non assumpsit ultimum complementum suppositi humani: sicut non accepit statuum, qui tantùm accepit marmor, necdum rescissis partibus superfluis: & in denominationibus neutiquam potest universaliter fieri paritas ab una ad alteram: sed spectandus potissimùm est communis modus eas intelligendi, vel accipiendi.

Septimò. Verbum potuit supplere negationem, aliàs requisitam ad personalitatem, naturæ humanæ propriam: non quidem formaliter, sive ità, ut faceret personam humanam (hæc enim non datur in Christo) sed eminenter, ità, ut naturam humanam faceret simpliciter subsistentem per subsistentiam divinam.

1139. Octavò. Subsistentia, sive persona humana, potest dici conſumpta à divina, ut loquuntur Patres; quia scilicet ab hac est im-

000 ;

pedita

pedita, vel exclusâ; sic enim hanc consumptionem explicat S. Thomas 3. p. q. 1. a. 2. ad 3. ajens: *Pro tanto dicitur persona consumpsisse personam, licet improprie; quia persona divina sua unione impedit, ne humana natura propriam personalitatem haberet.*

Et certè etiam in sententia ad-versa modus subsistentiæ in huma-

nitate Christi non fuit consumptus, nisi quatenus fuit impeditus; nunquam enim prius extitit. Negationes autem etiam impediuntur; sæpe enim dicimus, impeditam fuisse mortem, cæcitatem &c. Hæc de hac quæstione sufficere possunt Philosopho: si quis plura cupiat, Theologos, in hac materia ordinariè satis diffusos, adire poterit.

QUÆSTIO. SECUNDA.

De Ente Infinito.

ARTICULUS I.

Quid, & Quotuplex sit Infinitum.

1140. **E**Gimus præcedente quæstione de ente in genere, agendum nunc de ente infinito in specie; quamvis enim de variis aliis entis speciebus hucusque multa dixerimus, tamen de infinito necdum tractavimus. Equidem alii de ipso agunt in Physica; quia & ipse Philosophus de eo 3. *Phys. sum. 3. à text. 24.* differit: at nec malè in Metaphysicâ ejus disquisitio transfertur; tum quia satis speculativa est; tum quia infinitas talis ratio est, quæ absque materia subsistere potest, & vel maximè subsistit in Deo, ente omnium immaterialissimo: quales rationes ad Metaphysicam spectare dictum est n. 1101. Quam-

vis autem acturi simus præcipuè de infinito creato, ejusque possibilitate, hoc ipsum tamen referemus ad infinitum increatum; ostendendo enim creati infiniti impossibilitatem, hoc ipso monstrabimus, soli Deo infinitam perfectionem competere.

1141. Dico. Rectè definitur *Infinitum*, esse illud, quod finitis acceptionibus exhaustiri non potest. Sumpta est hæc definitio quoad substantiam ex Aristotele, qui 3. *Phys. text 63.* sic loquitur: *Infinitum igitur id est, cujus secundum quantitatem accipientibus semper aliquid accipere extra est.* Prob. autem ex etymologia nominis; nam infinitum dicitur à negatione

tionem

tionem finis; unde quibuscunque finitis acceptionibus non potest deveniri ad finem.

Sic e. g. si esset infinitus cumulus lapidum, quantumvis plures, & plures, semper ex eo lapides finito numero acciperentur, & domus, ac civitates plures, & plures, ædificarentur, semper suppeterebunt novi, & novi, sine fine lapides: sic si esset linea infinita, esset ex ea semper plures, & plures palmi, vel etiam centenarii palmorum, finito numero auferrentur, semper adessent alii adhuc sine fine auferendi.

1142. Accedit, hanc definitionem esse communiter receptam: quæ communis acceptatio, sicut sufficit, ut plures aliæ definitiones retineantur, etsi minutias quasdam logicas, non observent; modò sint utcunque claræ (etsi quandoque modica intelligeant expositione) & convenient omni, & soli: ità etiam sufficit, ut retineatur ista definitio infiniti; nam & ipsa est satis clara, & convenit omni, & soli.

Addo tamen, hanc definitionem magis convenire infinito divisibili in quantitate, sive discreta, seu in numero, sive continua, seu in mole, ex partibus continuatis composita: minùs autem convenire infinito indivisibili, e. g. æternitati, immensitati; nam huic non convenit, nisi recurratur ad partes, formaliter in infinitum distinctas, vel distinguibiles, ac sine fine plures, & plures, quæ etiam finitis acce-

ptionibus, formaliter distinctis, exhaustiri non possunt.

1143. Dividitur infinitum 1. in *Infinitum secundum essentiam*, & *Infinitum secundum accidens*, vel, ut alii dicunt in *infinitum simpliciter*, & *Infinitum secundum quid*. Prius est, quod in omni ratione est infinitum, seu quod continet omnem perfectionem simpliciter talem, estque ens, quo melius excogitari non potest: quale est solus Deus infinite perfectus. Posterius est, quod tantum in una, vel altera ratione est infinitum: quale esset creatura ab æterno existens, seu infinita in duratione, cumulus lapidum infinitus in multitudine, linea infinita in longitudine, calor infinitus in intensione.

Quin aliquando dicitur etiam *Infinitum secundum quid* illud, quod revera in nulla ratione est infinitum: sed tantum habet respectum, vel relationem ad infinitum: & sic multi Theologi dicunt, peccatum mortale esse infinitum secundum quid in malitia, quatenus tanquam offensa respicit Deum, infinitum quoad dignitatem.

1144. Dividitur 2. infinitum in *Divisibile*, & *Indivisibile*. Primum esset cumulus lapidum, vel lignorum infinitus: alterum est Deus, vel esset etiam duratio aliqua æterna indivisibilis alicujus creaturæ. 3. in infinitum *Simultaneum*, & *Successivum*. Illud est, quod totum simul datur, ut infinitum

tum

tum hominum simul existentium: istud, quod successivè existit, ut infinitum durationum successivarum.

Dividitur 4. in *Infinitum Extensivum, Intensivum, & Numericum*. Primum est infinitum in extensione, in longitudine, latitudine, aut profunditate: & tale foret linea infinita, superficies infinita, aut corpus infinitum. Secundum, si ve infinitum in intensione, esset e. g. ignis infinitè calidus, seu in se continens infinitos gradus caloris. Tertium, seu infinitum in numero, esset e. g. infinita multitudo hominum, vel equorum.

1145. Dividitur 5. in *Infinitum Categorematicum, & Syncategorematicum*. Diximus autem initio Logicæ n. 18. terminum categorematicum esse, qui aliquid completè, & determinatè significat: & pari ferè modo dicitur *Infinitum Categorematicum*, quod ità se habet, ut concipiatur per modum alicujus completè, & determinatè aliquando existentis, sumendo terminum *existentis*, si ve pro statu, si ve per ampliationem, aut alienationem, de quibus dictum in Logica n. 53. & in hoc sensu dicitur etiam *Infinitum actu*. Ubi tamen noto, in hac descriptione hujus infiniti non involvi ipsam actuatam, seu etiam absolutè possibilem existentiam determinatam infiniti, sed tantum ejus aptitudinem, ut possit suo modo concipi per modum de-

terminatè, & completè existentis: quod etiam convenit hircocervo.

At verò *Infinitum Syncategorematicum* dicitur illud, quod non ità se habet, sed tantum potest incompletè existere, nullo autem tempore completè, quamvis sit semper ulterius, & ulterius augibile, per partes indeterminatas; unde nunquam potest legitimè concipi per modum alicujus, aliquando completè, & determinatè existentis: & hinc etiam dicitur *Infinitum in potentia*, vel etiam *Infinitum potestativum*: sic quoad rem communissimè solet describi hæc duo infinita.

1146. Infinitum categorematicum esset, si Deus produceret infinitam multitudinem hominum, aut lapidum, ità, ut de iis verum esset dicere: Jam existit, vel exitit infinitus numerus hominum, aut lapidum: vel etiam, si creatura aliqua exstitisset ab æterno. Infinitum syncategorematicum sunt durationes animæ rationalis, in æternum successuræ; nam istæ nullo unquam tempore completè existent, ut possint dici actu infinitæ, vel strictè, & completè æternæ: attamen poterunt semper augeri sine fine; unde infinitum syncategorematicum reipsa aliud non est, quam finitum, semper magis, & magis augibile, ità tamen, ut quoad suas partes actu existentes, & determinatas, semper sit aliquid finitum.

1147. Ob. 1. Melius enim quibusdam,

busdam, Aristotele antiquioribus, definiretur infinitum 1. *Cujus nihil est extra*: seu extra quod nihil est: vel 2. *Cui nihil in sua ratione potest addi*: vel 3. *Cujus nullus est finis*: ergo non debet admitti nostra definitio. Resp. 1. neg. conf. Licet etiam hæc definitiones bonæ forent, tamen etiam nostra esset bona; quamvis enim non possint dari duæ definitiones ejusdem entis, ad omnem rigorem exactæ, tamen possunt dari duæ, vel plures definitiones, aut descriptiones ejusdem entis bonæ.

Resp. 2. neg. ant. Primam definitionem rejicit Aristoteles 3. *Phys. text. 62.* & merito; nam, vel intelligitur, quod tantum nulla pars ipsius entis sit extra ipsum: & sic, ut bene arguit Philosophus *text. 63.* quodlibet totum esset infinitum: vel intelligitur, quod profus nihil sit extra ipsum: & hoc non requiritur ad infinitum; posset enim e.g. ignis esse infinite calidus, et si extra ipsum esset frigus aquæ.

Secunda definitio etiam confundit infinitum cum quolibet toto; nam huic in sua ratione nihil, seu nulla pars, potest addi: si autem explicaretur: *Cui nihil potest addi simile*: omnes species immultiplicabiles, quales à Thomistis adstruuntur, essent infinitæ: quod non esset verum. Tertia definitio displicet quibusdam tanquam negativa: sed non est strictè negativa; cum involvat negationem negationis, seu finis: & non habere finem sit idem,

ac habere semper plura, & plura; quare transmitti potest hæc definitio, & nostra retineri, tanquam magis scientifica ejus explicatio.

1148. Ob. 2. Nostra definitio non convenit infinito syncategorematico: ergo non convenit omni. prob. ant. infinitum syncategorematicum tantum existit secundum partes finitas: ergo non potest ex eo semper aliquid accipi. Resp. 1. Benedictus *tom. 2. Phil. l. 3. q. 5. c. 2.* negat. conseq. & ait, infinitum syncategorematicum non posse defini; eoquod non sit aliquid determinarum. Sed sic rejici deberet divisio infiniti communiter fieri solita, & etiam à nobis facta *n. 1145.* unde, quidquid sit de strictissima definitione, potest tamen infinitum syncategorematicum convenienter describi, & explicari (nam etiam res indeterminatæ admittunt aliquam descriptionem, vel explanationem) etque etiam definitio infiniti, à Philosopho, & à nobis tradita, applicari. Hinc

Resp. 2. neg. ant. ad prob. dist. conseq. non potest semper aliquid accipi ex partibus hujus infiniti actu existentibus. conc. conseq. ex partibus potentiæ existentibus. neg. conseq. eum enim hoc infinitum involvat plura, & plura sine fine, quæ possint partibus jam actu existentibus adjici, non potest quoad has partes potentiæ existentes, & adjungibiles, unquam exhauriri.

1149. Dices. Vel in hac definitione

P P P

tionem

clione nostra intelliguntur acceptiones partium, realiter distinctarum: & ipsa non convenit infinito indivisibili, ut patet, adeoque non convenit omni: vel intelliguntur acceptiones partium, tantum formaliter distinctarum, seu formalitarum: & definitio convenit plurimis non infinitis, adeoque non convenit soli: ergo non est bona. prob. 2. p. ant. quælibet e. g. causa creata, cum possit successivè producere effectus syncategorematicè infinitos, habet potentias formaliter distinctas infinitas: ergo non potest exhaustiri acceptionibus finitis partium formaliter distinctarum: atqui non quælibet talis causa est infinita: ergo.

Resp. 1. jam dictum esse *n. 1143.* hanc definitionem potius convenire infinito divisibili, quam indivisibili; interim tamen, quia, ut ibidem dictum, potest etiam huic aptari, Resp. 2. neg. 2. p. ant. ad prob. dist. ant. quælibet causa creata habet potentias formaliter distinctas infinitas qualescunque. conc. ant. potentias formaliter distinctas, quæ sint semper novæ perfectiones moraliter æstimabiles. neg. ant. & sub eadem dist. conc. vel neg. conseq. dein conc. subsumpt. & neg. ult. conseq.

1150. Potentiæ producendi modò unum effectum, & postea omnino similem, e. g. potentiæ producendi nunc ignem A, & sequenti instanti ignem B, & sic ulterius, non sunt

potentiæ, afferentes moraliter multiplicem æstimabilitatem, sed tantum unam simplicem; unde à nemine ignis censetur infinite potens, vel infinite perfectus. Aliud est de omnipotentia divina, quæ involvit potentias formaliter distinctas infinitas tales, quæ semper afferunt novam moralem æstimabilitatem; cum sint potentiæ producendi effectus specie diversos, eosque perfectiores, & perfectiores in infinitum: adeoque omnipotentia divina est verissimè infinita.

1151. Cæterum infinitum indivisibile in perfectione melius dicitur cum Cardinali de Lygo *de Invarn. disp. 5. sec. 3. n. 26.* esse illud: *Quo majus excogitari non potest*; nam infinitudo infiniti indivisibilis non potest sat bene desumi ex acceptionibus partium; cum istud partes non habeat: neque potest bene desumi ex carentia termini intrinseci; cum enim terminus intrinsecus etiam sit pars, & quodlibet indivisibile careat partibus, in quolibet indivisibili datur hæc carentia: & tamen non quodlibet indivisibile est infinitum, ut patet.

Igitur infinitudo rei indivisibilis optimè desumitur ex carentia termini extrinseci, seu ex eo, quòd nihil etiam extrinsecum in ea linea majus possit excogitari. Et sic quælibet perfectio divina est indivisibiliter infinite perfecta; quia non potest excogitari major in ea linea perfectio, e. g. non potest excogitari

tari major potentia productiva, quam omnipotentia Dei.

¶ Quando autem res aliqua tantum excedit alias, etiam syncategorematicè infinitas, attamen potest dari, vel excogitari aliquid melius ipsa, aut majus in ea linea, dicitur ea res tantum esse in ordine superiori: & sic, licet homo perfectione sua excedat animalia irrationalia possibilis syncategorematicè infinita; quia tamen potest

excogitari aliquid majus in linea, seu specie animalis rationalis (posset enim dari animal rationale, tam quoad potentiam sentiendi, quam quoad potentiam ratiocinandi perfectius: ut nihil dicam de Angelis, longè perfectius rationalibus) ideo à nemine censetur homo esse infinite perfectus: sed tantum dicitur esse in ordine superiori respectu aliorum animalium.

ARTICULUS II.

Quanam sint Proprietates Infiniti Categorematici.

1152. **A**D intelligendum paulò melius infinitum categorematicum (perfectè enim ipsum capere nequit intellectus noster finitus) adducimus hæc aliquas ejus proprietates, seu prædicata specialia, quæ ipsi competere debent, ut probabimus: an autem creaturæ possibili convenire possint, inferius discutiemus. Itaque

Primò. Infinitum (semper intelligendo categorematicum, & præcipuè divisibile) non potest fieri ex finito, per additiones finitas aucto: sive, ut solet dici: *Finitum per additionem finiti non potest fieri infinitum.* Prob. Infinitum est, quod non habet finem: sed finitum, cui additur aliud finitum, semper habet finem: ergo nunquam fit infinitum. prob. iii. id, quod prius fuit finitum, per additionem

alterius finiti, seu iterum habentis finem, non extenditur in infinitum, sive sine fine, ut per se patet: ergo.

Prob. 2. & adhuc clariùs ex definitione infiniti. Infinitum est, quod non potest exhauriri finitis acceptationibus: sed omne finitum, cui addita sunt alia finita, potest finitis acceptationibus exhauriri: ergo non est infinitum. prob. iii. partes additæ possunt exhauriri tot acceptationibus, quot fuerunt additiones: ergo, si istæ fuerunt finitæ, possunt etiam partes additæ finitis acceptationibus exhauriri: sed etiam prius totum, cui partes novæ additæ sunt, hoc ipso, quod sit finitum, potest exhauriri finitis acceptationibus: ergo totum aggregatum potest exhauriri. Hanc proprietatem infinito nemo negat, & hinc ortum illud axioma: *Finitis ad infinitum nulla est proportio.*

1153. Admissa autem hac proprietate infiniti, ostenditur, impossibilem esse numerum finitum maximum hoc discursu. Si esset possibilis numerus finitus maximus, tunc esset possibilis numerus, cui vel non posset adjici nova unitas, vel qui adjecta unitate non cresceret, vel qui per adjectam unitatem fieret infinitus: sed talis numerus non est possibilis: ergo. prob. mi. in primis implicat, quod Deus per suam omnipotentiam numero finito non possit addere unitatem: certe omnipotentia non esset infinita, si exhauriretur productione numeri finiti: deinde implicat quoque, quod finitum addito finito non fiat majus; aliam enim pars esset æqualis toti: tandem etiam implicat, quod numerus finitus ob adjectam unitatem fiat infinitus, ut modò probatum fuit: ergo.

1154. Secundò. Infinitum non potest ullis acceptionibus finitis reddi finitum. Probatùr. Si infinitum posset per acceptiones finitas fieri finitum, tunc posset tandem omnino per finitas acceptiones exhauriri: hoc fieri non potest: ergo. prob. ma. finitum remanens posset utique per supervenientes novas finitas acceptiones exhauriri; cum per has non posse exhauriri sit proprium solum infiniti: ergo tandem totum prius infinitum posset exhauriri: quod implicat.

Tertiò. Quodlibet infinitum in multitudine debet in se continere

infinities quemlibet numerum finitum, ita, ut non tantum contineat infinitas unitates, sed etiam infinitos binarios, ternarios, imò infinitos millones. Prob. Si contineret tantum finitos e.g. millones, tunc isti posset finitis acceptionibus exhauriri: cumque etiam millio, & quicumque alius numerus finitus, sit tantum aliquid finitum, posset totum infinitum finitis acceptionibus exhauriri: quod fieri non posse probatum est.

1155. Quartò. Quodlibet infinitum est toties infinitum, quot sunt numeri finiti possibiles, qui sunt syneategorematicè infiniti; cum enim in infinito sint infiniti millones, sunt mille millia infinitorum, quorum quodlibet compositum est ex unitatibus: & sic ulterius de aliis numeris finitis, qui, qualescunque sint, infinities continentur in quolibet infinito. Ex quo sequitur, quod ex quolibet infinito possint plura semper, & plura infinita accipi, quin exhauriantur; nam, modò essent infiniti binarii, jam posset auferri infinitum unitatum, ita, ut tamen adhuc maneret infinitum, nempe ex reliquis unitatibus compositum: quanto magis poterunt ita auferri infinita; cum non tantum sint infiniti binarii, sed infiniti millones millio-num.?

Quintò. Si infinitum divisibile dividatur in duas partes, & hæc duæ in quatuor minores, & hæc iterum

in

in octo minores, & sic syncategorematicè in infinitum, qualibet tamen pars erit adhuc infinita; alias enim, si partes istæ tantum essent finitæ, & tamen totum ex iis conflatum esset infinitum, tunc finitum per additionem alterius finiti posset fieri infinitum: contra quod n. 1152. dictum, & probatum est.

1156. Sextò. Quodlibet infinitum continet infinitas infinitates. Prob. In quolibet infinito debent realiter dari plura, & plura infinita in infinitum, seu sine fine; quia, si infinitum divideretur semper ulterius in partes minores, & minores sine fine, istæ semper essent infinitæ, ut modò probatum: atqui, quod actu existit, & continet in se plura, & plura in infinitum, continet illa plura infinities, seu est infinitum eorum: ergo quodlibet infinitum est infinitum infinitorum, & continet in se infinities infinita, seu infinitas infinitates. Hoc quidem Fasolo tom. 1. in 1. p. S. Thoma q. 7. a. 3. & 4. dub. 6. n. 16. videtur tam incredibile, ut dicat, se suppositis hac, & similibus proprietatibus infiniti, suavius capere hircocervos, quam infinitum; licet ipse infinitum categorematicum possibile esse admittat: attamen, si infinitum hoc possibile sit, hæc, & alia, ob rationes adductas, planè admitti debent.

1157. Septimò. Infinitum non potest esse clausum terminis. Equidem Arriaga disp. 13. Phys. sec. 1. n. 4.

putat, se evidenter probare possibilitatem infiniti clausi terminis, ex eo, quòd e. g. inter speciem lapidis, & hominis, claudantur infinitæ species possibiles, respectu quarum primus terminus est species lapidis, & ultimus species hominis. Verùm Benedictis tom. 2. Phil. l. 3. Phys. q. 5. c. 3. ait, hoc exemplum esse aded extra rem, ut nihil supra: & meritò. •

Nam species istæ, si darentur, non essent infinitæ quoad perfectionem, sed tantum quoad numerum: homo autem, & lapis, non essent eorum termini quoad numerum, sed tantum quoad perfectionem; neque enim species istæ numerarentur incipiendo ab homine, vel lapide, qui essent extra infinitum. Adde, hoc infinitum propriè non habere terminum primum, & ultimum; cum nulla detur species ita proxima speciei hominis, vel lapidis, ut non sint inter illam, ac hominem, vel lapidem, possibiles aliæ, & aliæ sine fine.

1158. Præter Arriagam autem, Comptonum, & Magnanum (qui posterior admittit, etiam æternitatem posse habere terminum, quod est prorsus paradoxum) alii auctores communissimè nobiscum tenent contrarium: & videtur ipsis ferè ex terminis evidens, infinitum non posse claudi terminis; hoc enim esset habere principium, & finem, quod infinito apertè ex ipsa nominis etymologia repugnat.

Et probatur ulteriùs. Ponatur infinita series hominum, quorum primus sit Adam, ultimus Zacharias, inter quos, tanquam duos terminos, claudantur reliqui omnes. Jam sic. Vel omnes isti homines distant à se infinite, vel finite, vel partim finite, partim infinite: nihil horum potest dici: ergo.

1159. Prob. mi. Non potest dici primum; quia, qui sunt proximi Adamo, vel Zachariæ, non possunt distare infinite: vel, si nullus sit proximus, sed omnes distent infinite, nec Adamus, nec Zacharias, erunt termini; cum res, infinite distans ab alia, hanc utique non terminet. Neque dici potest secundum; quia Adam, & Zacharias, distant infinite, & consequenter etiam quidam alii; aliàs, si omnes ab Adamo usque ad Zachariam tantum distarent finite, tandem distantia finita fieret infinita per additionem distantiarum finitarum: quod fieri non potest ex dictis n. 1152.

Sed neque potest dici tertium; nam iterum non potest Adamus ab aliquibus distare finite, & ab aliis infinite, quin distantia finita fieret infinita per additionem distantiarum finitarum, præsertim; cum in tali serie hominum detur subordinatio, & coordinatio numerorum; aliàs enim sine tali subordinatione, & coordinatione, esset imperceptibilis, quomodo Adamus esset primus, & Zacharias ultimus terminus.

1160. Idem, & fortè clariùs osten-

ditur in linea continua, & infinita, utrinque clausa, cujus palmus primus sit A, ultimus Z: in tali linea palmus A non distaret infinite à palmis B, & C, proximè contiguis, sed tantum finite: ab aliquibus aliis verò distaret infinite; aliàs nunquam daretur infinitum in ea linea; quare deberet Deus posse assignare palmum ultimum, qui distaret finite, & huic proximum, qui distaret infinite: adeoque iterum distantia infinita oriretur ex adiectione unius distantie finitæ ad alteram.

Neque hic Arriagæ, aut alteri, licet confugere ad suppositionem confusam, ac dicere, de nullo palmo determinatè verificari, quòd distet finite, vel infinite; nam, quando de subjecto prædicatur actualis absoluta existentia in aliquo loco, datur juxta omnes summulas suppositio determinata; & non disjuncta, seu confusa; certè nihil indeterminatum potest absolute existere, nec etiam quidquam potest locum indeterminatum occupare; cum locus indeterminatus à parte rei non detur: igitur Deus debet videre, quem determinatè locum quilibet palmus lineæ determinatè occupet, & an finite, vel infinite distantem.

1161. Afferri hæc solet contra infinitum-clausum terminis etiam argumentum mathematicum; ductum à duabus lineis parallelis infinitis, & utrinque terminatis, atque unius palmi spatii à se invicem distan-

stantibus, quæ alia linea diagonali, ab unius lineæ termino orientali ad occidentalem ducta, conjungantur: quo facto infertur, distantiam istarum linearum palmarem fore infinitam: quod videtur aperte repugnare: sed omitto hoc argumentum; quia non videtur necessarium, & apud alios reperiri potest.

Ex ratione autem à nobis modò adducta, tanquam nostra, infertur, quòd etiam repugnet infinitum terminatum ex una parte; nam in tali quoque casu deberent aliquæ partes ab illo termino distare finitè, aliæ infinitè, & sic per additionem unius distantia finitæ ad alteram fieri distantia infinita, ut patebit consideranti. Neque dicat aliquis, repugnare quidem infinitum clausum terminis intrinsicis, non tamen clausum terminis extrinsecis; nam vel isti termini extrinseci sunt contigui, aut tantùm finitè distantes à quibusdam partibus infinito intrinsicis: & tunc istæ partes infiniti, proximæ terminis extrinsecis, erunt termini intrinseci, adeoque dabitur etiam infinitum clausum terminis intrinsicis, & non tantùm clausum terminis extrinsecis: vel isti dicti termini extrinseci infinitè distant à toto infinito: & non erunt termini, ut jam dictum supra n. 1159.

1162. Octavo. Infinito, cujus partes ordinatè connexæ sunt, nihil potest ulterius addi: sic, si daretur linea infinita, non potest illi addi palmus: &, si daretur tempus

infinitum, non posset illud sequi aliqua ulterior duratio. Prob. Talis additio deberet fieri ultimo palmo lineæ, vel ultimæ durationi infiniti temporis: adeoque tale infinitum deberet habere partem ultimam, seu terminum: quod ex modò dictis repugnat. Hinc infert Benedictis tom. 2. Phil. l. 3. q. 5. c. 4. infinitum corpus non esse capax ullius figuræ; quia quælibet figura necessariò dicit terminum.

Nono. Unum infinitum non potest esse majus altero infinito. Prob. Nihil potest esse majus altero, nisi excedat alterum, sive ultra hujus terminos protendatur; nam excedere in quantitate est ultra protendi, ita, ut aliquibus partibus excedentis non amplius respondeant partes excessi: ergo unum infinitum non potest esse majus altero; quia nullum potest excedere alterum; eoquòd non possit ultra ejus terminos protendi; cum nullum infinitum terminos habeat.

Certè, si essent duæ lineæ infinitæ, altera tamen major, altera minor, & una imponderetur alteri, non possent sibi perfectè congruere; alias essent æquales: ergo dabuntur in linea majore aliquæ partes, seu palmi, quibus non respondeant alii in linea minore, & consequenter ista excedetur, atque ex una parte erit terminata.

1163. Nec dicas, non repugnare infinita inæqualia, sed tantùm repugnare eorum coordinationem, sive infi-

infinita non posse ita inter se coordinari, comparari, vel sibi imponi; hoc enim prorsus gratis dicitur; nam ista coordinatio, vel comparatio partium, nec auget, nec minuit partes, nec eas ullo modo immutat, nec addit, nec detrahit terminum, sed tantum ostendit quantitatem, aut terminationem.

Ex hac proprietate, & simul ex proprietate quinta, quam n. 1155. probavimus, infertur, quod quælibet pars infiniti sit tanta, quantum est totum; nam, cum infinitum non possit dividi, nisi in partes, quarum quælibet sit aliquod infinitum, & unum infinitum non possit esse majus altero, sequitur, quod quælibet pars infiniti divisi sit æqualis toti.

Item roboratur, quod dictum est n. 1156. nempe, quod infinitum quodlibet contineat infinitas infinitates; nam, si possibile est aliquod

infinitum, etiam erit possibile infinitum, includens infinitas infinitates; neque enim est major repugnancia in uno, quam in altero: igitur, cum unum infinitum non possit esse majus altero, quodlibet continebit infinitas infinitates.

1164. Decimò. Infinitum non capit magis, & minus, nec potest augeri per adjunctionem, nec minui per detractionem. Prob. Nullum infinitum est altero minus, vel majus: ergo nullum infinitum, esse illi aliquid adjiciatur, sit majus; quia semper manet æquale unicuique alteri infinito, & ipsi manet æquale unumquodque aliud infinitum, cui nihil adjectum est. Sed neque infinitum sit minus, licet ipsi aliquid detrahatur; nam hæc detraçtio non facit, ut non maneat infinitum, adeoque æquale cuilibet alteri infinito, atque etiam ex consequenti sibi ipsi ante factam detractionem.

ARTICULUS III.

An sit Possibile Infinitum Categorematicum Divisibile.

1165. **D**ico. Non est possibile infinitum categorematicum divisibile. Loquor hæc tantum de infinito divisibili; nam indivisibile creatum (de divino hæc non agimus) probabilius implicare jam diximus p. 1. Phys. pars. à n. 20. Conclusionem hæc statutam tenent S. Thomas 1. p. q. 7. a. 3. & 4. in corp. S. Bonaventura in 1. sent.

dist. 43. a. 1. q. 3. ad arg. ult. Magistrus som. 2. disp. 10. q. 3. n. 45. cum prius n. 44. pro hac sententia citasset Scotum in 2. dist. 1. q. 3. Suarez disp. 30. Metaph. sec. 17. n. 18. Valentia som. 1. disp. 1. q. 7. punct. 3. ubi plures alios, maxime antiquiores citat. Conimbricenses in 3. Phys. c. 8. q. 2. a. 3. ubi ajunt, hæc sententiam esse melioris notæ
Philos.

Philosophorum, Semery *som.* 2. *disp.* 8. *q.* 3. Cardinalis Ptolemæus *dissert.* 5. *Theol. natur.* *sec.* 1. *n.* 12. & alii, præsertim recentiores in manuscriptis longè communiùs; ità, ut auctoritas nostræ sententiæ sit multo major, quàm oppositæ.

1166. Prob. autem conclusio ex ipsis proprietatibus supra adductis, quæ huic infinito deberent convenire, si possibile esset, ex quibus sic argumentor. Totum aliquod creatum non esse majus sua parte: item ens creatum non crescere quacunque facta adjectione, nec minui quacunque facta ablatione, sed semper manere æquale eidem tertio, cui ante additionem, vel ablationem factam, fuit æquale, sunt impossibilia: ergo etiam est impossibile ens creatum, cui hæc deberent convenire tanquam proprietates: sed tale ens est infinitum categorematicum creatum divisibile, ut articulo præcedente probatum est: ergo.

Prob. ant. Sunt prima principia, ab omnibus aliis admittenda: *Totum est majus sua parte*: & quæ in hoc includuntur: *Totum additis novis partibus fit majus*: vel: *Totum ablatiis quibusdam partibus fit minus*: ergo debent etiam in infinito admitti. Et sanè videtur cuilibet terminos intelligenti, & nullis præiudiciis occupato, statim implicare, si dicatur, quòd, si Deus produceret infinitum hominum, & ex eo postea destrueret innumeros millio-

nes, tamen adhuc residui homines essent tot, quot priùs fuerunt, ante eam destructionem.

1167. Confirm. 1. Postulata Euclidis, ab omnibus circa omnem quantitatem creatam admittenda tanquam verissima, imò per se nota, sunt ista: *Quæ sibi mutuo congruunt, sunt aequalia*: & *Si ab aequalibus demantur inæqualia, etiam residua manent inæqualia*: atqui hæc postulata, seu principia fallerent, si infinitum categorematicum daretur, vel esset possibile, ut patet ex modò dictis, & aliis proprietatibus infiniti, supra *art. præc.* adductis: ergo tale infinitum non est possibile. Confirm. 2. In tali infinito aliquæ partes deberent distare infinite, & aliæ finite, ut patebit consideranti dicta à *n.* 1159. sed hoc repugnat ex *ibidem* dictis: ergo.

1168. Respondet 1. Benedictus *som.* 2. *l.* 3. *Phys.* *q.* 5. *c.* 6. *g.* 1. principium hoc: *Totum est majus sua parte*: non habere locum in infinito, sed tantum in finito, citatque pro hoc suo asserto etiam alios auctores, & inter hos S. Thomam *q.* 2. *de malo a. 2. ad 8.* sed hunc male; nam imprimis non habet adverbium *potissime*, quod Benedictus allegat: dein S. Doctoribus tantum dicit, quòd quantum additum quanto non faciat majus, si unum sit ratio, quare etiam alterum sit quantum, sive, si utrumque sit eadem quantitate quantum.

Hanc rem hoc exemplo declarate

Qq q

Linca

Linea propterea non est longior; quia ei additur lignum quantum (hoc est, additur prædicatum ligni, sive additur ipsi, quòd sit linea ignea) nam, ut ait, ipsa longitudo lineæ est ratio, cur lignum sit quantum, & est eadem quantitas lineæ, ac ligni; unde in casu S. Thomæ non additur quantitas quantitati, sed tantum prædicatum ligni, quòd utpote impertinens non facit magis quantum, sive mole majus: sicut calor additus albedini non facit subjectum magis album: at, quando additur unus numerus alteri, hoc est, una quantitas discreta alteri, utique facit aliquid majus.

1169. Quòd autem pauci quidam auctores principium hoc: *Totum est majus sua parte*: non recipiant in infinito, non obest majori probabilitati nostræ sententiæ; cum incomparabiliter plures, & multi etiam ex adversariis, illud tanquam verissimum, imò evidens admittant: certè Comptonus adversarius *disp. 46. Phys. sec. 6. n. 3.* ait, fatius esse, millies negare infinitum, quàm in eas angustias redigi, ut quis cogatur principium tam manifesto, ipsòque lumine naturæ noto, refragari.

Sanè, si propter pauciores quosdam contrarium opinantes posset negari, vel limitari principium, ab aliis communissimè receptum, posset quis etiam admittere, possibilem esse naturam creatam indivisibilem, identificatam cum tribus per-

sonis, vel aliis entitatibus realiter distinctis, sive mysterium simile mysterio SS. Trinitatis, & dicere, in tali natura locum non habere principium: *Quæcunque sunt eadem uni tertio, sunt eadem inter se*; cum plures Thomistæ, adstruentes distinctionem virtuales intrinsecam, & Scotistæ, admittentes distinctionem formalem ex natura rei, illud principium etiam in creatis illimitatè verificari negent. Item posset quis admittere, possibilem esse creaturam liberam, & immutabilem, sicut est Deus, ac dicere, quòd separabilitas actûs à potentia non pugnet cum identitate; quia id plures moderni Atomistæ circa reales entium modificationes admittunt.

1170. Quare ex hoc ipso, quòd alicui entis creati conveniant prædicata, quæ non possunt stare cum veritate primorum principiorum, probabilius infertur, tale ens implicare. Certè, si negetur, talia principia locum habere in rebus creatis, non possumus amplius scientificè de ipsis discurrere; cum non habeamus principia, ad quæ discursus facti reducatur, ut bene observat Derkennis *disp. 3. de Infinitis. Dei n. 15.* Accedit, quòd dictum principium: *Totum est majus sua parte*: ideo valeat in materia finita; quia in ea datur totum, & pars: sed hæc etiam dantur in infinito: ergo in hoc quoque debet valere.

1171. Respondent alii 2. in infinito nec dari partem, nec totum, nec dimidium, nec duplum, nec triplum, nec majus, nec minus, nec æquale, nec tot, nec quot: sicut in ipso non datur mensurabile; cum isti termini arithmetici non habeant locum, nisi in finitis: adeoque ajunt, argumenta nostra niti falsis suppositis. Sed contra est. Pars in creatis (in divinis non datur pars; quia significat aliquid perfectibile) juxta omnes est id, quod est inadæquatè identificatum cum toto, sive est aliquid totius, non tamen totum: atqui, si desur infinitum categorematicum, e. g. hominum, utique singuli homines sunt aliquid hujus infiniti, & non sunt totum infinitum: ergo sunt pars. Certè est imperceptibile, quòd aliquid nullatenus simplex, sed compositum, aut aggregatum, ex infinitis entibus realiter distinctis, non habeat partes.

1172. Equidem dicunt, partem debere esse aliquid tale, quod multiplicatum adæquet totum. Sed inprimis hoc non est universaliter verum; nam e. g. juxta omnes materia prima est pars hominis, & tamen quantumcunque multiplicata nunquam adæquat hominem; quia nunquam sola fit homo. Si iterum dicant, saltem partem quantitatis debere esse talem, etiam hoc ipsis transmittatur, potest reponi, homines istos infinites sumptos adæquare infinitum.

Si replicent, partem finities sumptam debere adæquare totum, unde id probant? Sanè Mathematici sæpe supponunt divisibilitatem lineæ, vel corporis in partes infinitas. Dein ex hoc potius deberet inferri implicantia infiniti, quàm negari conceptus, partis, ab omnibus admittus: & vel hoc solum videtur probabiliorè reddere nostram sententiam, quòd in opposita non possit verificari illud communiter receptum tanquam indubitatum: *Pars est omne illud, quod non est totum, sed tamen est aliquid totius.*

1173. Distinguunt hinc aliqui inter partes essentielles, & partes integrales: & has quidem admittunt in infinito, non verò illas; Sed inprimis non videtur adeò facile, in infinito divisibili, sive constituto ex quantitate discreta, ostendere differentiam inter partes essentielles, & integrales; cum tale infinitum ex essentia sua dicat multitudinem, non qualemcunque, sed infinitam.

Verùm hoc omisso redit argumentum de infinito tanquam de toto integrali, & ejus partibus integralibus; nam quodlibet infinitum est totum integrum; tum, quia nihil potest offendi, quod desit ad ejus integritatem; tum, quia, si integrum non esset, defectuosum, & consequenter necessariò alicubi terminatum esset: jam autem totum, etiam tantum integraliter tale, debet esse

majus sua parte integrante: atqui infinitum integrum non esset majus; cum ejus pars integralis non contineret pauciores partes integrales, quam ipsum infinitum.

1174. Quod spectat ad alios terminos superius positos, ii prorsus gratis dicuntur non habere locum in infinito: certè, si daretur infinitum hominum, & consequenter etiam infinitum oculorum, hujus unum dimidium essent oculi dextri, & alterum essent sinistri, & binarii aurium essent duplum unitatum nasorum: item darentur in tali infinito tot oculi dextri, quot sinistri. Rursus daretur etiam mensurabile, si non mensurà finitâ, saltem mensurâ infinitâ, quæ gratis assimilatur Angelo febricitanti; neque enim mensura in terminis dicit finem, sed tantum aliquam correspondentiam, vel habitudinem unius ad alterum quoad quantitatem. Similiter in infinito locum haberet æquale; nam æqualia sunt, quæ sibi mutuo congruunt: congruerent autem sibi infinitum oculorum sinistrorum, & infinitum dextrorum.

1175. Nec infinitudo tollit rationem æqualitatis; cum ipsæ personæ divinæ ab Ecclesia in symbolo S. Athanasii dicantur *coæquales*: & non est bene à quodam recentiore dictum, in personis divinis non dari propriè æqualitatem; nec enim à communi modo loquendi Ecclesiæ recedendum est: & æqualitas

requirit quidem duo subjecta, quæ dicantur æqualia, sed non duas formas, seu duas æqualitates; cum eadem æqualitas, si duobus inest, possit utrumque denominare: sicut etiam eadem similitudo, e.g. albedo, si esset replicata in duobus muris, denominaret ambos similes, imò æqualiter albos. Quòd autem postea aliunde inferatur, admittenda in infinito categorematico etiam esse prædicata his contradictoria, id ipsum probat nostram conclusionem; nam hoc ipso probatur infinitum impossibile esse.

1176. Respondet Benedictus citatus n. 1168. & alii 3. totam SS. Trinitatem non esse majorem, quam sit una persona ejusdem: item complexum ex Deo, & creatura, e.g. ex Verbo, & humanitate Christi, non esse quid majus, quam solum Deum: rursus omnia merita Christi non habere majorem valorem, quam habeat unum: adeoque totum non necessariò esse majus sua parte. Ad hanc retorsionem nostri auctores variè respondent: ego paucis dico, à mysteriis divinis, & sola fide perceptibilibus, malè argumentum duci ad creata; neque enim prædicata, quæ omnem nostrum captum excedunt, & maximam captivitatem intellectus exigunt, admittenda sunt in creatis; aliàs, ut jam dictum n. 1169. poterit dici possibili natura creata indivisibilis, identificata tribus personis realiter distin-

Mactis: item creatura libera, & immutabilis.

1177. Quin etiam defendi poterit possibilis numerus finitus maximus; quia, cum iste ex essentia sua esset maximus, non haberet in ipso locum ullum incrementum, quidquid ipsi adderetur: sicut incrementum non habet locum in valore meritorum Christi: & eodem jure, quo adversarii infinitum æquale, & inæquale, comparant Angelo febricitanti, posset eidem comparari numerus maximus crescens: item eodem jure posset negari, quod in numero finito maximo habeat locum hoc principium: *Finitum additum finito facit complexum majus*: quo jure negant ipsi habere locum in infinito creato illud alterum: *Quantitas creata addita alteri quantitati creata facit complexum majus*.

Nam, sicut adversarii negant hoc principium in infinito; quia, ut ajunt, non congruit proprietatibus infiniti, sic posset alius negare alterum in numero finito maximo; quia æquè repugnat proprietatibus hujus numeri; neque enim maximus esset, si crescere posset. Nemo autem hucusque unquam admisit, similia esse possibilea: & omnes, ipsi etiam adversarii, in aliis occasionibus negant, legitimam esse argumentationem à mysteriis divinis ad naturas creatas; alias enim æquè captivandus esset intellectus circa creata, sicut circa divina.

1178. Dices 1. cum eodem Benedictis *loc. cit.* Licet linea constitatur ex punctis tanquam partibus, tamen novum punctum additum lineæ non facit eam majorem: ergo totum, seu complexum ex puncto, & linea, non est majus, quàm ejus pars, nempe linea sola. Resp. neg. ant. Quidquid sit de punctis purè mathematicis (qualia tamen nulla dantur à parte rei) quodlibet punctum physicum, utut indivisibile, additum lineæ facit complexum majus: &, siquidem non addatur ex latere, sed in extremitate, facit lineam longiorem: certè punctum est corpus non penetrabile cum linea, adeoque huic additum debet facere aliqualem extensionem: sed de hac re videri dicta 1. p. *Phys. part. à n. 793.*

1179. Dices 2. ex eodem auctore *ead. loc.* Theologi communiter docent, æqualis peccati etiam esse poenam æqualem: ergo, si ponatur Petrus, certorum peccatorum reus, mortuus ante centum annos, atque ad infernum detrusus: & ponatur insuper Paulus, prorsus æqualium peccatorum reus, hodie mortuus, & consequenter etiam damnatus, poena utriusque hujus hominis erit æqualis: ergo etiam æternitas à parte post unius poenæ erit æqualis æternitati à parte post alterius poenæ: atqui æternitas unius poenæ involvit centum annos supra poenam: ergo centum anni additi non faciunt æternitatem majorem, adeo-

adeoque complexum, ex centum annis, & æternitate à parte post, non est majus sola illa æternitate.

Resp. dist. ant. Theologi communiter docent, æqualis peccati etiam esse poenam æqualem quoad substantiam, & intensiorem poenæ. conc. ant. quoad durationem. subd. esse omnino physicè æqualem. neg. ant. esse moraliter æqualem, ità, ut excessus non sit æstimabilis. conc. ant. & sub eadem dist. conc. vel neg. 1. & 2. conseq. dein conc. subsumpt. iterum dist. conseq. centum anni non faciunt æternitatem moraliter majorem. om. vel conc. conseq. non faciunt eam physicè majorem. neg. conseq.

1180. Vel in hoc argumento sermo est de æqualitate unius, & alterius æternitatis à parte post, categorematicè talis: & negatur suppositum; quia æternitas creata categorematicè talis non datur: vel est sermo de æqualitate æternitatis syncategorematicè talis, ac collectivè sumptæ secundum omnes partes, tam existentes, quàm possibiles: & iterum negatur suppositum; quia æternitas syncategorematicè talis non potest sumi collectivè, ut infra probabimus.

Vel tandem est sermo de æternitate syncategorematicè tali, sumpta tantum secundum partes determinatas, & existentes: & semper plures tales partes continebit æternitas Petri, quàm Pauli, nec usquam erit tempus, quo istæ æternitates

erunt physicè æquales: sed semper erit verum, quòd Petrus diutius erucietur, quàm Paulus. Moraliter tamen erunt istæ æternitates æquales; quia isti centum anni moraliter nihil sunt, si cum interminabili æternitate, seu semper pluribus, & pluribus annorum millionibus comparentur.

1181. Replicant alii 4. Licet unum infinitum formaliter sumptum non possit esse majus altero formaliter sumpto, tamen potest unum infinitum materialiter sumptum esse majus altero materialiter sumpto, adeoque jam potest totum infinitum majus esse sua parte. Sed contra est. Vel adversarii per infinitum materialiter sumptum intelligunt tantum aliquid finitum: & abutuntur verbis, nec solvunt nostra argumenta, quæ procedunt de infinito, prout hoc à quolibet finito distinguitur: vel intelligunt aliquid infinitum, hoc est, infinitam multitudinem, e. g. hominum: & talis infinita multitudo, quocunque nomine appelleretur, cum finitis acceptionibus nunquam possit exhaustiri, nunquam potest esse minor alterâ, ut probavimus 2. 51. 56. & 1162. adeoque nunquam potest pars esse minor toto, aut totum majus parte.

1182. Dices. Potest una relatio, e. g. similitudinis, esse materialiter, non autem formaliter major alterâ: ergo etiam potest unum infinitum esse materialiter majus altero, quam

quamvis non sit formaliter majus. prob. ant. in duobus muris albis ut sex datur materialiter major relatio similitudinis, quam in duobus muris albis ut quatuor; quia datur plus albedinis: non autem datur relatio formaliter major; quia utrumque par murorum est sibi perfecte simile: ergo.

Resp. conc. ant. dist. conseq. potest unum infinitum esse materialiter majus altero in casu nostræ controversiæ. neg. conseq. in alio casu. om. conseq. In casu relationis murorum similium non est major ratio fundandi in prioribus muris, quam in posterioribus; nam ratio fundandi in relatione similitudinis, seu forma denominans simile, non est albedo qualiscunque: sed est æqualitas albedinis in utroque muro, quæ in isto casu tam bene datur in muris posterioribus, quam in prioribus: nec crescit æqualitas per additionem æqualium graduum, sed tantum materialiter mutatur: videri possunt dicta in Logica n. 769.

1183. Sic etiam, si daretur unum infinitum muscarum, alterum elephantorum, istud esset materialiter majus altero, propter excessum materialem magnitudinis elephantum supra parvitatem muscæ; quia ista magnitudo non est forma denominans infinitum: sed hæc forma est inexhaustibilitas per finitas acceptiones, quæ cum non minus sit in infinito muscarum, quam in inf-

nito elephantorum, neutrum est formaliter majus altero. Jam vero in casu nostræ controversiæ semper sumimus quodcumque infinitum sub ratione inexhaustibilis per finitas acceptiones, adeoque semper sumimus illud formaliter, atque deinde ex hac ipsa inexhaustibilitate probamus, quod unum non possit esse majus altero, adeoque totum non possit esse majus sua parte.

1184. Ob. 1. Omnipotentia Dei est actu infinita: ergo potest producere effectum actu infinitum: ergo infinitum categorematicum est possibile. Confirm. Si darentur causæ creatæ categorematicè infinitæ, possent producere effectus categorematicè infinitos: sed Deus plus potest producere, quam omnes causæ creatæ: ergo etiam potest producere effectus eategorematicè infinitos. Resp. conc. ant. neg. utramque conseq. Omnipotentia Dei, licet sit actu infinita, non tamen potest producere Chimæram, & consequenter neque infinitum categorematicum: potest tamen producere effectus syncategorematicè infinitos, non tantum numero, sed etiam specie, ac perfectione diversissimos, & quidem ex propria determinatione, ac sibi essentiali virtute: quod nulla potentia finita potest.

1185. Ad confirm. potest negari ma. eoquod causæ creatæ categorematicè infinitæ existentes sint Chimæra, adeoque nihil possint: sed

sed om. ma. dist. mi. Deus plus potest producere, quàm omnes causæ creatæ possint in hypothesi possibili. conc. mi. in hypothesi impossibili. subdist. quàm revera possint. conc. mi. quàm fingantur posse. neg. mi. & conseq. Causæ creatæ actu infinitæ, ut dictum, essent Chimæræ, adeoque revera nihil possent: & adversarii ipsis tantùm affingunt effectus infinitos; unde Deus utique debet plus posse, quàm revera possint Chimæræ: sed non debet Deus plus posse, quàm affingatur Chimæris; nam Chimæræ posset etiam affingi tanquam effectus productio alterius Dei, vel quartæ personæ in divinis: at non ideo debet Deus posse producere alium Deum, vel quartam personam.

1186. Ob. 2. Deus existit in spatiis imaginariis infinitis: ergo potest in omni tali spatio aliquem effectum producere: sed hi erunt infiniti: ergo. Resp. dist. ant. Deus existit in spatiis imaginariis synkategorematicè infinitis. om. ant. in kategorematicè infinitis. neg. ant. & dist. conseq. potest in omni spatio, distributivè, & determinatè sumpto, aliquem effectum producere. eonc. conseq. in omni collectivè, vel etiam indeterminatè sumpto. neg. conseq. dein proportionaliter dist. subsumpt. & neg. ult. conseq.

An Deus sit in spatiis imaginariis, disputant Theologi, de qua re vide dicta 1. p. *Physic. part. n. 614.* Ut autem diximus *eod. 1. p. Physic.*

part. n. 610. spatia imaginaria corporea sunt superficies corporum possibiles ubicatæ: spatia autem imaginaria spiritualia fortè aliud non sunt, quàm ubicationes possibiles spirituum. Sicut autem non admittimus infinitum kategorematicum in aliis rebus, ita nec in superficiebus, aut ubicationibus; quare Deus non potest in omnibus spatiis imaginariis collectivè sumptis, seu in infinito kategorematico spatiorum, producere effectus kategorematicè infinitos.

1187. Ob. 3. Quæ sunt possibilia seorsim, sunt etiam possibilia simul: sed omnes creaturæ sunt possibiles seorsim: ergo etiam sunt possibiles simul, seu possibile est infinitum kategorematicum ipsarum. prob. ma. possibilitas unius entis nunquam excludit possibilitatem alterius entis: ergo. Resp. neg. ma. universaliter sumptam. ad prob. dist. ant. possibilitas unius entis nunquam excludit possibilitatem alterius in sensu diviso. conc. ant. in sensu composito. neg. ant. & consequentium.

Certè duo contradictoria, vel etiam metaphysicè contraria, e. g. amor efficax, & odium efficax ejusdem rei, item assensus, & dissensus præstitus eidem objecto, sunt possibiles seorsim, non tamen simul; sæpe enim datur simultas potentiz, quin decur potentia simultatis: & pariter sæpe datur in pluribus possibilitas, sed non compatibilitas: sive possunt

possunt quidem existere, sed non simul eodem tempore, vel loco &c. Et sic etiam possibilitas istorum entium excludit possibilitatem aliorum in sensu composito, in quo deberent complere infinitum categorematicum, hoc est, constituere Chimæram.

1188. Dices 1. Singula possibiliter liberè non producuntur à Deo: ergo etiam tota collectio liberè non producitur à Deo: ergo etiam liberè potest ab ipso tota collectio produci. Resp. dist. ant. singula possibiliter determinatè sumpta liberè non producuntur à Deo. conc. ant. singula etiam indeterminatè sumpta. neg. ant. & utramque consequ. cum enim infinitum categorematicum sit impossibile, adeoque necessariò non producat, debent semper aliqua possibiliter indeterminatè sumpta omitti: sicut etiam Deus quidem potest liberè elicere volitionem, vel nolitionem alicujus objecti, non tamen potest utramque elicere, adeoque necessariò debet unam indeterminatè omittere. Ubi addo, hoc argumentum duci à simultate potentiarum ad simultatem actus, sive à sensu composito ad sensum divisum: quæ argumentatio est illegitima, ut omnibus notum est.

1189. Dices 2. Bona est argumentatio: Singula necessariò non producuntur: ergo etiam tota collectio necessariò non producitur: ergo etiam ista est bona: Singula

liberè non producuntur: ergo etiam tota collectio liberè non producitur: ergo potest produci. Resp. neg. consequ. Ex eo quidem, quod non detur potentia ad ullum singulare producendum (quod requiritur, ut singula necessariò non producantur) legitime inferitur, quod etiam collectio necessariò non producat, sive non possit produci; si enim non potest produci ulla ejus pars, multò minùs poterit produci ipsa tota: & si non datur potentia producendi partem aliquam collectionis, multo minùs dabitur potentia producendi totam collectionem.

At verò ex eo, quod unum, vel plura singularia, non producantur cum potentia producendi illa (quod requiritur, ut liberè non producantur) non inferitur, quod omnia non producantur cum potentia producendi omnia; quia ex potentia minore, scilicet producendi singula distributivè, vel disjunctivè, aut determinatè sumpta, non inferitur legitime potentia major producendi omnia collectivè, vel etiam indeterminatè sumpta.

Insuper notandum est, quod hæc propositio: *Singula liberè non producuntur*: non sit purè negativa, sed simul affirmativa; dum enim negat productionem, simul affirmat potentiam producendi: quæ potentia non eodem modo se habet ad plura, sive ad collectionem, sicut se habet ad singula; licet enim sit sufficiens pro singulis separatim sumptis,

R. F. R.

pris,

Tom. IV.

ptis, non propterea est sufficiens pro pluribus sistorum esse minor, quàm, ut sufficiat: & vel maximè potest esse minor, quàm, ut sufficiat respectu collectionis infinitæ. Hucusque dicta sufficienter probant, non esse bonam argumentationem in objectione positam: quamvis utique non probent, quòd omnipotentia Dei per additionem plurium fiat respectivè minor, aut insufficientis; cum in se sit omnibus modis maxima, & sufficientissima: interim tamen effectus ex conjunctione categorematicè infinitorum sit impossibilis, ut probavimus: adeoque redditur improducibilis ab omnipotentia.

1190. Dies 3. Bona est hæc argumentatio: Singuli homines sunt possibles: ergo etiam tota collectio est possibilis: ergo est possibile infinitum categorematicum. prob. ant. tunc est bona argumentatio à sensu distributivo ad collectivum, quando prædicatum, quòd tribuitur uni, non minuitur per additionem alterius, vel plurium: vel quando partes non habent in illo prædicato oppositionem: sed possibilitas unius hominis non minuitur per possibilitatem alterius, vel etiam plurium: nec possibilitas unius opponitur possibilitati alterius, vel etiam plurium: ergo.

Resp. Argumentatio à sensu distributivo ad collectivum, præsertim affirmativa, sæpissimè fallit: ne-

que recipio allatas in objectione regulas, prout jacent, tanquam signa certa argumentationis legitimæ; hæc enim argumentatio: Singuli homines sunt primò naturaliter generabiles ab alio homine: ergo etiam tota collectio est primò naturaliter generabilis ab alio homine: est mala; nam manifestè infert, possibilem esse mutuam naturæ prioritatem in causis physicis quoad primum esse: & tamen observat utramque regulam; generabilitas enim unius non minuitur per generabilitatem alterius, vel plurium: nec etiam generabilitas unius opponitur generabilitati aliorum.

1191. Si autem contendas, has regulas saltem tanquam probabiles debere transmitti, eas transmitto hac conditione, ut intelligantur de prædicato, quod non minuitur per additionem plurium, tam determinatè, quàm indeterminatè sumptorum, & in quo partes nec determinatè, nec indeterminatè sumptæ, habent oppositionem, & hoc supposito.

Resp. in forma dist. ant. bona est argumentatio: Singuli homines, tam determinatè, quàm indeterminatè sumpti, sunt possibles: ergo etiam tota collectio. om. ant. singuli homines tantum determinatè sumpti sunt possibles: ergo etiam tota collectio. neg. ant. & conseq. ad prob. om. ma. sub explicazione superius data. dist. mi. possibilitas unius

unius non minuitur per possibilitatem alterius, vel plurium determinatè sumptorum, nec possibilitas unius hominis opponitur possibilitati alterius, vel etiam plurium determinatè sumptorum. conc. mi. etiam indeterminatè sumptorum. neg. mi. & conseq.

1192. Scilicet ex pluribus, seu omnibus possibilibus, requisitis ad complendum infinitum categorematicum, est unum, vel plura, quæ indeterminatè facerent, vel numerum finitum maximum, (si infinitum esset successivum, ut infinitum temporis, aut ordinatè contiauarum, ut infinitum linearum infinitarum) vel facerent totum, quod non esset majus sua parte: vel facerent collectionem ex alio capite implicatorem: & sic prædicatum possibilitatis minuitur per additionem plurium indeterminatè sumptorum; quia collectio, quæ ratione singulorum determinatè sumptorum, & adhuc finitorum, non habuisset aliquam proprietatem impossibilem, seu prædicatum chimæricum, acquirit tale prædicatum per dictam additionem plurium indeterminatè sumptorum.

Rursus, cum partes determinatè sumptæ, atque possibiles, ex se petant existere in collectione possibili, opponuntur aliis partibus indeterminatè sumptis, quæ collectionem reddunt impossibilem. Ulterius, licet singula sint possibilia, tamen, cum non omnia categorema-

tice accepta sint compossibilia, datur oppositio in prædicato possibilitatis, seu (quod in ordine ad constituendam collectionem infinitam idem est) in prædicato compossibilitatis.

1193. Ob. 4. Si non potest absolute existere tota collectio hominum infinitorum, tunc aliquis homo, imò plures, absolute non possunt existere: sed hoc est falsum: ergo. prob. mi. tales homines essent Chimææ: sed hoc est falsum: ergo. Resp. retorq. arg. in collectione omnium numerorum finitorum, quæ, quia necessariò in se completeretur numerum finitum maximum, etiam non potest existere., & consequenter etiam aliquis numerus finitus, imò plures quoque numeri finiti non possunt existere. in forma dist. ma. plures homines indeterminatè sumpti absolute non possunt existere. conc. ma. plures determinatè sumpti. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. ad prob. neg. ma.

Non est Chimæra id, quòd tantum indeterminatè sumptum non potest existere. Sic nec assensus, nec dissensus eidem objecto, pro eodem instanti præstandus, est Chimæra; licet unus indeterminatè sumptus non possit existere. Sic volitio mundi fuit Deo possibilis, adeòque non est Chimæra, licet indeterminatè non potuerit existere; quia vel non potuit existere ipsa, vel ei opposita volitio mundi:

R r r 2

imò

imò defacto suppositâ existentia volitionis, & immutabilitate Dei, non potest amplius existere nolitio mundi. Scilicet Chimæra tantum est id, quod determinatè sumptum involvit contradictoria, adeoque determinatè sumptum non potest existere.

1194. Ob. 5. Deus potest producere, quidquid potest producere: sed, si produceret, quidquid potest producere, produceret infinitum categorematicum: ergo potest producere infinitum categorematicum, & consequenter hoc est possibile. Confirm. Deus potest producere numerum majorem omni numero finito: sed hic est infinitus: ergo Deus potest facere numerum infinitum. ma. videtur clara; potest enim utique Deus cuilibet numero finito aliquid addere. mi. etiam patet. & conseq. est legitima. Resp. dist. ma. Deus potest producere distributivè, quidquid potest producere. conc. ma. potest id producere collectivè. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. Deus potest quidem producere effectus syncategorematicè infinitos, sed non categorematicè infinitos; unde nunquam potest pervenire ad finem effectuum sibi possibilem, adeoque nunquam potest verum esse, quod Deus omnia produxerit, quæ potuit producere: sed de infinito syncategorematico plura inferiùs.

1195. Ad confirm. iterum dist.

ma. Deus potest facere numerum majorem omni numero finito distributivè sumpto. conc. ma. omni numero finito collectivè sumpto. neg. ma. & dist. mi. numerus major omni numero finito collectivè sumpto est infinitus. om. mi. major omni numero finito tantum distributivè sumpto. neg. mi. & conseq. Numerus major omni numero finito collectivè sumpto, adeoque non amplius finitus, est Chimæra, sicut quodlibet aliud infinitum categorematicum; unde parum refert, qualia prædicata ei tribuantur, etiam si sint implicite contradictoria: at verò numerus tantum major omni numero finito distributivè sumpto, est adhuc finitus: & hinc vera est ista propositio. *Omni numero finito possibilis est adhuc alius major finitus*; nam, ut n. 1153. est ostensum, numerus finitus maximus est Chimæra. vide etiam infra n. 1222.

1196. Ob. 6. Non datur infinitum: ergo datur infinitum. prob. conseq. si non datur infinitum, non dantur infinita entia: sed, si non dantur infinita entia, dantur actu infinitæ negationes eorum, seu datur actu infinitum negationum: ergo. Hoc argumentum Comptonus *disp. 46. Phys. sec. 4. n. 5, & 6.* putat esse præcipuum pro adversa sententia, quam ipse amplectitur: sed nostri auctores non magni id æstimant. Resp. neg. conseq. ad prob. neg. mi. Ut inferiùs à n. 1207. dicemus, nega-

negationes sunt purum nihil; unde propriè loquendo non existunt, nec sunt finitæ, nec infinitæ, nec distinctæ, nec identificatæ, nec separabiles, nec inseparabiles, nec habent unitatem, nec multipliciter: verbo non sunt in sensu proprio capaces ullius denominationis positivæ; hinc etiam, quando in plurali dicuntur negationes, non est locutio verè propria; eoque non sint plures, aut realiter distinctæ.

Quia tamen concipi nequeunt, nisi mediante speciebus alienis rerum positivarum, ideo impropriè dicimus, illas existere, distinguere, multiplicari &c. sic, cum dicimus: *Existit negatio Antichristi*: aut: *Negatio Antichristi est separabilis à negatione Adami*: sensus tantum est: *Non existit Antichristus*: &c: *Antichristus potest existere, quin existat Adamus, vel vicissim*.

1197. Ita sunt potissima argumenta, quibus adversarii probare conantur possibilitatem infiniti categore-

matici: præter hæc autem adhibent adhuc duas reversiones, quibus putant, se ostendere, quod omnia nostra argumenta ipsimet solvere debeamus. Earum una desumitur ex infinito in mente Dei, altera ex infinito syncategorematico; nam quærunr, an, si ex infinita collectione omnium possibilium, quæ existit in mente, seu intellectu divino, omnia prorsus cognoscant, auferantur per nostrum conceptum, sive abstrahantur e. g. aliquot milliones possibilium, quærunr, inquam, an adhuc maneant infinita, an non: an in mente Dei in infinita collectione hominum sint plures oculi, quàm capita &c. Eodem modo quærunr, an duratio perpetua animæ rationalis, quæ infinita sæcula complectitur, plures numeret annos, quàm dies: &, an, si mille anni auferantur, residua pars durationis sit adhuc æqualis toti &c. Unde restat examinandum, an detur infinitum in mente Dei, vel etiam infinitum syncategorematicum.

ARTICULUS IV.

An sit Possibile Infinitum Syncategorematicum.

1198. PRæmitto infinitum syncategorematicum, ut jam dictum n. 1146. re ipsa esse finitum, semper magis, & magis augibile, ita tamen, ut partes ejus actu existentes semper maneat finitæ; un-

de, ut dictum, n. 1145. vocatur *Infinitum potentiâ*: non in eo sensu, quo corpus embrionis dicitur vivens potentiâ (nam hoc per animam postea unitam fit actu vivens; cum tamen infinitum syncategore-

R r 3

mati-

maticum nunquam per ullam additionem fiat actu infinitum) sed tantum dicitur infinitum potentiâ in hoc sensu, quod sine fine sit semper augibile; sic enim scribit Aristoteles 3. *Phys. text. 57.* de hoc infinito: *Non oportet autem, quod potentia est, accipere, quemadmodum si potest hoc statua esse, quod & erit hoc statua, sic & infinitum aliquod, quod erit actu: & paucis interjectis: Omnino enim sic est infinitum, ut semper aliud, atque aliud accipiat, & acceptum quidem semper finitum sit, sed semper alterum, atque alterum.*

1199. Hinc istud infinitum non est infinitum potentiâ, aliquando adæquatè determinabili, seu reducibili in actum adæquatum, sicut marmor est potentiâ statua, vel aqua est potentiâ calida: sed est tantum infinitum potentiâ inadæquatè determinabili, & reducibili in actum inadæquatum, ita, ut semper possit magis, & magis compleri, quin unquam deveniatur ad finem, seu actum completum. Unde magnum est discrimen inter hanc propositionem: *Ista res potest fieri infinita:* & istam: *Ista res potest crescere in infinitum.* Prima significat, rem esse talem, ut de ipsa aliquando dici possit: *Im actu existit infinitum:* altera tantum significat: *Hæc res nunquam potest habere tot partes finitas, ut non semper plures, & plures possint adjecti.*

1200. Declaratur hæc res paulò

amplius hac ratione. Cùm nullum infinitum categorematicum creatum sit necessariò existens, decernat Deus nullum producere:posito hoc decreto potest tamen Deus semper plures, & plures creaturas, sine fine producere; quia *ex n. 1152.* finitum additum finito nunquam facit infinitum: igitur producere semper plura, & plura finita sine fine, non est producere infinitum categorematicum; & hinc id, quod Deus stante hoc decreto potest producere, est infinitum syncategorematicum.

Neque dicas, Deum non posse facere tale decretum, quin determinet numerum creaturarum, quem velit producere; hoc enim non est verum; nam Deus defacto habet decretum producendi semper plures, & plures durationes Angelorum, & animarum rationalium, & quidem successivas (quæ nunquam possunt fieri actu infinitæ; alias manifestè numerus finitus durationum fieret infinitus per additionem durationum finitarum) habet, inquam, Deus tale decretum, quin determinet ullum numerum durationum; quia nunquam cessabit, novas, & novas producere sine fine.

1201. Præmitto 2. infinitum syncategorematicum non posse sumi, vel cum veritate affirmari, per modum unius collectionis, determinatæ, integræ, completæ, & actualitæ, cui scilicet nulla amplius pars debeat

debeat adjici: sive, quæ ita existat, aut possit existere, ut aliquando verè dici possit: *Hæc collectio infinitorum entium actu existit.* Sequitur hoc ex dictis, ut facillè patet consideranti. Et hoc ipsum est discrimen inter infinitum categorematicum, & syncategorematicum, quòd illud possit sumi per modum talis collectionis, non verò istud.

Et hinc infinitum syncategorematicum semper dicit negationem partium, ulteriùs, & ulteriùs apponibilem sine fine; quamvis enim totum actu existens, determinatum, & integrum, de quo potest verificari, quòd ipsi nihil ampliùs desit, non dicat negationem alicujus partis, tamen negationem partium aliquarum dicit totum indeterminatum, & purè semper in potentia, de quo nunquam potest verificari, quòd ipsi nihil ampliùs desit: quale totum est infinitum syncategorematicum. Si ergo sumitur, vel affirmatur tota aliqua completa collectio omnium partium, & non dicens ulteriùs augmentum apponibile, non sumitur, vel affirmatur infinitum syncategorematicum; unde etiam, quando de isto loquimur, non possumus omnes ejus partes sumere collectivè, sed tantum possumus eas sumere distributivè.

1202. Præmitto 3. comparari posse unum infinitum syncategorematicum cum altero tripliciter, scilicet 1. secundum partes actu existentes. 2. secundum partes determina-

tè possibiles, & distributivè sumptas. 3. secundum omnes partes, tum existentes, tum possibiles, collectivè sumptas. Prima, & secunda comparatio, est legitima; quia comparatur una quantitas determinata cum altera determinata quantitate. Et sic unum infinitum syncategorematicum, comparatum cum altero, semper est, vel majus, vel minus, vel æquale: sic de qualibet collectione hominum existente, vel determinatè possibili, adeòque adhuc finita, est verum, quòd in ea sint plures capilli, quàm capita, plures oculi, quàm nasi, & tot digiti manûs dextræ, quot sinistræ: adeòque infinitum capillorum syncategorematicum sic comparatum sit majus infinito capitum: econtra infinitum capitum minus infinito capillorum: infinitum autem digitorum dextræ sit æquale infinito digitorum sinistræ.

1203. Tertia comparatio non est legitima; quia omnis comparatio legitima, & prudens, debet institui inter quantitates determinatas, & completas, vel certè determinabiles, & complebiles, qualis non est comparatio infiniti syncategorematici, secundum partes possibiles, sive indeterminatas, seu indeterminatè apponibiles accepti; nam esset ridicula comparatio inter centum, & plura, ac mille, & plura: certè ridicula esset quæstio, an mille, & plura, excedant centum, & plura.

Cum

Cum enim terminus *plura*, utpote indeterminatus, possit significare centum, mille, bis mille &c. non potest dici, an unum excedat alterum, priusquam hujus termini significatio contrahatur ad certum determinatum numerum; si enim hic terminus *plura* junctus termino *mille* significaret *centum*: & junctus termino *centum* significaret *bis mille*, certè centum, & *plura*, excederent mille, & *plura*: si verò idem terminus junctus termino *mille* significaret *bis mille*, & junctus termino *centum* significaret *bis centum*, utique mille, & *plura*, longè excederent centum, & *plura*.

1204. Jam interrogare, an unum infinitum syncategorematicum, secundum omnes partes collectivè sumptum, excedat alterum eodem modo sumptum, est idem, ac interrogare, an centum, & plures homines, æquent, aut superent ducentos, & plures oculos. Nisi ergo terminus *plures* restringatur ad numerum aliquem determinatum, e. g. centum, & mille homines, atque ducentos, & bis mille oculos, comparatio non fit legitima: facta autem tali restrictione semper unus numerus determinatus erit, vel major, vel minor, vel æqualis respectu alterius; quia quilibet erit finitus.

Nec terminus *plura* potest sumi collectivè; quia non potest sumi pro determinata, aut completa collectione, ut patet; & hinc etiam

non potest unum infinitum syncategorematicum collectivè sumptum comparari cum altero etiam collectivè sumpto. Aliter loquendum est de infinito categorematico; nam, cum hujus partes omnes ponantur, vel jam actu existere, vel determinatè, & simul esse possibiles, non sunt tantum indeterminatè plures, sed sunt determinatè, & collectivè infinitæ: adeoque potest unum infinitum categorematicum collectivè sumptum, cum altero etiam collectivè sumpto, legitime comparari. His præmissis

1205. Dico 1. Possibile est infinitum syncategorematicum in quantitate, tam continua, quàm discreta. ita omnes Catholici: & quidam volunt, assertionem oppositam esse damnatam à Concilio Constantinensi *sess. 15.* inter propositiones Wicleffi. Prob. concl. Omnipotentis Dei est infinita, & illimitata: ergo non potest ab ullis effectibus finitis unquam exhauriri: ergo potest semper plures, & plures, majores, & majores producere. Confirm. conclusio specialiter de quantitate discreta, seu numero. Est de fide, imò etiam ratione naturali certum, quòd animæ rationales sint in æternum duraturæ, sive dein felices, sive infelices futuræ sint: ergo debet dari infinitum syncategorematicum durationum, cognitionum, & volitionum, quibus eæ animæ sine fine vivant.

1206. Dico 2. Possibile etiam est

est infinitum syncategorematicum in perfectione: hoc est: nulla est creatura, qua Deus non possit producere perfectiorem, adeoque repugnat creatura perfectissima. ita contra unum, aut alterum ex antiquis (quos sequitur Arriaga *disp. 13. Phys. sec. 3.*) alii communissime. Prob. concl. Omnipotentia Dei, utpote infinita, potest producere, quidquid non implicat: sed non implicat creatura semper perfectior, & perfectior in infinitum: ergo omnipotentia divina potest semper producere creaturam perfectiorem, & perfectiorem in infinitum.

Ma. à nemine negatur. prob. mi. quælibet creatura eo ipso, quod sit creatura, est limitata perfectionis: ergo non repugnat semper alia, & alia perfectior, syncategorematicè in infinitum. prob. conseq. eo ipso, quod quælibet creatura sit limitata, seu finita perfectionis, est inter ipsam, ac Deum infinitè perfectum, infinita distantia in perfectione: ergo possibilis est semper major, & major perfectio, per quam creaturæ semper magis, & magis assimilentur Deo, eumque perfectius, & perfectius imitentur; nam creaturæ sunt quædam similitudines, & imitationes Dei, sed semper imperfectæ, licet una sit imperfectior altera.

1207. Confirm. Quia omnis numerus finitus est limitatus in extensione, semper est possibilis major, & major: non autem est possibilis numerus finitus maximus: ergo etiam,

quia omnis creatura est limitata in intensione, seu perfectione, semper est possibilis perfectior, & perfectior: nunquam autem est possibilis creatura perfectissima. prob. conseq. omnipotentia Dei non est minus infinita respectu intensionis, seu perfectionis, quam respectu extensionis creaturarum: &, sicut non potest exhaustiri per multitudinem effectuum, ita neque potest exhaustiri per eorum perfectionem: ergo.

1208. Ob. 1. contra r. conclus. Argumenta omnia, quæ probant, impossibile esse infinitum categorematicum, possunt retorqueri in infinitum syncategorematicum: ergo, vel probant, etiam hoc esse impossibile, vel neque probant, illud esse impossibile. prob. ant. etiam de infinito syncategorematico non potest dici, an ejus partes, e. g. horæ in duratione infinitæ animæ rationalis, inter se distent finitè, an infinitè: neque potest dici, an infinitum syncategorematicum hominum sit minus infinito tali oculorum eorundem hominum: ergo.

Resp. neg. ant. ad prob. iterum neg. ant. Si comparatio partium inter se, vel unius infiniti talis cum alio, fiat legitime, semper partes, seu horæ à se invicem distabunt finitè, & semper plures erunt oculi, quam homines; nam, ut legitime comparentur horæ inter se, & oculi cum hominibus, debent accipi horæ, homines, & oculi actu existentes, vel determinatè possibiles,

adeoque distributive, distribuendo, si non singula individua, saltem collectiones semper finitas, & determinatas: qua ratione acceptæ horæ semper erunt finitæ, uti & finiti homines, ac oculi.

In numero autem finito horarum omnes horæ à se distant finite, & in numero finito hominum semper erunt bis tot oculi, quot homines, adeoque infinitum syncategorematicum œulorum, legitime comparatum cum hominibus, semper longè excedet numerum hominum. Si autem comparatio fiat aliter, nempe accipiendo omnes partes, tam determinatas, quàm indeterminate collectivè, negatur *ex n. 1203.* suppositum, seu, quod ita possint legitime comparari.

1209. Dices. Etiam iuxta nos inter hominem, & lapidem, sunt possibiles species infinitæ: ergo datur infinitum clausum terminis. Resp. dist. ant. sunt possibiles species syncategorematicè infinitæ, ita, ut nunquam fieri possint infinitum completum. conc. ant. sunt possibiles species categorematicè infinitæ, ita, ut aliquando fiant, vel fieri possint infinitum actu, aut completum. neg. ant. & conseq. nam id, quod possibile est inter hominem, & lapidem, semper necessariò erit aliquid finitum; unde semper duntaxat finitum, & non infinitum erit clausum terminis: imò, etiam si fieri possent illæ species intermedie possibiles actu infinitæ, tamen, ut di-

ctum n. 1157. non daretur infinitum propriè clausum terminis.

1210. Ob. 2. Verum est dicere: *Deus elegit B. Virginem ex tota collectione mulierum:* sed hoc non esset verum, si infinitum syncategorematicum mulierum non posset sumi per modum unius collectionis: ergo potest sumi per eum modum. Confirm. Verum quoque est dicere: *Damnati puniuntur per totam aeternitatem:* sed hoc iterum non esset verum, si infinitum syncategorematicum durationum, sine fine se secutararum, non posset sumi per modum unius collectionis: ergo. Resp. retorq. arg. Etiam verum est dicere: *Deus elegit numerum duodenarium Apostolorum ex tota collectione numerorum finitorum:* sed hoc eodem modo non esset verum, si non possent omnes numeri finiti possibiles sumi per modum unius collectionis, in qua necessariò comprehenderetur etiam numerus finitus maximus.

1211. Resp. 2. neg. mi. Terminus *totus*, ferè sicut terminus *omnis*, potest etiam accipi distributive: & quamvis id fortè non ita propriè fiat, tamen usus id habet in propositionibus objectis, & similibus, quæ alias non essent veræ; cum Deus nec B. Virginem, nec Apostolos elegerit ex Chinezis; unde elegit B. Virginem, comparando ipsam cum collectionibus mulierum finitis sine fine, sed distributive sumptis: non autem comparando

rando eam cum collectione actu infinita; quia non potuit eam prudenter comparare cum Chimæra.

Vel potest etiam dici, quod Deus B. Virginem comparaverit cum omnibus mulieribus possibilibus distributivè sumptis, seu per cognitionem comparativam, omnes mulieres possibiles distributivè repræsentantem, de qua cognitione plura infra, agendo de infinito in mente Dei. Ad confirm. iterum neg. mi. Etiam hic terminus *totum* sumitur distributivè; quia damnatorum poena nunquam potest fieri actu infinita, & semper dicit negationem partium alterius apponibilibus; unde non potest sumi per modum collectionis completæ. videantur dicta n. 1201.

1212. Dices 1. Si infinitum syncategorematicum non potest fieri actu infinitum, tunc est aliquid chimæricum: sed hoc est falsum: ergo. prob. ma. illud est chimæricum, quod de nullo ente existente, vel possibili, potest affirmari: sed tale iuxta nos est infinitum syncategorematicum: ergo. prob. mi. omne ens creatum existens, vel possibile est iuxta nos aliquid finitum: sed de nullo ente finito potest affirmari, quod sit infinitum syncategorematicum: ergo.

Resp. neg. ma. ad prob. neg. mi. d. hujus prob. dist. ma. omne ens existens, vel possibile, est iuxta nos aliquid finitum, impotens crescere ulterius & ulterius sine fine. neg. ma. aliquando, imò sæpius po-

tens ita crescere. conc. ma. & dist. mi. de nullo ente finito, impotente ulterius, & ulterius, crescere sine fine, potest affirmari, quod sit infinitum syncategorematicum. conc. mi. de nullo ente potente ita crescere. neg. mi. & conseq.

Scilicet, ut diximus n. 1146. infinitum syncategorematicum est aliquid, quoad suas partes existentes semper finitum, attamen simul semper augibile; hinc, si finitum ut tale consideretur, poterit dici infinitum syncategorematicum. Quare, si considerentur, e.g. durationes mundi, vel animæ rationalis, præcisè ut actu existentes, considerantur ut aliquid finitum: & revera sunt quid finitum; quia earum numerus finitus est: at, si considerentur ut augendæ ulterius, & ulterius sine fine, considerantur ut infinitum syncategorematicum, atque etiam tale sunt; quia sunt finitum sine fine augibile.

1213. Dices 2. Infinitum syncategorematicum etiam iuxta nos est aliquid possibile: ergo habet aliquam essentiam, & est determinatum ad aliquam speciem: ergo potest existere, vel accipi per modum alicujus entis determinati. Resp. retorq. arg. in objecto decreti divini, de quo n. 1200. quod objectum planè non potest existere, vel sumi, per modum alicujus entis determinati, & completi. in forma conc. enthymemate neg. 2. conseq.

Sicut necessitas indeterminata unius

unius oculi ad videndum habet determinatè hanc essentiam, quòd sit necessitas vaga, seu vagè, & indeterminatè afficiens oculum, ità infinitum syncategorematicum habet determinatè hanc essentiam, quòd nunquam totaliter, vel completè existat, sed semper dicat negationem aliquarum partium: atque in ipso detur etiam suo modo necessitas vaga, vi cujus aliquæ partes ipsius non existant, & hinc ipsa non possit sumi per modum unius collectionis determinatæ, & completæ. Hæc autem necessitas vaga fundatur in aliquo determinato, nempe in omnipotentia Dei, quæ exigit, posse semper plura, & plura creata producere: nec potest per ullam multitudinem effectuum creatorum exhauriri.

1214. Ob. 3. Si possibile est infinitum syncategorematicum hominum, tunc possunt existere homines non tot, quin plures: sed existere homines non tot, quin plures, est existere homines actu infinitos: ergo possunt existere homines actu infiniti, seu infinitum categorematicum. Resp. dist. ma. possunt existere homines non tot, quin plures semper possint existere, sive semper adjici. conc. ma. non tot, quin semper plures actu existant. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq.

Dices. Si actu existerent homines non tot, quin plures, daretur infinitum actu: ergo, si possunt existere non tot quin plures, possibile est infi-

nitum actu. Resp. dist. conseq. si possunt existere non tot, quia plures, potentia adæquatè determinabili, & reducibili in actum adæquatum. conc. conseq. si possunt existere potentia tantum inadæquatè determinabili, & duntaxat reducibili in actum inadæquatum. neg. conseq. videantur dicta n. 1199.

1215. Ob. 4. Ex admissio infiniti syncategorematico, & nostra ejus explicatione sequitur, quòd, etsi Deus damnato promitteret, se aliquando ipsum ab inferno liberaturum, tamen sine violatione sue promissionis posset eum nunquam liberare: sed hoc est absurdum: ergo. prob. ma. istud *aliquando* significat omnia instantia, quæ per totam æternitatem sunt futura: ergo, etiamsi in nullo promissio impleatur, tamen non violatur.

Prob. conseq. Nullum est instans assignabile, post quod promissio non amplius possit impleri: ergo nunquam violatur. prob. ant. nullum est instans, quod non sequatur aliud instans: ergo nullum est instans, post quod promissio non amplius possit impleri. Resp. 1. Hoc argumentum est omnibus solvendum; nam nemo negat infinitum syncategorematicum. Dein hac ratione probaretur, quòd, si quis alteri promississet aureum, etsi nullum ei daret, tamen non violaret promissionem; quia nullum determinatum promissit, & indeterminatum dare non potest.

1216. Resp.

1216. Resp. 2. dist. ma. si Deus non simul alligaret suam promissionem determinato alicui instanti. conc. ma. secus. neg. ma. & om. mi. neg. conseq. Eadem distinctione, vel responsione, solvuntur omnes probationes consequentes. Sicut, qui promittit alicui aureum; ne videatur nugari, aut irridere promissarium, debet postea aliquem aureum determinare, quem det: sic etiam, qui promittit, se aliquando aliquid facturum (nisi forte jam ex circumstantiis tempus sit sufficienter determinatum) debet etiam

determinare instans, quo promissionem exequatur, nisi nugivendus, aut irrisor promissarii velit videri.

Non autem ex hoc inferas, etiam Deum in casu decreti n. 1200. allati, debere determinare certum numerum; nam, et si in eo casu nullum determinet, nihil datur nugatorium, aut irrisorium: imò est impossibilis in eo casu determinatio; alias enim productio durationum animæ immortalis haberet finem, quem tamen decretum conservandi semper animam rationalem apertè excludit.

ARTICULUS V.

Solvuntur Reliquæ Objectiones.

1217. **O**B. 5. contra 2. conclus. Non repugnat creatura perfectissima: ergo potest à Deo produci, adeoque est possibilis. Resp. neg. ant. Hoc ipso implicat, vel repugnat creatura perfectissima, quòd limitaret omnipotentiam Dei. Nec dicant adversarii, nos limitare omnipotentiam Dei, negando illi virtutem producendi creaturam perfectissimam; nam, ut rectè Benedictus *Tom. 2. Phil. 1. 3. q. 5. c. 5.* creatura perfectissima dicitur duo: unum, quòd sit tantæ perfectionis: alterum, quòd non sit possibilis perfectio æqualis, vel major.

Jam nos admittimus, quòd Deus possit producere omnem illam quantamvisque perfectionem;

quam adversarii in ulla creatura possibilem admittunt: sed, dum adversarii omnipotentiam Dei in creatura, quam perfectissimam dicunt, sistere debere contendunt, nos illam ulterius extendimus, ac dicimus, quòd Deus ultra hanc perfectionem possit adhuc ulterius, & ulterius sine fine, majorem perfectionem producere: in quo utique ampliamus divinam omnipotentiam.

1218. Ob. 6. ex Arriaga *disp. 13. Phys. sec. 3. n. 28.* Deus potest producere creaturam summè perfectam, quam potest producere: sed hæc creatura est perfectissima: ergo ma. est identica. mi. patet ex eo, quòd, si esset possibilis alia perfectio, ista non esset summè perfecta.

Resp. 1. retorq. arg. Deus potest producere numerum inter finitos summè perfectum, quem potest producere: sed hic est numerus finitus maximus: ergo. Resp. 2. om. ma. dist. mi. hæc creatura est perfectissima inter omnes existentes. conc. mi. est simpliciter perfectissima in omnes, etiam tam determinatè, quàm indeterminatè possibles, ità, ut Deus simpliciter non possit producere perfectiorem. neg. mi. & conseq.

1219. Deus non potest producere omnes creaturas indeterminatè possibles; aliàs posset producere infinitum categorematicum: quæcumque autem potest determinatè producere, ex semper erunt numero finito terminatæ; unde, quæcumque creatura summè perfecta producatur, ea tantùm erit summè perfecta, inter numero finito terminatas, seu in collectione finita existentes: non autem erit simpliciter perfectissima; quia non excedet omnes eas creaturas, quarum negationem dicit infinitum syncategorematicum, nempe specierum possibilium, semper magis, & magis perfectarum; & quæ plures, & plures semper apponibiles sunt. Quod si Arriaga per creaturam summè perfectam vellet intelligi talem, quæ sua perfectione excederet omnes species indeterminatè possibles, negaretur suppositum; quod Deus creaturam summè perfectam, in hoc sensu acceptam, possit producere.

1220. Dices: Deus potest producere creaturam tam perfectam, quàm perfectam potest producere; sed, si creatura non sit perfectissima, non erit tam perfecta, quàm perfectam Deus potest producere: ergo debet possibilis esse creatura perfectissima. Resp. 1. retorq. arg. Deus potest producere numerum finitum tam magnum, quàm magnum potest producere: sed hic est maximus: ergo. Resp. 2. dist. ut prius mi. & admittendo, eam creaturam, si producatur, fore perfectissimam inter existentes, non tamen inter omnes etiam indeterminatè possibles.

Resp. 3. dist. ma. id est, Deus potest creaturam producere cum tanta perfectione, cum quanta est identificata: conc. ma. potest producere aliquam, quæ adæquatè commensuretur ejus omnipotentia, ità, ut hæc non possit majorem perfectionem producere: neg. ma. & dist. mi. si creatura non sit perfectissima, non erit tam perfecta in primo sensu à nobis admissio. neg. mi. non erit tam perfecta in secundo sensu à nobis negato. conc. mi. & neg. conseq.

1221. Ob. 7. Hæc propositio est clarè falsa: *Omni creatura possibilis est possibilis alia perfectior*: ergo vera est ejus contradictoria: *Aliqua creatura possibilis non est possibilis alia perfectior*: sed hæc creatura necessariò est perfectissima: ergo possibilis est creatura perfectissima.

Ultima. Resp. retorq. arg. si enim est falsapropositio prior, falsa quoque est ista: *Omni numero finito possibili est possibilis alius finitus major*: ergo vera quoque est ejus contradictoria: *Aliquo numero finito possibili non est possibilis alius finitus major*: sed hic numerus est necessariò numerus finitus maximus: ergo est possibilis numerus finitus maximus: quod cum sit falsum, ut ostensum n. 1153. debet vera esse prior propositio: *Omni numero finito possibili est possibilis alius major*: & pariter debet esse vera prima propositio: *Omni creatura possibili est possibilis alia perfectior*.

1222. Quare in forma neg. ant. nam terminus *omnis* debet sumi distributive, ita, ut sensus sit: *Qualibet creatura possibili est possibilis alia perfectior*: quod verum est; quia omnipotentia divina à nulla creata perfectione exhauritur, adeòque potest semper qualibet perfectione creata producere majorem. Et sic etiam propositio de numero, superius allata, habet hunc sensum: *Qualibet numero finito possibili est possibilis alius finitus major*; quia cuilibet potest apponi unitas, vel quicumque numerus.

Unde etiam vera est hæc propositio: *Prater omnes numeros finitos possibilis est alius numerus finitus*; quia nempe terminus *omnis* iterum sumitur distributive, ut sensus sit: *Prater quoscumque numeros finitos*

possibilis est alius numerus finitus. Et pariter in hoc sensu vera est hæc propositio: *Prater omnes creaturas posibles est possibilis alia creatura*. Nec dicas, in objecta prima propositione terminum *omnis* sumi collectivè; sic enim omnis creatura possibilis sumeretur per modum infiniti kategorematici, quod cum sit Chimæra, facile est possibilis creatura alia perfectior; cum quælibet, etiam vilissima, sit perfectior Chimæra.

1223. Ob. 8. Falsa est hæc propositio: *Omni creatura exceditur ab alia creatura*: ergo vera est ejus contradictoria: *Aliqua creatura non exceditur ab alia creatura*: sed hæc creatura est perfectissima: ergo. Resp. retorq. iterum arg. in hæc propositione: *Omni numerus finitus exceditur ab alio numero finito*. in forma conc. ant. & conseq. at dist. subsumpt. hæc creatura est perfectissima inter creaturas actu existentes. om. subl. inter omnes posibles. neg. subl. & sub eadem distinctione om. vel neg. conseq. Dixi om. subl. nam, si plures creaturæ existerent, quæ non excederentur, nulla esset perfectissima: esset tamen quælibet talis, ut non haberet creaturam superiorem se quoad perfectionem.

1224. Non autem negamus, quòd inter creaturas existentes aliqua sit perfectissima, vel saltem nulli inferior; per hoc enim non limitatur omni-

omnipotentia Dei; quia, licet hæc non produxerit aliquid perfectius, tamen potest id producere: sic etiam facile admittitur numerus inter existentes maximus. Aliud est de creaturis possibilibus, ex quibus nulla potest esse perfectissima, ut satis probatum. Quare, si in objecta propositione verbum *exceditur* non sumeretur præ statum, sed per ampliationem, vel alienationem, ita, ut sensus sit: *potest excedi*: neg. ant. tunc enim ea propositio, in sensu distributivo accepta, esset vera; quia revera significaret idem, ac propositio n. 1221. objecta: & hinc eodem modo de utraque esset discurrendum: quin etiam, si sumatur propositio hic objecta in sensu collectivo, tamen iterum erit vera ex dictis n. 1222.

Dices. Falsa est hæc propositio: *Omnis homo est generabilis ab alio homine*: ergo etiam falsa est ista: *Omnis creatura est in perfectione superabilis ab alia creatura*. Resp. dist. ant. falsa est, si sumatur terminus *omnis* distributive. neg. ant. si sumatur collective. conc. ant. (nam *omnis* homo collective acceptus, seu collectio hominum categorematice infinita, utpote Chimæra, non est generabilis ab homine) & neg. conseq. altera enim propositio est vera, tam accepta in sensu distributivo, ut modò dictum (est enim idem *potest excedi*, ac *esse superabile*) quam accepta in sensu collectivo; quia iterum *omnis* crea-

tura collective accepta est Chimæra, quæ, licet non possit generari, facile tamen potest in perfectione excedi.

1225. Ob. 9. Deus videt omnes creaturas posibles: ergo inter eas videt etiam possibilem creaturam, qua perfectiorem nullam videt: sed hæc est perfectissima: ergo videt creaturam perfectissimam: & consequenter hæc est possibilis. Resp. retorq. arg. Deus videt omnes numeros finitos posibles: ergo inter eos videt etiam numerum finitum possibilem, quo majorem nullum videt: sed hic est maximus: ergo videt numerum finitum maximum: & consequenter hic est possibilis.

In forma dist. ant. Deus videt omnes creaturas posibles distributive acceptas. conc. ant. collective acceptas. neg. ant. & dist. conseq. video inter eas creaturam, qua nullam videt perfectiorem, in aliqua, vel aliquibus collectionibus distributive cognitis. conc. conseq. qua nullam videt perfectiorem in ulla collectione distributive cognita. neg. conseq. & om. subsumpt. iterum, neg. ult. conseq.

1226. Sicut Deus non videt omnes numeros finitos posibles collective, sed tantum distributive, ita etiam non videt omnes creaturas posibles collective, sed eas videt tantum distributive: sive videt creaturas posibles, vel etiam finitas earum collectiones plures, &

& plures sine fine: in nulla autem tali collectione videt creaturam possibilem tam perfectam, ut non videat saltem in alia collectione possibilem aliam perfectiorem. Sed multa adhuc de visione, seu cognitione Dei, cognoscentis creaturas posibles, erunt dicenda inferius, ex quibus hæc dicta lucem aliquantulum majorem accipient; nam clarè, & ad captum hominum, explicare existentiam intentionalem omnium creaturarum in mente Dei, est meo judicio res humanis viribus major.

1227. Ob. 10. Defacto datur creatura excedens sua perfectione infinitas alias posibles: sed hæc est perfectissima: ergo. prob. ma. infra hominem possible sunt infinita animalia imperfectiora: ergo. Resp. neg. mi. ad prob. conc. ant. intellectum de animalibus syncategorematicè infinitis. & neg. conseq. Cum possint dari entia, imò etiam animalia, homine perfectiora sine fine, clarum est, quòd homo non sit creatura perfectissima: imò, nisi fiat inutilis quæstio de nomine, homo non est infinite perfectus, sed tantum est in ordine superiori, respectu aliorum animalium, qua de re vide dicta n. 1150. & seq.

Dices. Unio hypostatica est creatura actu perfectissima: ergo talis est possible. Resp. neg. ant. posset enim dari unio hypostatica perfectior, non ratione termini, quem respicit, & qui est Deus simpliciter

infinite perfectus, sed ratione entitatis suæ, ratione cujus est creatura, qua utique posset dari perfectior, & habens identificata sibi nobiliora alia prædicata. Idem dicendum de maternitate B. Virginis. Similiter etiam visio beatifica ratione sui termini, nempe Dei, est perfectissima: attamen, quia una visio Dei est clarior altera, nulla est simpliciter perfectissima. Sed neque humanitas Christi Domini est creatura perfectissima; quia secundum istam Christus modico, quam Angelis minoratus est ad Hebr. 2. v. 9.

1228. Ob. 11. Est possibile genus perfectissimum creaturæ, nempe genus substantiæ spiritualis intellectivæ, in quo nempe convenit cum Deo: ergo etiam est possible species perfectissima. Resp. neg. conseq. Genera, præsertim superiora, quale etiam est genus substantiæ spiritualis intellectivæ, sunt veluti gradus, aut ordines rerum, quos, ut ait Eximius *disp. 30. Messaph. sec. 17. n. 21.* non est inconveniens esse finitos, ut scilicet ad eos tanquam ad capita, & classes, revocentur species, quæ ad infinita revocari non possent: & sic distinguuntur quatuor gradus entium, nempe inanimatorum, vegetabilium, sensibilibium, & intellectualium, in quibus utpote finitis datur gradus supremus, scilicet intellectualis.

1229. Hos autem gradus, seu hæc genera, & quodlibet eorum,

T t t

divi-

Tom. IV.

dividimus in species plurimas, & dividere possumus in syncategorematicè infinitas; quare creatura tantùm perfectissima quoad genus, seu quæ tantùm habet genus perfectissimum, tantùm habet supremam similitudinem cum Deo possibilem in ratione aliqua confusa, & divisibili in alias rationes inferiores syncategorematicè infinitas; unde manet semper, quodd Deus adhuc intra latitudinem talis gradûs, vel generis, aut rationis confusæ, sit syncategorematicè in infinitum secundùm magis, & minùs participabilis, nempe secundùm species syncategorematicè infinitas, magis, aut minùs perfectas, atque intra id genus contentas.

1230. At non potest ulla creatura habere supremam similitudinem cum Deo, creaturæ possibilem, in ratione specifica infima; hæc enim species, cum haberet determinatam, & indivisibilem essentiam, quæ non capit magis, & minùs, non admitteret, ut Deus in hac ratione esset magis, aut minùs syncategorematicè in infinitum participabilis, sed sisteretur participabilitas Dei in hac specie.

Nec dicas, Deum posse in hac specie semper magis, aut minùs participari, per majorem, vel minorem multiplicationem individuorum; nam Deus non debet tantùm esse participabilis syncategorematicè in infinitum, ratione plurium individuorum, sed etiam ratione diver-

farum specierum; utrumque enim respectu creaturarum debet concedi perfectioni divinæ simpliciter infinitæ, cujus participabilitati utique indecorum esset, sisti à perfectione purè creata.

1231. Ob. 12. Possibilis est creatura imperfectissima: ergo etiam possibilis est creatura perfectissima. Resp. 1. retorq. arg. possibilis est numerus finitus minimus, scilicet binarius (nam unitas strictè non est numerus) ergo etiam possibilis est numerus finitus maximus. Resp. 2. neg. conseq. nam saltem ex possibilitate creaturæ imperfectissimæ non sequitur formaliter possibilitas perfectissimæ.

Quamvis enim infinita perfectio Dei exigit, ut in infinitum sit semper magis participabilis, & à nullius creaturæ perfectionis magnitudine sistatur: quamvis etiam omnipotentia Dei exigit, ut à nulla creatura perfectione exhauriatur: non tamen sequitur, quodd etiam exigit infinita perfectio Dei, ut semper minùs sit participabilis, aut omnipotentia, ut semper imperfectiora producibilia sint; quia, etsi non ampliùs Dei perfectio minùs participabilis esset, non propterea sisteretur ab ullius creaturæ perfectionis magnitudine, nec etiam exhauriretur omnipotentia.

Si hæc responsio non placet, Resp. 3. cum multis, neg. ant. quia multi, sicut dicunt, Deum posse producere semper minorem, & minorem quan-

quantitatem molis, seu puncta continui minora, & minora in infinitum, ita etiam admittunt, eundem posse producere semper minorem,

& minorem quantitatem perfectionis, sive creaturam semper imperfectiorem, & imperfectiorem in infinitum.

ARTICULUS VI.

An detur Infinitum Categorematicum in Mente Dei.

1232. **P**raenotandum 1. Possunt cognosci omnia possibilis, quin cognoscantur collectivè, seu per modum unius collectionis. Est hoc certum ex Summulis, in quibus omnes docent, quod praeter suppositionem collectivam detur etiam distributiva, disjunctiva, & disjuncta, atque in qualibet istarum terminus universalis supponat pro omnibus inferioribus, sed non collectivè sumptis. Scilicet saepe praedicatum, quod competit cuilibet seorsim, non competit omnibus simul, adeoque potest quidem praedicari de omnibus, at non collectivè sumptis. Sic verè sunt istae propositiones: *Omnis pars est minor toto: Omnis lapis bilibris est facilè ab homine portabilis: Omnis homo habet tantum unam animam:* & in ipsis cognoscuntur omnes partes, & lapides, ac homines: attamen distributivè, non collectivè; alias enim propositiones essent falsae; nam partes omnes collectivè sumptae non sunt minores toto: & lapides omnes simul sumpti nequam sunt facilè portabiles ab homine: nec omnes homines simul habent tantum unam animam.

1233. Praenotandum 2. Deus non potest cognoscere collectivè objecta, quae essentialiter exigunt, non sumi collectivè, seu essentialiter excludunt cognitionem sui collectivam; quia Deus non potest objectum cognoscere modo, ab essentia objecti absolute excluso, ut patet; unde non potest infinitum syncategorematicum cognoscere collectivè, sive per modum unius collectionis; quia hoc non potest sumi collectivè, ut probatum n. 1201.

Et hoc praesertim patet in casu, quo Deus videt durationes animae rationalis futuras, syncategorematicè infinitas; nam, si has videret collectivè, sive per modum unius collectionis infinitae actuatae, seu categorematicae, manifestè deberet videre, quomodo aliquando ex finitis fierent infinitae; videret enim hujus collectionis initium, quod scilicet coepit in instanti creationis animae: videret insuper eam semper augeri successivè, per ordinatè sibi invicem succedentes durationes, novas, & novas semper finitas: videret etiam eam collectionem fieri infinitam; alias nunquam videret infinitum categorematicum: igitur

manifestè videret, eam collectionem ex finita fieri infinitam per additiones finitas : quod apertè implicat, ut ostensum supra n. 1152.

1234. Idem debent etiam admittere adversarii circa numeros finitos, semper majores, & majores possibiles in infinitum; si enim Deus istos omnes cognosceret per modum unius collectionis determinatæ, manifestè videret aliquem, qui non posset excedi ab alio, adeoque esset numerus finitus maximus, qui juxta omnes repugnat. Et hæc duo exempla faciunt, ut res hæc, quamvis captu difficilis sit, tamen sit longè credibilior, quàm ea, quæ patroni infiniti categorematici admittunt.

Ex his etiam infer, quòd Deus non possit, unum infinitum syncategorematicum totum, seu collectivè sumptum, comparare cum altero collectivè sumpto; quia, quod non potest collectivè sumptum cognoscere, neque potest collectivè sumptum comparare: nec minùs inconvenienter fieret hæc comparatio à Deo, quàm imprudenter eadem fieret ab hominè ex dictis supra n. 1203.

1235. Prænotandum 3. Cognitio divina, cognoscens omnia possibilia, cognoscit clarè, & distinctè, non alia, quàm, quæ cognoscit obscure hæc mea cognitio, qua dico: *Deus potest producere plura, & plura sine fine*: hæc autem mea cognitio non cognoscit infinitum cate-

gorematicum, seu infinitum per modum unius collectionis; quia per voces *sine fine* clarè exprimit negationem partium plurimarum, semper de novo apponibilium: adeoque nullatenus indicat collectionem aliquam completam, ac determinatam, qualis esse deberet infinitum categorematicum; quare neque Deus, dum cognoscit omnia possibilia, cognoscit infinitum actu, seu categorematicum.

1236. Prænotandum 4. Huic propositioni: *Deus cognoscit omnia simul*: potest attribui duplex sensus; potest enim 1. per eam significari, quòd Deus non habeat plures cognitiones, sibi invicem succedentes, sed quòd cognitio, seu representatio omnium detur simul: & hic sensus est verissimus; quia Deus cognoscit possibilia per unicam omnino indivisibilem, & ipsà realiter identificatam cognitionem.

Potest autem 2. per eam propositionem intelligi, quòd Deus sibi omnia possibilia representet in sua mente per modum unius collectionis simultaneæ, determinatæ, & actuatæ, seu completæ: & hic sensus est falsus; quia, ut hucusque factis probatum, Deus non cognoscit possibilia collectivè per modum infiniti categorematici. Quare hæc propositio rectè distinguitur, & admittitur, quòd Deus cognoscat omnia simul *simultate cognitionis*, sed non *simultate objecti*: scilicet admittitur, quòd simul detur omnis cogni-

cognitio, seu repræsentatio, quam Deus habet de possibilibus: non verò detur simul, seu in una collectione actu infinita objectum, scilicet omnia possible.

1237. Dico. Non datur infinitum categorematicum in mente Dei: sive Deus non cognoscit infinita possible collectivè, per modum unius collectionis determinatæ, & completæ. ita Valentia *som. 1. disp. general. 1. q. 14. punct. 6.* ubi probat, etiam S. Thomam *1. p. q. 14. n. 12. in corp.* intelligendum esse tantum de infinito syncategorematico: & sanè plus ex verbis S. Doctoris erui non potest, quam, quòd Deus infinitum syncategorematicum cognoscat simultate cognitionis: accedit Mastrius *som. 2. disp. 10. q. 6. n. 95.* ubi etiam *n. 94.* complures alios citat: accedunt recentiores moderni quàm plurimi.

Prob. jam concl. Deus cognoscendo possible ut talia non potest ea cognoscere, nisi tanquam infinitum syncategorematicum; nam ut infinitum categorematicum implicent: ergo non potest ea cognoscere per modum unius collectionis completæ, & determinatæ: adeoque non datur in mente Dei infinitum categorematicum creaturarum possibile. ant. est probatum à *n. 1165.* consequ. inferitur *ex n. 1233.* ubi probatum est, quòd Deus non possit infinitum syncategorematicum cognoscere per modum unius collectionis completæ, & determinatæ.

1238. Confirm. Deus, ut haberet in mente, seu videret infinitum categorematicum creatum, deberet videre collectionem, cujus pars esset æqualis toti; quia illa collectio categorematicè infinita deberet esse talis *ex n. 1163.* item collectionem, quæ ex finita fieret infinita per additiones finitas, si nempe videret per modum unius collectionis categorematicè talis omnes successivas durationes animæ rationalis, ut probatum *n. 1233.* item videret collectionem, quæ haberet illas proprietates, quas infinito categorematico debere convenire à *n. 1152.* probatum est: atqui talem collectionem creaturarum possibilem Deus non potest videre; cum tales proprietates, seu prædicata, non possint convenire creaturis possibilem, ut iterum probatum est à *n. 1166.* ergo.

1239. Ob. 1. In mente Dei, sive in intellectu divino, simul existunt omnes creaturæ possible infinitæ: sed creaturæ infinitæ simul existentes, sunt infinitum categorematicum: ergo in mente Dei existit infinitum categorematicum. Antequam respondeam, semel pro semper moneo, argumenta, quæ adversarii pro infinito in mente Dei afferunt, efficaciter in ipsos retorqueri in collectione omnium numerorum finitorum possibilem: item in collectione creaturarum productarum, stante decreto adducto *n. 1200.* quo in casu Deus non

potest unquam videre infinitum categorematicum; aliàs videret falsificari, sive mutari solum decretum: & his retorsionibus suo tempore opportunè utendum est. Resp. jam dist. ma. in mente Dei simul existunt creaturæ possibilis infinitæ simultate cognitionis. conc. ma. simultate objecti. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq.

1240. Dices 3. Hæc ipsa simultas cognitionis infert infinitum categorematicum formalitatum scientiæ divinæ: ergo adhuc datur infinitum categorematicum in mente Dei. prob. ant. in tali cognitione dantur infinitæ formalitates, & cui-libet formalitati correspondet aliquid ens: ergo dantur actu infinita entia in mente Dei. Resp. neg. ant. ad prob. iterum neg. ant. A parte rei non dantur formalitates in scientia divina; est enim ipsa realiter simplicissima: sed formalitates primùm constituuntur per nostros conceptus: isti autem nunquam possunt esse categorematicè infiniti, & hinc non possunt unquam constituere infinitum categorematicum formalitatum.

1241. Dices 2. Ipsa cognitio Dei est collectivæ omnium possibilium: ergo est simpliciter cognitio collectivæ: ergoabilia existunt collectivè in mente Dei. Resp. neg. ma. Cognitio non est collectivæ, sed distributivæ; nec enim est idem cognoscere omnia simul simultate tantum cognitionis, & cognoscere ea

collectivè; aliàs enim omnis propositio universalis supponeret ex parte subjecti collectivè, quod est falsum, ut patet ex n. 1232.

Dices 3. Objecta à Deo cognita sunt infinita: ergo datur infinitum in mente Dei. Resp. dist. ant. sunt infinita syncategorematicè. conc. ant. infinita categorematicè. neg. ant. & dist. conseq. ergo datur in mente Dei infinitum syncategorematicum. conc. conseq. categorematicum. neg. conseq. Quare id, quod videt Deus, semper quidem est aliquid finitum, at nunquam terminatum, & completum, ita, ut præter illud Deus nihil amplius videat: sed videt Deus semper plura, & plura finita sine fine, ita, ut nunquam sit assignabilis ultima creatura, vel etiam ultima collectio creaturarum, ultra quam Deus non aliam videat: sicut scilicet videt successive varias durationes animæ rationalis immortalis, de quibus n. 1233.

1242. Dices 4. Nos ipsi cognoscimus infinitum categorematicum: ergo multo magis id cognoscit Deus. prob. ant. sapissimè dicimus: *Omnes homines sunt mortales: Omne peccatum est fugiendum: Nullum possibile implicat*: sed hæc propositiones agunt de omnibus categorematicè infinitis: ergo. Resp. neg. ant. ad prob. neg. mi. Etiam in talibus casibus ad summum cognoscimus infinitum syncategorematicum, seu individua hominum, peccatorum &c. sine fine, sive collectio

lectiones eorum finitas sine fine: quin etiam terminus *infinitum*, si adhibeatur de re possibili, aliud non significat, quam objecta finita sine fine distributive accepta, vel collectiones finitas, sed tamen etiam istas sine fine.

Dices s. Nos negamus infinitum categorematicum: ergo illud cognoscimus; alias id imprudenter negaremus: ergo multo magis id cognoscit Deus. Resp. dist. conseq. cognoscimus illud tanquam objectum possibile. neg. conseq. tanquam objectum impossibile. om. vel conc. conseq. Negamus scilicet hoc infinitum possibile, sicut negamus possibles alias Chimæras, adeoque illud etiam cognoscimus, sicut alias Chimæras: & si Chimæra non sint in se ipsis cognoscibiles à nobis, vel etiam à Deo, etiam infinitum categorematicum, non erit cognoscibile, nec cognoscetur in se ipso, sed in alio: an autem hoc, & quomodo fiat, dicemus inferius n. 1291. ubi agemus de cognoscibilitate impossibilem.

1243. Ob. 2. Existunt in mente Dei singula possible: ergo existit tota collectio. Resp. fors posset negari conseq. quia saltem, ut collectio formaliter cognoscatur, requiritur cognitio collectivè tendens: sed hoc omisso dist. ant. existunt in mente Dei singula possible, ut constituentia collectiones finitas, dicentes negationem partium plurium, & plurium sine fine apponibili-

lium. conc. ant. ut constituentia collectionem actu infinitam, & completam. neg. ant. & dist. conseq. ergo existit collectio finita, vel plures collectiones finitæ. conc. conseq. collectio aliqua actu infinita, & completa. neg. conseq.

Dum Deus aliquid cognoscit ut possibile, cognoscit illud, non ut partem collectionis categorematicè infinitæ; sic enim cognosceret illud ut impossibile: sed cognoscit illud ut partem collectionis finitæ, attamen dicentis, vel connotantis negationem aliarum compartium, sine fine apponibilium, sive ut partem collectionis syncategorematicè infinitæ: ergo nunquam existit in mente Dei collectio categorematicè infinita, sive determinata, & completa, nec amplius dicens negationem partium, ulterius sine fine apponibilium.

1244. Dices. Dum singula existunt in mente Dei, etsi non per cognitionem collectivam, existit in mente Dei infinitum categorematicum, saltem materialiter sumptum: sed etiam in hoc retorqueri possunt argumenta, à nobis contra infinitum categorematicum à parte rei facta, scilicet, quod ipsum totum non esset majus sua parte &c. ergo. prob. ma. dum lupus cognoscit omnes partes ovis, etsi eas non cognoscat cognitione comparativa, aut collectivam, tamen cognoscit materialiter totam ovem: item, qui videt omnia ædificia civitatis,

est

etsi ea non videat comparando inter se, aut per modum unius collectionis, tamen videt saltem materialiter totam civitatem: ergo multo magis Deus cognoscit materialiter totum infinitum categorematicum.

Resp. neg. ma. ad prob. conc. ant. neg. conseq. Illud totum dicitur materialiter cognosci, quod realiter constituitur ex aliquibus partibus, quæ dein realiter cognoscuntur per cognitionem, non comparativam partium ad se invicem: & sic lupus materialiter cognoscit totam ovem; quia ovis realiter constituitur ex partibus, quas partes omnes lupus cognoscit per cognitionem non comparativam: & eodem modo, atque ex eadem ratione, videns omnia ædificia civitatis, videt materialiter totam civitatem: at infinitum categorematicum, utpote Chimæra, non constituitur realiter ex possibilibus tanquam partibus; quare, licet ista possibilia cognoscantur per cognitionem, non comparativè, aut collectivè, sed distributivè tendentem, non ideo cognoscitur materialiter infinitum categorematicum.

1245. Ob. 3. Si creaturæ omnes possibiles non cognoscuntur à Deo per modum unius collectionis determinatæ, & completæ, tunc aliqua creatura ab ipso non cognoscitur: hoc non potest admitti: ergo. prob. ma. quia creaturæ omnes possibiles non existunt realiter, per

modum unius collectionis determinatæ, & completæ, ideo saltem aliqua non existit realiter: ergo etiam, quia creaturæ omnes possibiles non existunt intentionaliter, per modum unius collectionis determinatæ, & completæ, saltem aliqua non existit intentionaliter, seu non cognoscitur. Resp. neg. ma. quæ est falsa in qualibet propositione distributiva, vel disjunctiva, ut ostensum est n. 1232. ad prob. neg. conseq.

1246. Existencia realis possibilium, & ipsa possibilia sunt idem: item existencia realis omnium partium, & existencia realis collectionis, sunt etiam idem; unde rectè inferitur, quod, si detur existencia omnium partium, detur etiam existencia collectionis, & si non detur existencia collectionis, non detur existencia unius, vel plurium partium.

At verò existencia intentionalis est realiter distincta ab omnibus possibilibus, & identificata cum cognitione ipsorum, itémque est varia pro varietate cognitionum; unde ex eo, quod detur existencia aliqua intentionalis omnium partium, e. g. distributiva, non sequitur, quod detur etiam alia, e. g. collectiva: item ex eo, quod aliqua partes, vel omnes non existant intentionaliter aliqua existentiâ, e. g. collectiva, non sequitur, quod non existant ulla existentiâ intentionalis, sive omnino non cognoscantur.

Dices

Dices 1. Si Deus non cognoscit omnes creaturas possibili collectivè, tunc erit falsa hæc propositio: *Omne, quod videt Deus, est omne, quod videt Deus*: sed hæc propositio est identica, adeoque verissima: ergo. Resp. neg. mi. Si propositio esset identica, deberet terminus *omnis*, tam ex parte subjecti, quam ex parte prædicati, sumi collectivè: hoc autem in ista propositione non fit, hoc ipso, quod omnia possible, neque ex parte subjecti, neque ex parte prædicati, possint existere in mente Dei collectivè: imò nunquam possint existere per modum unius collectionis; unde iste terminus *omnis*, in mente Dei additus possiblebus, semper supponit distributivè: jam verò, si in objecta propositione terminus *omnis* ex parte subjecti, & prædicati, supponit distributivè, propositio est apertè falsa; quia falsum est, quod quodlibet à Deo visum sit & hoc visum, & illud visum, & tertium visum &c.

1247. Dices 2. Si Deus cognoscit possible tantum distributivè, & non per modum unius collectionis determinatæ, non cognoscit, quod sint omnia, nec potest dicere, quod sint omnia: hoc est indignum Deo: ergo. prob. ma. si quis bellidux suos milites tantum cognoscat distributivè, & non per modum collectionis, non cognoscit, quod sint omnes, & potest quidem dicere: *Petrus adest*: *Raulus adest* &c. *Tom. IV.*

sed non potest dicere: *Omnes ad-sunt*: ergo à pari etiam Deus non cognoscit, quod possible, quæ cognoscit, sint omnia, & potest quidem dicere: *Petrus est possible*: *Paulus est possible* &c. ac non potest dicere: *Hæc sunt omnia possible*: ergo.

Resp. dist. ma. Deus non cognoscit, quod ea, quæ cognoscit, sint omnia possible collectivè, nec potest dicere, quod sint omnia collectivè. conc. ma. non cognoscit, nec potest dicere, quod sint omnia distributivè. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. ad prob. sub priore iterum distinctione conc. vel neg. ant. & conseq. Cum omnia, nec sint possible, nec cognoscibilia collectivè, non est absurdum dicere, quod Deus ea non cognoscat collectivè, nec ea possit dicere possible collectivè; quia aliàs cognosceret falsò, & diceret falsum: & hinc Deus cognoscit quidem adequatum objectum suæ omnipotentis: ac non cognoscit id collectivè, seu per modum unius collectionis completæ; quia non est hoc modo cognoscibile.

Addo tamen, quod, cum numerus militum semper sit finitus, qui per se potest cognosci collectivè, in tali dace ex imperfectione intellectus, vel defectu applicationis proveniat, quod non omnes milites collectivè cognoscat: ac verò, cum infinitum syncategorematicum non possit cognosci collectivè,

U. U.

nulla

nulla exinde imperfectio redundat in Deum, quod id non cognoscat modo impossibili.

1248. Dices 3. Hæc ratione Deus non haberet perfectiorem cognitionem de possibilibus, quam habeat talis bellidux de suis militibus: sed hoc dici non potest: ergo. Resp. neg. ma. Cognitio divina de possibilibus est infinites perfectior, quam cognitio talis belliducis de suis militibus; nam 1. Deus cognoscit, & quidem comparative, ac collectivè, collectiones possibilium, semper quidem finitas, attamen semper majores, & majores in infinitum, quæ numerum cujuslibet etiam maximi exercitus nimium quantum excedunt. 2. Deus cognoscit omnia possiblea supercomprehensivè; cum dux suos milites nec à longè comprehensivè cognoscit. 3. Deus cognoscit possiblea ut eminenter contenta in sua omnipotentia. 4. Deus comprehensivè, & quasi reflexè, cognoscit suam cognitionem, quam habet, distributivè in possiblea tendentem, atque perfectissimè scit, quod ea adæquet omnia cognoscibilia, & quod nullum possibile eam subterfugiat: & sic in ea perfectissimè scit, se omnia cognoscere. Tandem 5. Deus cognoscit omnia possiblea omni modo perfectissimo possibili: adeoque infinitè meliùs ea cognoscit, quam quilibet bellidux suos milites.

1249. Ob. 4. Si Deus non collectivè cognoscit omnia possiblea,

sed tantum distributivè, non cognoscit ea, nisi materialiter: sed hoc Deum dedecet: ergo. Resp. dist. ma. Deus non cognoscit nisi materialiter eorum collectionem categorematicè infinitam. neg. suppositum (quia ut dictum n. 1244. istam collectionem neque materialiter cognoscit) non cognoscit, nisi materialiter singula quælibet possiblea, vel quaslibet eorum collectiones finitas. neg. ma. & dist. sic. mi. neg. conseq.

Deus singula possiblea, seu etiam singulas eorum collectiones finitas, cognoscit formalissimè: comparat quoque omnes finitas partes cujuslibet collectionis finitæ inter se, & cum partibus aliarum collectionum finitarum sine fine. Quare, si ternarius dicitur formaliter cognosci, dum cognoscuntur tres ejus unitates, & comparantur ad se invicem, multo magis dicenda est quælibet collectio finita à Deo cognosci formaliter, dum ejus partes comparantur inter se, & cum sua collectione, ac aliis pluribus collectionibus sine fine.

1250. Dices. 1. Si Deus non videt omnia collectivè possiblea, tunc videt infinita entia necessariò non existentia: ergo saltem datur infinitum categorematicum istorum entium in mente Dei. Resp. Vel intelliguntur infinita entia determinatè sumpta, necessariò non existentia: & ista sunt Chimæ, quæ non veniunt ad rem; quia de harum cognitio-

gnitione, aut infinitate, hęc non agitur: neque etiam ex eo, quod non cognoscantur omnia possibilialia eollectivè, formaliter sequitur, quod cognoscantur infinita Chimara.

Vel intelliguntur, ut debent, entia tantum indeterminatè sumpra, necessariò non existentia: & hęc reipsa aliud non sunt, quam ipsa possibilialia; unde dist. ant. videt Deus talia entia syncategorematicè infinita. conc. ant. categorematicè infinita. neg. ant. & conseq. Possibilialia, sicut possunt existere omnia determinatè sumpta, ita non possunt existere indeterminatè sumpta, de qua re vide dicta n. 1291. & seq. quare, sicut Deus tantum videt possibilialia syncategorematicè infinita, ita etiam tantum videt entia indeterminatè sumpta necessariò non existentia syncategorematicè infinita.

1251. Dices 2. Si possibilialia omnia non possunt à Deo collectivè cognosci, tunc ideo; quia non possunt simul existere: sed hęc ratio nihil probat: ergo. prob. mi. dies successivi, e. g. unius anni, vel etiam duo contradictoria, non possunt simul existere, & tamen possunt collectivè cognosci: ergo. Confir. Licet omnia possibilialia non possint simul coexistere, adeòque Deus non possit cognoscere eorum simultatem quoad existentiam, tamen potest cognoscere eorum simultatem quoad possibilitatem: sive potest cognoscere simultatem possibi-

litatum, sicut eam cognoscit in diebus anni: ergo.

Resp. neg. ma. ad prob. om. totum; quia non probatur ma. sed mi. quæ non negatur. Ratio igitur, cur omnia possibilialia non possint collectivè cognosci, non tantum est; quia non possunt simul existere: sed quia nec successivè possunt existere, ita, ut aliquando eorum collectio possit esse completa, & cum veritate possit dici: *iam actu existunt. vel existerunt omnia possibilialia*: sicut tamen possunt existere omnes dies anni, vel etiam successivè duo contradictoria; verè enim post annum elapsum dicitur: *iam existerunt omnes dies anni elapsi*: & hodie est verum: *iam existis dies hesternæ, & ejus negatio*; nam ista statim cœpit suo modo existere, postquam ultima pars diei hesternæ præterit.

Ad confirm. neg. conseq. Ut modo dictum, impossibilitas, tantum quoad existentiam qualiscunque, non excluderet cognitionem collectivam: sed talis impossibilitas, vi cujus non possit eorum simultas, vel potius collectio, unquam completa existere: quæ impossibilitas etiam datur in ipsis possibilitatibus intrinsicis; nam de extrinseca possibilitate quæ est omnipotentia, hęc non queritur.

1252. Ob. 5. Licet Deus non possit cognoscere per modum collectionis infinitæ creaturas omnes, tantum determinatè possibilialia, tamen

U u u 2

potest ita cognoscere simul omnes creaturas, tam determinatè, quàm indeterminatè possibiles: ergo adhuc potest dari infinitum in mente Dei. Resp. neg. ant. nam imprimis creaturæ determinatè possibiles, sunt etiam creaturæ indeterminatè possibiles, ut faciliè colligitur ex dictis n. 1250. quare, si solæ creaturæ determinatè possibiles non possunt cognosci per modum unius collectionis infinitæ, neque poterunt cognosci simul cum creaturis indeterminatè possibilibus; quia propterea non cognoscuntur aliquæ novæ creaturæ, sed eadem ad summum sub alia formalitate.

Dein creaturæ determinatè possibiles, utpote tantum syncategorematicè infinitæ, dicunt, vel connotant in obliquo negationem aliarum plurium, & plurium indeterminatè sumptarum, sinè fine apponibilium: ergo non possunt cum istis, quarum negationem dicunt, sumi per modum unius collectionis; alias includerentur in collectione, ex qua per negationem excluduntur, & infinitum syncategorematicum sumeretur per modum collectionis completæ, & determinatæ, quod tamen est contra ejus essentiam. videantur etiam dicta n. 1207.

1253. Dices. Deus quodlibet possibile comparat, non tantum cum alio quolibet possibili in particulari, sed cum tota collectione omnium possibilitium: ergo cognoscit istam collectionem. prob. ant. prudens

artifex comparat singulas partes, non tantum cum aliis partibus, sed etiam cum toto opere: e. g. horologopæus, non tantum comparat unam rotam cum altera, sed quamlibet cum toto horologio: ergo multo magis comparat Deus quodlibet possibile cum tota collectione possibilitium

Resp. neg. ant. ad prob. neg. consequ. Non est paritas inter opus horologopæi, & opus omnipotentis divinæ; illud enim, cum valde modicum, & finitum sit, potest utique ab ipso collectivè cognosci, & quælibet rota cum ipso comparari: at verò, cum opus omnipotentis divinæ sit syncategorematicè infinitum, nec habeat terminum, nec unquam possit compleri, non potest, ut jam sæpius dictum, per modum unius collectionis determinatæ, & completæ cognosci, adeoque non potest cum illo ut taliter cogito, quodlibet possibile comparari: sed tantum possunt singula comparari cum singulis, vel cum collectionibus finitis, pluribus, & pluribus in infinitum. Potest quidem Deus comparare quodlibet ens cum toto universo producto collectivè sumpto; nam hoc est aliquid finitum: at non potest illud comparare cum omnibus entibus, per totam æternitatem futuris, vel cum omnibus possibilibus collectivè sumptis; quia sunt syncategorematicè infinita.

1254. Ob. 6. Si omnes creaturæ possi-

possibiles actu existerent, Deus eas cognosceret collectivè: sed eas modò non cognoscit minùs perfectè, quàm eas tunc cognosceret: ergo etiam modò eas cognoscit collectivè. Resp. retorq. arg. si omnes creaturæ possibiles actu existerent, tunc Deus eas cognosceret scientiâ visionis: sed eas modò non minùs perfectè cognoscit: ergo etiam modò eas cognoscit scientiâ visionis: quod est falsum. in forma om. ma. quia in casu illo Chimerico Deus creaturas possibiles cognosceret, & non cognosceret collectivè, dist. mi. Deus eas modò non cognoscit minùs perfectè, id est, eodem modo. neg. mi. id est, modo non imperfectiore. conc. mi. & neg. conseq.

Scilicet, quacunque cognitione Deus aliquid cognoscat, semper perfectissimè id cognoscit; cum omnis ejus cognitio sit realiter infinitè perfecta; unde Deus creaturas possibiles cognoscit modo perfectissimo, qui eis congruit, nempe cognitione clarissima, & supercomprehensiva, sed non collectiva: sicut etiam eadem possibilia cognoscit modo perfectissimo, eis congruente, licet ea tantum cognoscat scientiâ simplicis intelligentiæ, & non visionis; quia scientia visionis eis non congruit.

1255. Ob. 7. Juxta nos omne creatum, quod videt Deus, esset tantum aliquid finitum: sed hoc est falsum: ergo. prob. mi. nullum

finitum est adæquatum objectum scientiæ divini: ergo. Resp. dist. ma. esset tantum aliquid finitum, attamen sine fine augibile. conc. ma. non ita augibile. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. ad prob. in primis om. ant. quia non solæ creaturæ, sed etiam ipsemet Deus, & quidem primariò, est objectum suæ scientiæ: dein autem, si antecedens intelligatur de objecto adæquato tantum creato, dist. ant. nullum finitum sine fine augibile est objectum adæquatum scientiæ divini. neg. ant. non ita augibile. conc. ant. & neg. conseq.

Dices. Deus videt omne possibile: atqui nullum finitum est omne possibile, sed est aliquid minus: ergo Deus non tantum videt finitum. prob. mi. omni finito potest adhuc aliquid addi: sed omni possibili nihil potest addi; nam deberet addi impossibile, quod non congrueret: ergo. Resp. dist. ma. Deus videt omne possibile collectivè sumptum. neg. ma. distributivè sumptum. conc. ma. & dist. mi. finitum est aliquid minus omni possibili collectivè sumpto. om. mi. distributivè sumpto. neg. mi. & conseq. ad prob. dist. mi. omni possibili collectivè sumpto nihil potest addi. om. mi. omni possibili distributivè sumpto. neg. mi. & conseq. Omisi, finitum esse minus omni possibili collectivè sumpto, item huic nihil posse addi; quia, cum istud sit Chimæra, fors dici potest, esse minus,

Uu u 3

nus,

nus, & non esse minus, posse, & non posse, ipsi aliquid addi.

1256. Ob. 8. Si à parte rei existerent omnes creaturæ, quæ existunt in mente Dei, existerent infinitè actu: ergo in mente Dei existunt infinitè actu. Resp. dist. ant. si à parte rei existerent omnes creaturæ eo modo, quo tanquam objecta existunt in mente Dei, existerent infinitè actu. neg. ant. si existerent alio modo chimerico. om. ant. & neg. confeq. In mente Dei quælibet creatura possibilis, vel quælibet collectio creaturarum finita, existit ut involvens, vel saltem in obliquo connotans negationem plurimum aliarum, saltem indeterminatè sumptarum, quæ semper adhuc sunt apponibiles: item quælibet creatura existit in mente Dei ut pars collectionis finitæ, sed semper augibilis: & hinc creaturæ possibiles non existunt in mente Dei ut infinitum categorematicum: jam, si eadem creaturæ sic existerent à parte rei, etiam non existerent ut infinitum categorematicum.

1257. Dices. Hoc ipso, quod omnes creaturæ possibiles darentur simul à parte rei, non possent dari cum hac negatione: ergo etiam hoc ipso, quod omnes creaturæ possibiles simul existant in mente Dei, non possunt existere cum hac negatione. Resp. neg. confeq. Ut jam dictum fuit à n. 1245. alia est existentia realis, alia intentionalis: illa est identificata cum possibilibus: hæc est

ab istis distincta, & identificata cum cognitione eorum, atque etiam pro varietate cognitionum est varia; & hinc etiam, quando dicitur, existentiam intentionalem possibilium omnium dari simul, nihil aliud significatur, quam simul dari cognitionem omnium, vel dari simultatem cognitionis, de qua actum n. 1236.

Jam, si creaturæ omnes possibiles existerent à parte rei, existerent determinatè, & possent sumi, non tantum distributivè, sed etiam collectivè per modum collectionis determinatæ: & consequenter non existerent ut dicentes negationem aliarum partium apponibilium. At verò in mente Dei omnes creaturæ possibiles ita existunt, ut tantum possent sumi distributivè, non collectivè (ut hucusque sæpius dictum, & probatum) adeoque existunt ut dicentes talem negationem; nam quodlibet possibile particulare, atque etiam quælibet eorum collectio finita, dicit eam negationem. Unde Deus objectum suæ omnipotentia nunquam cognoscit tanquam collectionem completam: sed ultra quodvis possibile, seu quamvis collectionem possibilem, videt semper alia, & alia sine fine. vide dicta n. 1241.

1258. Ob. 9. In mente Dei existunt collectiones possibilium plures, & plures, semper majores, & majores sine fine: ergo existit ibi aliqua, quæ excedit collectiones præcedentes infinitas, vel saltem est
ipsis

ipsis æqualis: sed hæc est infinita: ergo existit in mente Dei collectio infinita. Resp. neg. conseq. Deus nunquam videt ullam collectionem præcedentem esse infinitam, nec etiam videt præcedentes collectiones seorsim finitas esse simul numero infinitas; unde nullam potest videre, quæ aliquam, vel plures categorematicè infinitas sequatur: sed tantum videt collectiones subsequentes esse majores, & majores præcedentibus finitis, & quidem etiam ipsas esse finitas: & hujus ratio inter alias etiam est, quòd Deus videat collectiones subsequentes semper crescere per augmenta finita, per quæ nihil potest fieri infinitum ex dictis n. 1152.

1259. Ob. 10. Deus videt aliquam collectionem majorem aliis collectionibus, non tot, quin pluribus, sive syncategorematicè infinitis: sed hæc est categorematicè infinita: ergo videt aliquam categorematicè infinitam. Resp. neg. ma. Deus quidem videt collectionem minorem aliis, non tot, quin pluribus, & semper majoribus; quia videt quamlibet collectionem utpote finitam semper posse augeri, adeòque posse dari collectionem ipsà majorem.

At non etiam Deus videt collectionem majorem non tot, quin pluribus, semper minoribus, & minoribus; nam, cum quælibet collectio, quam Deus videt, sit finita, non possunt dari collectiones ipsà

minores, & minores in infinitum; non enim, ut semper possibilis est collectio major, ita etiam semper possibilis est collectio minor, sicut diximus de numero n. 1231. adeòque à quacunque collectione descendendo per collectiones minores, quasi per gradus, quos ipsa collectio, utpote finita, non habet infinitos, tandem devenietur ad collectionem infimam, nempe binarium, ultra quem minor collectio dari non potest.

1260. Non tamen nego, posse videri à Deo, collectiones minores finè fine; nam potest utique Deus videre collectiones inter se æquales, e. g. centum hominum, possibiles finè fine, quæ erant minores collectione mille hominum (ex quo tamen nec à longè inferitur, collectionem mille hominum esse infinitam) sed tantum nego, posse videri à Deo collectiones minores, aliqua determinata collectione, & quidem minores, & minores inter se finè fine.

Hactenus dicta de infinito, in mente Dei infinita, utique captu difficilia sunt intellectui nostro finito, qui etiam ad finita sæpissimè caligat: ita tamen loquendum esse de cognitione divina, infinitum creatum repræsentante, probatur ex re-torsionibus, ex quibus habetur, ipsos adversarios simili modo loqui debere de modo cognoscendi divino. Quare, ut jam n. 1239. monui, re-torsiones ibi adductæ sæpe in auxilium advocandæ sunt.

DISPU.

DISPUTATIO SECUNDA.

De Non Ente.

1261. **N**on agimus de non ente, prout non ens Valentia *tom. 1. disp. general. 1. q. 14. punct. 7.* & Cajetanus ab ipso citatus, accipiunt, pro omni illo, quod nec fuit, nec est, nec erit; nam hoc juxta nos est ens purè possibile, quale est e. g. alter mundus: & convenit ipsi verè definitio entis, superius *n. 1103.* tradita. Sed agimus de non ente, prout hoc significat negationem entis, aut exclusionem entitatis: seu de non ente, quod nihil unquam potest esse,

nec unquam potest existere: quæ hæc non entia sunt negationes physice, quæ cum nulla entitate reali possunt unquam identificari: item impossibilia, quibus pro semper repugnat existere. Et de his modò quæremus, quid sint, vel in quonam consistant: & quidem prima quæstione agemus de negationibus: alterâ de impossibilibus: utraque perbrevis erit; quia rei præcisè speculativæ, nec ad alia adeò utili, non videtur diutiùs immorandum.

QUÆSTIO PRIMA.

De Negationibus.

ARTICULUS I.

Quid sint Negationes.

1262. **A**dverto r. aliam dici negationem physicam, aliam logicam. *Negatio logica* est, quæ realiter est ali-quod ens, vel prædicatum positivum, explicatur tamen per terminum negativum: tales negationes sunt infinitas, incomprehensibiles, immensas &c. qui termini, dum logicè, vel secundam dici, negant

finem, comprehensionem, & mensuram, re ipsa affirmant plura, & plura sine fine, perfectionem omnî intellectu creato superiorem, & præsentiam in omni loco possibili. *Negatio physica* est, quæ excludit entitatem realem: tales negationes sunt negatio alterius mundi, negatio alterius solis, negatio dici hæstæ &c. De hac negatione physica

sica modo agimus, atque quærimus, an negationes physice non tantum entitates, quibus contradictorie opponuntur, excludant, sed etiam à seipsis omnem entitatem removeant, ita, ut nulli rei positivæ, quantumlibet minimæ, vel, ut quidam vocant, diminutæ, identificentur, sed sint purum nihil.

1263. Adverto 2. alias esse negationes rerum necessariarum, e.g. Dei, & personarum divinarum: & has negationes esse Chimæras: alias esse negationes necessarias, nempe impossibilia: alias esse negationes contingentes, nempe rerum contingentium, e.g. hominis nunquam nati, ignis nunquam producti: quæ scilicet negationes possunt suo modo dari, & sæpe dantur: sed & possunt non dari, ac sæpe non dantur. Et de his præcipue est controversia, in quo consistant: licet etiam de aliis aliqui dubium moveant, nec statim velint admittere, quod sint purum nihil; unde nos conclusiones universales ponemus de omnibus negationibus.

Triplex autem est circa negationes sententia. Prima docet, eas esse entia quædam diminuta, vel abusiva, physice tamen existentia. ita quidam apud Comptonum *disp. 18. Logic. sec. 4. n. 4.* Secunda identificat negationes necessarias cum ipsa essentia Dei: contingentes vero cum scientia, vel libero decreto Dei. ita Drattenberger *Disp. philos.*

Tom. 1. F.

de connex. rer. q. 2. n. 1. & alii quidam apud Buhon *Metaphys. q. 4. c. 4. n. 1.* Tertia sententia asserit, negationes physicas quascunque esse purum nihilum. ita Suarez *disp. 54. Metaph. sec. 3. n. 1. 3. & 4.* Buhon *loc. cit.* & alii plurimi, recentiores præsertim communiter: & cum hac tertia sententia

1264. Dico 1. Negationes physice qualescunque non sunt entia diminuta, vel abusiva. Prob. Videtur 1. per se inintelligibile ens, exclusivè medium, inter ens simpliciter tale, & nihil, qualia tamen entia deberent esse istæ negationes, seu entia diminuta. 2. Hæc entia nec essent producta, nec improductam non essent producta; alias enim terminarent actionem productivam strictè dictam, & essent entia strictè, seu simpliciter dicta: insuper essent producta ab æterno; cum negationes plurimæ dentur ab æterno, imò negationes omnium creaturarum ab æterno datæ sint; cum interim nihil ab æterno productum esse constet ex Scripturis, & Patribus: neque ea entia essent improducta; quæ est vox omnium, nihil esse improductum præter Deum: sed non possunt admitti entia, neque producta, neque improducta: ergo.

Confirm. 1. Ista entia essent in omni loco, & saltem plurima etiam omni tempore; quia e.g. negatio Antichristi est jam à tota æternitate, uti & negatio alterius mundi:

X x x

&

& hæc etiam erit per totam æternitatem : item utraque est in omni prorsus loco : atqui est imperceptibile, entia aliqua creata esse ubique, & semper : ergo. Confirm. 2. & omnino solidè. Nulla prorsus est necessitas istarum entitularum, possuntque sine ipsis negationes omnes perbene explicari : ergo non debent admitti.

1265. Dico 2. Negationes physice necessariæ formaliter non consistunt in essentia Dei, neque contingentes in decreto Dei. Dico *formaliter*; nam utique negationes necessariæ causaliter consistere possunt in essentia Dei; nam hæc utique est causa, ut detur, e. g. negatio alterius Dei: & pariter negationes contingentes plurimæ possunt causaliter consistere in decreto Dei; nam hoc est causa, ut detur e. g. negatio alterius mundi: & sic de aliis.

Prob. jam concl. Si per impossibile nec daretur Deus, sive ejus essentia, nec ullum ejus decretum, tamen daretur defacto negatio Chimære necessaria, & negatio Antichristi contingens, & cum omni veritate posset dici: *Non datur Chimæra: Non datur Antichristus*: ergo potest affirmari negatio, tum necessaria, tum contingens, quin affirmetur, imò quin concipiatur Deus, sive ejus essentia, aut decretum: ergo, nec essentia, nec decretum Dei, est pars negationis, & multo minus tota negatio.

1266. Confirm. 1. Si negatio

Chimære, e. g. hircocervi, staret in essentia Dei, & negatio Antichristi in decreto Dei, tunc, si non daretur Deus, & consequenter etiam nullum ejus decretum, deberet dari Chimæra, seu hircocervus, & Antichristus; nam non dato uno contradictorio, debet necessariò dari alterum, adeoque non data re debet dari ejus negatio: sed est factis paradoxum dicere, quòd non dato Deo deberet dari hircocervus, & præsertim Antichristus; cum Deus sit causa necessariò prærequisita ad Antichristum, & effectus dari non possit sine sua causa.

Confirm. 2. specialiter de negatione contingente. Decretum Dei, seu volitio Antichristi pro certo tempore, non est ipse Antichristus pro eo tempore: ergo oppositum decretum, seu nolitio Antichristi pro nunc, non est ejus negatio pro nunc. Confirm. 3. iterum optimè negativè. Nulla est necessitas admittendi essentiam Dei, sive ejus decretum, tanquam partes negationum, & multo minus dicendi, quòd sint totæ negationes: ergo.

1267. Dico 3. Negationes omnes physice sunt purum nihil. Prob. conclusio. Negatio physica est tantum non-existentia alicujus rei: non autem est existentia alterius rei: ergo est purum nihil. prob. ant. intellectà purà non existentia Petri, sive ejus defectu, nulla intellectà alia entitate creata, vel increata, jam intelligitur, non dari Petrum,

sive

ave-dari eius negationem: ergo negatio Petri (& eadem est ratio de aliis) est purum putum nihilum, seu purum putum non esse: nec est ulla ratio, aut necessitas dicendi, quòd sit aliquid aliud.

Confirm. 1. Negationes physicae non sunt entia diminuta, nec essentia, aut decretum Dei, ut probatum: neque sunt alia entia sim-

pliciter dicta, ut adversarii saltem plurimi concedunt, alii verò oppositum minimè probant: ergo negationes sunt purum nihil. Confirm. 2. Contra communem sensum, ac æstimationem hominum, prorsus gratis diceretur, quòd Petrum formaliter non existere sit existere formaliter aliquid aliud: ergo non debet hoc dici.

ARTICULUS II.

Solvuntur Objectiones.

1268. **O**B. 1. contra 1. concl. *Cæcitas, & tenebræ sunt negationes: sed non sunt entia simpliciter talia, neque etiam sunt purum nihilum: ergo sunt entia diminuta. mi. quoad 1. p. conceditur à nobis: quoad 2. p. prob. cæcitas, & tenebræ dantur realiter in homine, vel aëre: ergo non sunt purum nihil. Resp. dist. 2. p. mi. non sunt purum nihilum secundum id, quod dicunt in recto. neg. mi. secundum id, quod dicunt, vel connotant in obliquo. conc. mi. & neg. conseq. ad prob. dist. ant. dantur realiter secundum id, quod dicunt in recto. neg. ant. secundum id, quod dicunt, vel connotant in obliquo, secundum quod non sunt negationes. conc. ant. & sub ead. dist. conc. vel neg. conseq.*

Cæcitas, & tenebræ, non sunt puræ negationes, sed privationes: istæ autem præter negationem,

quam dicunt in recto, insuper dicunt, vel connotant in obliquo subjectum capax; nam privatio dicitur negatio formæ in subjecto capaci: & secundum hoc subjectum capax cæcitas, ac tenebræ sunt aliquid positivum, atque ens simpliciter tale: & quia hoc subjectum nondum dabatur ante mundum conditum, hinc etiam tunc nondum dabantur tenebræ, sed tantum pura negatio lucis: sicut etiam ante condita animalia nondum dabatur cæcitas: at verò cæcitas, & tenebræ, secundum negationem visus, & lucis, sunt purum nihilum, nec strictè realiter, aut actu existunt in homine, vel in aëre.

1269. *Dices. Negatio identitatis cum aliis distinctis datur realiter in rebus distinctis: ergo non est purum nihilum, sed ens diminutum. Resp. dist. ant. causalis negatio identitatis datur realiter. conc.*

X I X I

ant.

ant. formalis negatio identitatis, neg. ant. & conseq. Causalis negatio identitatis cum aliis, quæ reipsa est identitas secumipso, excludens identitatem cum aliis, est aliquid positivum, & realiter datur in quolibet ente: at verò formalis negatio identitatis nihil est, & consequenter strictè realiter non datur.

Ex occasione adverto, æquivocationem posse committi in verbis *realiter dari*: nam potest, ut sæpe solet, intelligi præcisè *independentè à conceptu*: & in hoc sensu etiam puræ negationes dantur realiter; quia independentè ab omni conceptu datur defacto negatio Antichristi: sed hoc realiter dari est minus strictè dictum. Rursus per realiter dari potest intelligi (& hæc ab adversariis intelligitur) *realiter actu, seu per statum existere, sive habere aliquod esse naturale*: quod est in sensu strictè realiter dari: & hoc negationibus non competit: imò; si per *realiter dari* tantum intelligatur *dari per amissionem, vel alienationem*, hoc est, quod ipsis conveniat aliquo tempore habere, vel posse habere actualem existentiam per statum, etiam hoc negationibus non competit; quia nihil nunquam potest realiter existere.

1270. Ob. 2. contra 2. conclus. Negatio alterius Dei, aut Chimære, est summum bonum: ergo est essentia Dei. Confirm. Negatio Antichristi; & plurimæ aliæ nega-

tiones contingentes, dantur ab æterno: sed nihil contingens datur ab æterno, nisi aut scientia, aut decretum Dei: ergo istæ negationes sunt, vel scientia, vel decretum Dei. Resp. neg. ant. Ipsa formalis negatio alterius Dei, vel Chimære, non est bonum saltem physicum: sed tantum negatio causalis est tale bonum: & hanc admitto esse Deum; quia essentia Dei essentialiter excludit alterum Deum, & Chimæram.

Ad confirm. neg. ma. quia, ut *n. præc.* diximus, strictè loquendo non datur realiter ulli negatio formalis: si autem minus strictè loquamur, possunt ab æterno etiam dari, quæ non sunt *divina*: certè essentia rerum etiam creaturarum dicuntur in hoc sensu dari ab æterno. Adde 1. quòd modus loquendi, quo dicimus, negationes realiter dari, subintelligendo minus strictè, introductus sit ex consuetudine, ad facilitorem, & expeditiorem discursum: sicut multi alii non satis proprii, etiam metaphoricæ modi loquendi in Philosophiam introducti sunt. Adde 2. quòd intellectus noster ob suam imperfectionem sæpe negationes concipiat per modum entium positivorum, e. g. tenebras per modum formæ positivæ, instar nigredinis per aërem diffusæ: & hinc de ipsis propositiones affirmativas faciat. Et quia S. Scriptura se sæpissimè accomodat modo concipiendi, & loquendi humano, hinc etiam

etiam de negationibus, tanquam de entibus positivis, loquitur, e. g. dicit, tenebras creati *Isa. 45. v. 7.* palpari *Exodi 10. v. 21.* quæ nec adversarii in sensu stricto accipere possunt; quia nec entia diminuta; nec decreta Dei, propriè creantur; aut palpantur.

1271. Ob. 3. contra 3. conclus. Si negationes sunt purum nihil, tunc sunt Chimære: sed hoc est falsum: ergo. prob. ma. illud est Chimæra, quod, si existeret, involveret contradictoria: sed, si existeret purum nihil, involveret contradictoria: ergo. Resp. neg. ma. ad prob. iterum neg. ma. Hæc descriptio Chimære non est legitima; nam, convenit quidem omni, sed non soli. Chimæra igitur est, quod in suo conceptu formaliter involvit contradictoria, ita, ut intellectus illud concipiens, quamvis præseindat ab actuali ejus existentia, tamen concipiat contradictoria: sic autem purum nihilum non involvit contradictoria. Equidem hoc complexum *nihilum actualiter per statum existens* involvit contradictoria; quia involvit ens, & non ens: at nos non dicimus, negationes actualiter per statum existere.

Dices. In nostra sententia non potest dici, quid sint negationes: ergo non est admittenda. Resp. om. ant. neg. conseq. Si de negationibus dici posset, quid propriè essent, hoc ipso non essent nihilum; hinc de ipsis tantum potest, & debet

quæri, ac dici, quid propriè non sint: & respondetur, quod non sint ulla entitas, sive simpliciter, sive diminutè talis. Dixi om. ant. nam, si per dicere, quid sit, tantum intelligatur, aut petatur aliqua declaratio negationis, eam utique possumus dare, dicendo, quod sit exclusio omnis entitatis realis.

1272. Ob. 4. Si negationes essent purum nihil, non differrent inter se specie: sed differunt: ergo. Confirm. Juxta nos nulla esset distinctio realis inter objecta istarum propositionum: *Equus non existit: Leo non existit:* sed hoc est falsum: ergo. Resp. neg. mi. Negationes ipsæ propriè loquendo non differunt specie, sed tantum specie differunt entia, quæ per ipsas negantur; quamvis dein ex modo loquendi, jam dudum in scholas introducto, attamen minus proprio, propter differentiam entium negatorum, dicantur etiam ipsæ negationes specie differre.

Ad confirm. Resp. 1. neg. ma. Istarum propositionum negativarum objecta negata sunt equus, & leo, qui inter se realiter distinguuntur. Si autem ponantur istæ propositiones: *Negatio equi existit: Negatio leonis existit:* aut, si advariarius prioribus propositionibus istum sensum, quamvis non proprium, attribuat, Resp. 2. dist. ma. nulla esset distinctio realis strictè dicta. om. ma. nulla esset minus strictè dicta. neg. ma. & dist. sic mi. neg.

neg. conseq. Inter objecta dictarum propositionum (si quidem negationes cognoscantur in seipsis, & ipsamet sint in seipsis objecta propositionum) non datur distinctio strictè realis; quia hæc non datur, nisi inter entia strictè realia: datur tamen distinctio minus strictè talis, quatenus istæ negationes antecedenter ad operationem intellectus sunt tales, ut intellectui præbent fundamentum, eas per modum realiter distinctarum concipiendi: imò etiam in talibus propositionibus actu concipiuntur tanquam distinctæ. Si autem negationes non cognoscuntur in seipsis, sed tantum in entibus negatis, tunc dabitur omnino distinctio strictè realis inter objecta dictarum propositionum; nam unius objectum erit equus, alterius leo: & hinc omisi majorem.

1273. Ob. 5. Purum nihilum est purum malum, & purus defectus: sed negationes non sunt purum malum, aut purus defectus: ergo non sunt purum nihilum. prob. ma. purum nihilum excludit omne ens: ergo excludit omne bonum; nam ens, & bonum convertuntur: ergo est purum malum. prob. etiam mi. negationes sunt prudenter intendibiles, vel appetibiles, e. g. negatio gehennæ, negatio actus peccaminosi: sed purum malum non est prudenter intendibile, vel appetibile: ergo. Resp. neg. ma. ad prob. dist. I. conseq. ergo excludit

omne bonum physicum. conc. conseq. omne bonum etiam morale neg. 1. & etiam 2. conseq.

Verum est, quòd bonum physicum, & ens convertantur: non autem, quòd etiam bonum morale, & ens convertantur; multæ enim puræ negationes (de quibus gratis diceretur, quòd non sint purum nihilum) sunt magnum bonum morale: & hinc etiam sunt prudenter intendibiles, aut appetibiles; quia excludunt sæpe magna mala physica, & moralia: e. g. negatio actus peccaminosi, aut pœnæ inferni, excludunt ingentia mala physica, & moralia. Si quæ autem negationes excludunt etiam bonum morale, e. g. negatio conversionis in peccatore, non sunt prudenter intendibiles.

1274. Note etiam, quòd negatio, non coiplo, quòd excludat à se omne bonum physicum, sit malum physicum; potest enim esse indifferens, seu medium inter malum, & bonum; nam malum physicum communiter non censetur, nisi, quod privat bono physico: at non omnis negatio privat bono physico; non enim privat se ipsam; eoquòd ipsa non sit subjectum capax boni physici, adeoque non possit in ipsa dari privatio: neque semper tali bono privat subjectum, quòd afficit; quo enim bono physico privat hominem: negatio gehennæ, vel aliorum dolorum? Si quæ autem negatio privet

tali

tali bono, e. g. negatio sanitatis, poterit illa esse malum physicum: at non omnis negatio tali bono privat: quamvis negari non possit, quod etiam malum tali bono privent.

1275. Dixi supra, negationes etiam excludere mala physica, intellige positiva; nam, licet quælibet entia habeant aliquam bonitatem physicam, scilicet ipsam suam entitatem, tamen dicuntur aliqua physice mala; quia illi subiecto, quod afficiunt, malè faciunt, vel privando illud alio bono debito, vel infligendo dolorem &c. sic struma ingens utique malè facit homini, uti etiam nimietas sanguinis, vel qualitates morbificæ, aut dolo-riferæ. Unde talia entia, licet sint bonum physicum respectu sui, tamen sunt simul malum physicum respectu subiecti, cui non conveniunt; nam sæpe, quod uni est bonum, alteri est malum: quod uni medicina, alteri est venenum.

1276. Dices. Plurimæ negationes sunt exclusivæ alicujus imperfectionis: ergo non sunt purum nihil. Resp. dist. ant. sunt exclusivæ alicujus imperfectionis physicæ strictè dictæ. neg. ant. alicujus imperfectionis moralis. conc. ant. & neg. consequ. Imperfectio physica strictè dicta est defectus alicujus entis physici, ad perfectionem rei requisiti, e. g. defectus pedis in corpore humano: cujus defectus exclusio utique debet esse ens positi-

vum, & non potest esse purum nihilum; hinc negatio talis imperfectionis non est negatio physica, sed tantum logica. Imperfectio autem moralis est tantum aliquid, quod, in æstimatione morali reddit rem imperfectam: & hoc sæpe est aliquid positivum: e. g. struma, vel nasus nimis magnus, reddit corpus humanum moraliter imperfectum: talis autem imperfectio, quando in aliquo positivo consistit, potest utique per purum nihilum tolli.

1277. Ob. 6. Datur defecto negatio Antichristi nunquam futuri; nam aliquando futurus est: sed hæc negatio est aliquid positivum; quia est negatio negationis: ergo defecto datur negatio, quæ est aliquid positivum. Resp. dist. ma. datur defecto tota illa negatio adæquatè per statum. neg. ma. datur inadæquatè tantum per ampliationem. conc. ma. & dist. mi. hæc negatio adæquatè sumpta est aliquid positivum. neg. mi. tantum inadæquatè sumpta est aliquid positivum, conc. mi. & neg. consequ.

Negatio hæc in objectione adducta est reipsa complexum ex duabus negationibus, quarum una negatur Antichristus pro nunc: & ista suo modo datur nunc per statum: altera verò negatur hæc ipsa negatio Antichristi pro tempore futuro: & ista non datur per statum, sed per ampliationem. Prior negatio est negatio physica, & purum nihil: posterior, cum sit negatio negatio-

gationis, est negatio tantum logica, & aliquid positivum, nempe ipse Antichristus: verbo: major syllogismi objecti re ipsa habet hunc sensum: *Defacto datur negatio Antichristi, sed non dabitur semper: sive: Antichristus non datur nunc, sed dabitur postea.* Ex toto autem hoc discursu adversariorum minime inferitur, quod aliqua pura negatio physica, quæ nunc datur, sit aliquid distinctum à nihilo, sed tantum, quod aliqua negatio logica, seu negatio negationis, quæ tamen defacto non existit, sit aliquod ens, quod nemo negat.

1278. Ob. 7. Negationes sunt objectum intellectus: ergo non sunt purum nihil. ant. prob. negationes sunt objectum etiam sensuum: ergo multo magis sunt objectum intellectus. prob. ant. animalia vident umbras, iisque terrentur: mus videt foramen, & ad illud currit: avis dolet amissos suos pullos &c. ergo negationes cadunt sub sensus, externos, & internos. Resp. ex suppositione, quod negationes possint in seipsis cognosci, neg. conseq. quæ non probatur.

Si autem supponatur, negationes non posse in seipsis cognosci. Resp. neg. ant. ad prob. iterum neg. ant. & ad hujus prob. denuo neg. ant. Animalia tantum vident lucem valde obscuram, in qua objecta apparent sæpe valde distorta tanquam spectra, quæ incutiunt terrorem: sæpe etiam meticulosa phantasia si-

bi imaginatur adesse, quod oculis non videtur. Mus non videt ipsum foramen, sed tantum corpus foraminis circumpositum: hoc ipso autem, quod in foramine nihil ostaculi videat, eo fertur. Similiter avis non dolet de negatione formaliter tali, sed affigitur desiderio pullorum ipsam excruciante: sicut famelicus non dolet formaliter de negatione ciborum, sed de fame.

1279. Quæstio autem, an negationes physicae in seipsis cognoscantur, an non, magnam habet affinitatem cum altera quæstione, an impossibilia cognoscantur in seipsis, de qua postea *in m. 1285.* erit agendum: & ex ibi dicendis, quilibet pro suo libitu determinare poterit, quid de negationibus sentire placeat.

Nota hæc etiam, eos, qui negant, negationes cognosci in seipsis, communiter quoque negare, quod negationes appetantur in seipsis, aut sint objectum voluntatis; unde juxta hos auctores persecutio, vel amor negationis, est fuga entis oppositi, ita, ut, qui optat mortem, aversetur vitam: & qui desiderat negationem dolorum, fugiat dolores: e contra fuga, vel aversio, aut odium negationis, est persecutio, vel amor entis oppositi, ita, ut, qui fugit mortem, amet vitam: qui fugit tenebras, quærat lucem &c. Alii verò auctores, qui dicunt, negationes in seipsis cognosci, etiam admittunt, eas in se amari,

ri, adeoque esse objectum voluntatis.

1280. Ob. 8. Negationes sunt objectum verificativum propositionum, de ipsis aliquid affirmantium: ergo sunt aliquid distinctum à nihilo. prob. conseq. si non sunt aliquid distinctum à nihilo, tunc talis propositiones simul nihil, & simul aliquid, haberent pro objecto verificativo: sed hoc aperte implicat: ergo. Resp. Si negationes sunt in seipsis cognoscibiles. neg. conseq. ad. prob. dist. ma. tales propositiones simul nihil, & simul aliquid positivum haberent pro objecto. neg. ma. simul nihil, & aliquid purè negativum. conc. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. Si autem negationes non sint in seipsis cognoscibiles, neg. ant. tunc enim objectum verificativum talium propositionum sunt entia positiva negata: & propositiones, quæ videntur affirmativæ de negationibus, sunt reipsa negativæ: e. g. hæc propositio: *Datur negatio lucis*: significat: *Non datur lux*.

1281. Dices. Esse verificativum propositionis est perfectio simpliciter simplex; quia etiam convenit Deo: ergo non potest competere puro nihilo. Confirm. Plus est posse verificare propositionem, quàm non posse eam verificare: ergo, quod potest verificare propo-

sitionem, plus habet, quàm nihilum: sed hoc habent negationes: ergo. Resp. Si negetur, quòd negationes cognoscantur in seipsis, hoc ipso ruit hæc obiectio cum confirmatione; quia negatur suppositum. Si autem id admittatur, retorq. arg. in negatione Dei, quæ etiam erit verificativum hujus propositionis: *Non datur negatio Dei*: an etiam hæc chimærica negatio habet perfectionem simpliciter simplicem, aut plus, quàm nihilum?

1282. In forma neg. ant. Perfectio simpliciter simplex debet esse perfectio realis, & non tantum prædicatum aliquod supertranscendentale, conveniens enti, & non enti: sic etiam non est perfectio simpliciter simplex *non creatum*, sumendo hunc terminum purè negativè, & similia, quæ etiam negationibus, ac Deo conveniunt. Ad confirm. neg. ant. Posse verificare propositionem, supposito, quòd hoc quoque conveniat negationi, tanquam cognoscibili in seipsa, nihil est positivum, adeoque neque plus est: dein juxta sententiam admittentem, negationes posse cognosci in seipsis, debet etiam admitti, quòd ipsum purum nihilum possit verificare propositionem, e. g. *Nihilum est distinctum ab omni ente*: an propterea erit plus quàm nihilum?



QUÆSTIO SECUNDA.

De Impossibilibus.

ARTICULUS I.

Quid sit Impossibilitas, & an Impossibilia possint in seipsis cognosci.

1283. **S**icut possibilitas ex n 1113. est potentia, ita *Impossibilitas est impotentia ad existendum, & Impossibile dicitur, quod non potest existere.* Juxta communem est impossibilitas triplex, nempe *Impossibilitas Metaphysica, Physica, & Moralis.* Prima dicitur dari, quando aliquid nec supernaturaliter existere potest: sic existere absolutè etiam supernaturaliter non potest modus sinè modificato, vel identitas hirci cum cervo. Secunda datur, quando aliquid supernaturaliter quidem existere potest, at non naturaliter: sic naturaliter non potest existere lignum, vel stupa in igne, quin ardeat: sic sol non potest naturaliter semper manere in eodem horizonte. Tertia datur, quando aliquid potest quidem naturaliter dari, sed duntaxat cum tanta difficultate, ut aut nunquam, aut vix unquam detur: sic homini communi gratia instructo est moraliter impossibile vitare diu omnia peccata venialia: item ægroto longum inter conficere pedibus.

1284. De secunda, & tertia im-

possibilitate hinc non agitur; quia supponitur, eas stare realiter in ipsis rebus, earumque naturis ita comparatis, ut, si impossibilitas sit physica, sinè viribus supernaturalibus, aut si impossibilitas sit moralis, sinè viribus omnino extraordinariis, aut extraordinaria applicatione, vinci non possit. Sed agitur hinc de *impossibilitate prima, seu metaphysica, & queritur, in quo consistat: an in aliquo ab omnibus possibilibus distincto, vel an in ipsis possibilibus, certo modo cognitis.*

Equidem impossibile communiter dicitur esse *Eus rationis metaphysicum*, quod definitur esse *id, quod tantum habet esse objectivum in intellectu: sed de hoc ipso queritio est, an admittendum sit tale ens, quod sit objectum cognitionis, & tamen nullum esse reale habeat, sive extra, sive intra intellectum; nec enim esset ipsa cognitio, nec phantasma, nec idolum, quod aliqui admittunt ad explicandas præcisiones, ut vocant, intentionales; hæc enim habent non tantum esse objectivum, sed reale, ac physicum in intellectu.*

1285. In

1285. In hac quaestione acriter sibi opponuntur auctores; quamvis enim omnes in eo conveniant, quod impossibilia realiter existere, vel realem existentiam habere nequeant, tamen dissentiunt quoad existentiam intentionalem, dum quidam impossibilia intentionaliter in seipsis existere, seu in seipsis cognosci contendunt: alii verò hoc negant, ajuntque, quod, quando impossibilia dicuntur cognosci, revera cognoscantur tantum possibile, sed tali cognitione, qua reddantur extrinsecè impossibilia.

Sicut, quando cognoscuntur universalia, revera cognoscuntur singularia, sed tali cognitione, qua extrinsecè redduntur, vel denominantur universalia: & sicut, quando cognoscuntur indeterminata, ut dubia, revera cognoscuntur determinata, & reipsa verè talia, vel non talia: sed cognoscuntur per aliam cognitionem, à qua extrinsecè denominantur, vel intentionaliter redduntur indeterminata, aut dubia.

1286. Pro utraque parte stant alde graves auctores: & quidem pro affirmante, impossibilia in seipsis cognosci, stat Suarez *disp. 54. Metaph. sec. 1. n. 4.* & multi alii, præsertim antiqui, ità, ut Buhon *som. 4. hilos. 9. 5. Metaph. c. 2.* qui ex recentioribus cum Suarezio sentit, dicat, ferè omnes hætenus ità sensisse.

Econtra sententiam negantem,

impossibilia in seipsis cognosci, amplectuntur multi, præsertim recentiores, cum Ulloa *in Prodrom disp. 6. c. 5.* ubi complures alios citat, tum antiquos, ut Scotum, Durandum, Mayronem: tum recentiores, ut Perezium, Pallavicinum, Esparzam, Thyrsum Gonzalez, & alios: quin imò etiam hujus sententiæ omnino est S. Thomas, dum *1. p. q. 25. a. 3. in corp.* sic scribit: *Id enim, quod contradictionem implicat, verbum esse non potest; quia nullus intellectus potest illud concipere.*

1287. Antequam aliquid concludam, præmitto 1. Omnis cognitio, qua nobis repræsentatur aliquid impossibile, coipso, quod debeat repræsentare duo contradictoria, repræsentat, vel explicitè, vel implicitè duo: e. g. dum repræsentatur *hircocervus*, repræsentatur hircus, & cervus: dum repræsentatur *lapis vivens*, repræsentatur lapis, & vita: dum repræsentatur *alser Deus*, repræsentatur Deus, & numerica multiplicatio. Et quidem talis cognitio repræsentat duo, non quomòdocùnque, sed ità, ut ea exercitè conjungat, seu identificet intentionaliter; nec enim, qui dicit: *Datur hircocervus*: tantum dicit: *Datur hircus & cervus*: sed: *Datur hircus, qui est cervus.*

Præmitto 2. Talis cognitio tamen non necessariò repræsentat quasi signatè ipsam identitatem talium duorum, sed eam exercitè facit, aut constituit: sicuti cognitio faci-

Yy y 2

faciens universale, vel representans exercitè plura per modum unius, non representat reflexè ipsam unitatem, vel universalitatem: sed suo modo representandi facit exercitè universale.

Præmitto 3. Apprehensio, qua apprehenditur hircocervus, vel aliud impossibile, eoisso, quòd sit terminus, vel explicitè, vel implicitè complexus, est, non quidem formaliter, aut perfectè, attamen imperfectè, & inchoativè, iudicium, & modo quodam imperfecto æquivalenter dicit: *Hircus, qui est cervus.*

1288. Præmitto 4. Quamvis objectum talis apprehensionis, vel alterius talis cognitionis, aliud non sit, quàm ens verè possibile, ac reale, tamen hoc ipsum à tali cognitione, certo modo ipsum representante, potest extrinsecè denominari impossibile: sicut, licèt cognitionis, facientis universale, objectum aliud non sit, quàm singularia à parte rei, tamen ipsa per suum modum representandi ea facit universale: cujus ratio ulterior desumitur ex eo; quòd illud verè, ac propriè sit impossibile, quod simpliciter non potest produci tale, quale est in suo conceptu: hircocervus autem, seu cervus, & hircus, representatus per modum unius identicè talis, aut lapis representatus per modum viventis, simpliciter non possunt produci ab ulla potentia tales, quales sunt in istis conceptibus.

Præmitto 5. Donec probetur oppositum, potest dici, quòd denominatio impossibilis sit tantùm extrinseca, sicut sunt extrinsecæ denominationes universalis, indeterminati, conditionati, certi, dubii &c. quæ omnes subjectis in se singularibus, determinatis, absolutis, &c. superveniunt à variis modis tendendi, aut representandi cognitionum, à quibus subjecta, illa afficiuntur.

1289. Præmitto 6. Sæpe videtur cognitio aliqua habere, sive cognoscere aliquod objectum, quod reipsa non habet, nec cognoscit, sed cognoscit aliud, extrinsecè quasi aliter vestitum, sive per cognitionem apparenter immutatum: sic hæc propositio: *Objectum omni modo, & sub omni ratione incognoscibile, est omnino incognoscibile*: non habet, nec cognoscit objectum incognoscibile; nam ab actu est bona argumentatio affirmativa ad potentiam; unde, quod cognoscitur, necessariò est cognoscibile, & non potest esse omni modo incognoscibile: & hinc, licèt ista propositio videatur quasi identica, reipsa est falsa.

Similiter hæc propositio: *Objectum adæquate distinctum ab omni possibili, & impossibili, cognoscitur*: non potest habere, aut cognoscere objectum ita distinctum; nam, etgè intellectus in tali casu faciat ens rationis, eo modo, quo vult sententia, asserens, impossibi-

lia

Quid sit impossibilitas, & an impossibilia possint in seipsis cognosci. 141
lia in se ipsis cognosci, tamen cognoscet impossibile, & non quid distinctum ab omni impossibili.

Rursus hæc propositio, qua quis per errorem, seu ignorantiam diceret: *Datur verè realis, & nullo modo chimerica identitas inter hominem, & simiam*: non posset habere pro objecto, vel cognoscere identitatem verè realem; quia nulla identitas inter hominem, & simiam possibilis est: & impossibilis utique verè realis non est. Quare istæ, & plures aliæ similes propositiones, non habent pro objecto, neque cognoscunt, quod prima fronte apparet, sed aliquid aliud, quod tamen per ipsas propositiones extrinsecè immutatur.

Sic prima propositio hęc adducta pro objecto habet aliquid aliquo modo cognoscibile: secunda juxta eos, qui admittunt, impossibilia cognosci in seipsis, habet pro objecto aliquid impossibile: juxta auctores oppositos, habet aliquid possibile: tertia juxta priores habet pro objecto identitatem chimericam: at juxta posteriores habet distinctionem realem inter hominem, & simiam, quam implicite, vel æquivalenter negat.

1290. Præmitto 7. Plures propositiones, quæ versantur circa impossibilia, licet prima fronte, & secundum modum enunciandi, sint affirmativæ, revera tamen sunt negativæ, &, dum videntur aliquid affirmare de impossibilibus, reipsa

id negant de possibilibus: vicissim aliæ propositiones, quæ secundum modum enunciandi sunt negativæ, & videntur aliquid negare de impossibilibus, reipsa sunt affirmativæ, & affirmant aliquid de possibilibus: sic propositiones: *Impossibile non datur: Ens distinctum ab omni possibili non potest cognosci*: apparenter negativæ, faciunt hunc sensum affirmativum: *Sola possibilis dantur: Solum ens possibile potest cognosci*. Econtra hæc propositio secundum modum enunciandi affirmativa: *Hircocervus est impossibilis*: facit reipsa hunc sensum negativum: *identitas, vel entitas hirci, non potest esse identitas, vel entitas cervi*: item hæc alia propositio apparenter affirmativa, & necessario falsa: *Datur realis identitas inter hominem, & simiam*: facit hunc sensum negativum falsum: *Non datur distinctio realis inter hominem, & simiam*: vel: *Homo non est aliquid aliud, quàm simia*.

Nam autem dicas, istas explanationes gratis adstrui; nam, ut n. 1289. probatum, propositio non semper habet id pro objecto, quod videtur habere: sed sæpe habet aliud, de quo sæpe cum veritate non potest affirmari, quod de objecto apparenter tali etiam apparenter fuit affirmatum: sed debet negari: vel vicissim non potest cum veritate negari, sed debet affirmari: adeoque propositio apparenter affirmativa,

Y y y 3

tiva,

viva, re ipsa est negativa, & vicissim. Adde, quòd hac ratione facile explicentur similes propositiones, quin admitti debeat, eas habere pro objecto terminativo aliquid impossibile: quod, ut mox dicemus, videtur rationi convenientius. His præmissis

1291. Dico cum 2. sententia. Omnia objecta cognoscibilia sunt in se possibilia, & nullum est in se impossibile. Prob. conclusio. Si omnes propositiones, quæ versantur circa impossibilia, possunt legitime explicari, per assignata ipsis objecta in se possibilia, tunc gratis attribuitur ipsis objectum in se impossibile, seu habens purè esse objectivum in intellectu: sed omnes dictæ propositiones possunt ita legitime explicari: ergo. ma. prob. ex eo; quòd nulla tunc sit necessitas, aut utilitas objecti impossibilis: cui accedit, quòd objectum tantum objective existens in intellectu, & nullum prædicatum reale habens, sit satis difficulter perceptibile. mi. probabitur paulò post solutione objectionum.

Interim etiam ostenditur in exemplo. Hæc propositio: *Hircocervus non existit*: potest legitime explicari assignando illi pro objecto sola possibilia, nempe hircum, & cervum: ergo etiam aliæ propositiones similes possunt ita explicari. prob. ant. etsi hujus propositionis aliud non sit objectum, quàm hircus, & cervus; quia ta-

men ipsa eos speciali suo modo representandi exercitè identificat, ut dictum n. 1287. jam sunt extrinsecè impossibiles, nec possunt eo modo existere, & multò minùs ita existunt: ergo propositio illa est vera, & legitime explicata, assignando illi pro objecto sola possibilia.

1292. Confirm. concl. 1. Si argumenta adversariorum aliquid probarent, deberet etiam cognosci objectum omni modo incognoscibile, item objectum distinctum ab omni possibili, & impossibili, rursus identitas vera inter hominem, & simiam &c. atqui hæc non possunt cognosci, ut probatum n. 1289. & seq. ergo.

Prob. ma. Ideo impossibile juxta adversarios cognoscitur; quia est subjectum propositionis, aliquid de ipso affirmantis, aut negantis: sed etiam incognoscibile, distinctum ab omni possibili, & impossibili, atque identitas vera inter hominem, & simiam, sunt aliquando subjectum alicujus propositionis, aliquid de ipsis affirmantis, aut negantis: ergo. ma. est adversariorum. mi. patet ex n. 1289. & seq. Et sanè in propositionibus ibi allatis possunt plura adversariorum argumenta retorqueri.

1293. Quæ hucusque dicta sunt de impossibilibus, eadem proportionaliter intelligenda sunt de negationibus, ut jam n. 1279. observatum est; quare etiam negationes, cum nihil fiat, non sunt objectum

objectum propositionum, quæ ipsas pro subjectis, vel prædicatis habere videntur: sed talium propositionum objecta sunt ipsa entia positiva negata: e. g. hujus propositionis: *Datur negatio Petri*: objectum est Petrus, & ejus existentia, quæ nega-

tur. Et hæ propositiones eodem proportionaliter modo explicantur, sicut propositiones de impossibilibus. videri meretur Ulloa in *Prodomo disp. 7. c. 5.* ubi ex professo agit de carentia, seu negatione.

ARTICULUS II.

Solvuntur Objectiones.

1294. **O**B. 1. Non est ulla implicancia in cognitione terminata ad impossibilia: ergo est possibilis: ergo defacto datur. Resp. 1. retorq. *neg.* non est implicancia in cognitione terminata ad objectum distinctum ab omni possibili, & impossibili, aut ad veram, ac realem identitatem inter hominem, & simiam: ergo est possibilis, & defacto datur. Si dicas repugnare objectum, quod neque sit possibile, neque impossibile, aut quod sit realis, ac vera identitas inter hominem, ac simiam, & consequenter etiam repugnare ejus cognitionem, urgeo, dicendo, non minus repugnare objectum quodlibet impossibile, & consequenter etiam ejus cognitionem; unde in forma. *neg. ant.* Resp. 2. *neg. ult. conseq.* nam, licet multa sint absolute possibilia, non ideo sunt possibilia creaturis, vel ab iis defacto fiunt, ut est manifestum.

1295. Dices 1. Saltem Deus potest cognoscere impossibilia in seipsis: ergo ista sunt cognoscibilia

in seipsis. Resp. *neg. ant.* Etiam in sententia adversa Deus, sicut non potest facere universale, ita neque potest facere ens rationis metaphysicum: certè juxta Suarezium, qui hac in quæstione favet adversariis, Deus non potest negationes cognoscere in seipsis; quia non potest facere ens rationis, aut negationem cognoscere per modum entis positivi; hoc enim reipsa est aliquid fingere, quod Deus non potest.

Legatur Eximius *disp. 54 Metaph. sec. 2. n. 22.* ubi etiam docet, *perfectam cognitionem negationis non consistere in hoc, quod ipsa directè, & per modum entis representetur, sed in hoc, quod cognoscendo clarissimè entia positiva, in eis cognoscatur, unum non esse aliud, vel non habere aliud, seu hoc non esse unitum illi, absque illa directà representatione ipsius negationis.*

1296. Hæc autem multo magis dicenda sunt de impossibilibus: & hinc Deus juxta nos etiam impossibilia non cognoscit in se, neque aliqua

aliqua cognitione fingente, quæ duo possibiliter seorsim intentionaliter identificet, & extrinsecè impossibilia reddat (nam talis fictio Deum non decet) sed cognoscit impossibilia per hoc, quod clarissime cognoscat omnia possibiliter, & præter hæc nihil aliud esse, nec aliud ipsis identificatum, aut unitum esse. Verum quidem est, quod Deus perfectissime cognoscat nostras cognitiones, quæ fingendo, ut supra dictum est, possibiliter reddunt extrinsecè impossibilia: at per hoc non etiam ipse Deus aliquid fingit, sed absque omni fictione cognoscit cognitionem fingentem: sicut absque omni obscuritate cognoscit cognitionem nostram obscuram.

1297. Ob. 2. Experientia quotidiana docet, quod cognoscamus impossibilia, e.g. alterum Deum, hircocervum: ergo possumus ea cognoscere. Resp. dist. ant. experientia docet, quod cognoscamus impossibilia in seipsis, cognoscendo ea per cognitionem fingentem aliqua distincta ab omnibus possibiliter, eaque habendo pro objectis terminativis nostrarum cognitionum. neg. ant. quod cognoscamus impossibilia quomodo eunque, sive dein habendo ipsa pro objectis terminativis, sive habendo pro objectis terminativis objecta in se possibiliter, attamen per cognitionem fingentem extrinsecè reddita impossibilia. conc. ant. & dist. conseq. possumus ea cognoscere in seipsis.

neg. conseq. in possibiliter. conc. conseq.

Experientia tantum docet, nos impossibilia cognoscere: sed quomodo ea cognoscamus, non docet: sicut etiam experientia docet, nos cognoscere, aut facere universaliter, sed quomodo ea cognoscamus, aut faciamus, experientia non docet; neque enim argumento ab experientia ducto probatur sententia communis de universaliter, neque impugnantur Scotistæ.

1298. Ob. 3. Omnes admittunt, entia rationis metaphysica fieri: sed ista nihil aliud sunt, quam objecta realiter impossibilia; quia entia rationis, ut communiter definiuntur, tantum habent esse objectivum in intellectu: ergo dantur in intellectu talia entia realiter impossibilia. Resp. dist. ma. omnes admittunt entia rationis formaliter talia. conc. ma. reipsa talia. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. Etiam relativa dicuntur, quorum esse totum est ad aliud, seu referri ad aliud: sed hoc tantum convenit ipsis formaliter sumptis, sive præcisè consideratis ut relativis, non autem sumptis, prout sunt à parte rei.

Sic Petrus per relationem identitatis, seu similitudinis perfectæ, refertur ad Paulum, & dum sub hac ratione formaliter consideratur, ipsius esse totum est ad aliud: at verò si Petrus realiter consideratur, utique ipsius esse totum non est ad aliud,

aliud, sed est esse substantiam, animal, rationale &c. Pariter possibilita, quando substant cognitioni, quæ reddit ipsa extrinsecè impossibilia, tunc sub tali consideratione formaliter accepta, habent tantum esse objectivum in intellectu; quia talia dari à parte rei non possunt rat, si sumantur, vel considerentur realiter, habent esse reale, & plura prædicata positiva. vide Ulloam *cit. disp. 6. Prodrom. c. 5. n. 78.*

1299. Ob. 4. Qui negat cognosci impossibilia, vel cognoscit, quod negat, vel non cognoscit: neutrum potest dici: ergo. prob. mi. si dicitur primum, cognoscuntur impossibilia: si dicitur secundum, imprudenter negantur: ergo. Resp. retorq. arg. in objecto distincto ab omni possibili, & impossibili, item in objecto, tam directè, quam reflexè incognoscibili. in forma. neg. mi. ad prob. neg. 2. p. ant. nam ad hoc ipsum, ut prudenter negem, me aliquid cognoscere, necessarium est, ut illud non cognoscam; unde, ut jam dictum n. 1290. propositiones: *Impossibile non datur: Ens distinctum ab omni possibili non potest cognosci: faciunt hunc sensum: Sola possibilia dantur: Solum ens possibile potest cognosci: ex quo patet earum objecta esse mera possibilia.*

Adde hic, quod, sicut propositiones absolutæ, versantes circa impossibilia, explicantur assignando ipsi objecta in se possibilia, attr-

Tom. IV.

men extrinsecè reddita impossibilia, ita etiam explicari debeant propositiones hypotheticæ, seu hypotheses impossibiles: e. g. propositio S. Thomæ 1. p. q. 25. a. 3. ad 2. *Si homo est asinus, habet quatuor pedes: explicari debet: Si identitas, vel entitas hominis, est identitas, vel entitas asini, tunc identitas, vel entitas hominis habet quatuor pedes: ubi duæ identitates possibiles, & quatuor pedes etiam possibiles, sunt objectum. Similiter hæc propositio. Si daretur homo sine anima, non esset rationalis; habet objecta merè possibilia, nempe hominem, animam, & principium ratiocinandi: ita tamen cognita ex parte hypothesis, quo modo non possunt dari.*

1300. Ob. 5. Voluntas potest ferri odio, vel desiderio in impossibile in se: e. g. potest quis desiderare vulpam: ergo etiam intellectus potest ferri cognitione in impossibile in se. prob. conseq. nihil volitum, quin præcognitum: ergo, si impossibile est volitum in se, etiam debet esse præcognitum in se. Resp. neg. ant. Voluntas suis actibus tantum fertur in possibilia: sed tamen potest ferri in ista, quando per cognitionem reddita sunt extrinsecè impossibilia, sive quando per cognitionem repræsentantur eo modo, quo realiter dari non possunt, e. g. intentionaliter identificando hircum, & cervum, vel vulpem, & anferem. ut dictum n. 1288.

Z z z

Si

Si dicas, ex hoc sequi, quodd, qui amaret alterum Deum, re ipsa amaret verum Deum, negatur illatum; nam talis amaret aliquam creaturam, cui per cognitionem erroneam identificaret, vel veram deitatem, vel aliquam fictam, hoc est, perfectionem aliquam purè creatam, quæ tamen per cognitionem erroneam intentionaliter repræsentaretur, tanquam esset deitas: quæ tamen omnia objecta talis amantis essent realiter possible, ut patet consideranti.

1301. Ob. 6. Multi actus essentialiter veri non possunt verificari sine objecto impossible: & multi actus essentialiter falsi non possunt falsificari sine objecto impossible: ergo debet admitti objectum impossibile. prob. ant. iste actus, seu ista propositio: *Identitas inter Petrum, & equum, est impossibilis*: est essentialiter vera: e contra ejus opposita: *Identitas inter Petrum, & equum, est possibilis*: est essentialiter falsa: sed nec illa potest verificari, nec ista falsificari, sine objecto impossible (& sic se habeant plurimæ alie similes propositiones, quæ possent afferri) ergo.

Resp. neg. ant. ad prob. neg. mi. Utraque propositio habet objectum tantum possibile; nam prima facit hunc sensum: *Identitas, vel entitas Petri, non potest esse identitas, vel entitas equi*: quod est essentialiter verum: altera habet hunc sensum: *Potest non dari distinctio*

realis inter Petrum, & equum: vel: *Potest Petrus non esse aliud, quàm equus*: quod est essentialiter falsum. vide superius dicta n. 1290. ubi propositiones similes plures eodem modo jam explicavimus.

1302. Pariter propositio: *Alter Deus non est possibilis*: facit hunc sensum: *Solus hic Deus est possibilis*: vel: *Deus non potest multiplicari*: quæ propositiones sunt essentialiter veræ. E contra propositio opposita: *Alter Deus est possibilis*: facit hunc sensum: *Non solus hic Deus est possibilis*: vel: *Deus potest multiplicari*: quæ propositiones sunt essentialiter falsæ. Similiter hæc propositio essentialiter falsa: *Filius Dei est creatura*: habet hunc sensum: *Non datur distinctio inter Filium Dei, & creaturam*: aut: *Identitas, vel entitas Filii Dei, est identitas, vel entitas creatura*. Ex his colliges, quodd in propositionibus, in quibus apparenter prædicatum est aliqua impossibilitas, vel aliquod impossibile, vel hi ipsi termini impossibilitas, aut impossibile, re ipsa prædicatum sit aliquid possibile, sive sit aliqua entitas realis alterius rei possible, quæ negatur, vel affirmatur, prout veritas, vel aliquando falsitas propositionum exigit.

1303. Dices. Plures actus affirmant, prædicant, suadent aliquam impossibilitatem: ergo habent eam pro objecto. Resp. dist. ant. affirmant, prædicant, suadent apparenter,

ter, & secundum modum enuncian-
di, factis communiter usurpatum,
aliquam impossibilitatem, conc.
ant. affirmant revera, & secundum
explicationem rigorosam istorum
actuum. neg. ant. & conseq. nam
re ipsa isti actus prædicant, affir-
mant, ac suadent, dari, vel non da-
ri, aliquid in se possibile, sed per
certam cognitionem extrinsecè
redditum impossibile, ut ex huc-
usque dictis, & allatis exemplis fa-
ctis colligitur: atque infertur quo-
que ex eo, quòd, cum impossibi-
litas in se non cognoscatur, etiam
non affirmetur, nec prædicetur,
nec suadeatur.

Nec est paritas inter proposicio-
nes agentes de impossibilibus, &
propositiones agentes de possibili-
bus; nam, cum omnia possibilia possint
per se esse objecta terminativa pro-
positionum, possunt in seipsis sua-
teri, affirmari &c. at non ita im-
possibilia: certè rationes nostræ,
excludentes impossibilia à ratione
objectorum cognoscibilium, mini-
mè excludunt possibilia; unde ex
nostra sententia neutiquam sequi-
tur, quòd propositio: *Homo est ani-
mal*: non affirmet, prædicet, aut
suadeat animalitatem.

1304. Ob. 7. *Ista propositio: impossibile non est possibile: non potest explicari sine objecto impossibili: ergo.* Resp. neg. ant. Hæc propositio facit hunc sensum: *Possibile cognitum per cognitionem, qua sensum reddit extrinsecè impossibile,*

non est possibile cognitum per aliam cognitionem, qua ipsam non reddit extrinsecè impossibile. Pari ratione debent adversarii explicare has propositiones: *Objectum universale non est particulare: vel: Animal hominis non est rationale hominis: scilicet dicendo: Objectum cognitum, per cognitionem facientem universale, non est objectum cognitum per cognitionem, non facientem universale: item: Homo, cognitus in ordine ad sensaciones, non est cognitus in ordine ad ratiocinationes.*

1305. Dices. Sic definitio Chimææ erit definitio termini secundò intentionaliter accepti: hoc non potest dici: ergo. Resp. hanc objectionem facere litem vocabulariam. Si nos accomodemus modo loquendi, & enunciandi communiori, qui supponit Chimææ in seipsis cognosci, definitio Chimææ non erit definitio termini secundò intentionalis: at, si loquamur rigorosè, definitio Chimææ erit definitio termini secundò intentionalis: nec erit absurdum hoc admittere: sicut etiam adversarii debent admittere, quòd definitio objecti distincti ab omni possibili, & impossibili, sit definitio termini secundò intentionalis; unde in forma neg. mi. Ulloa *cit. disp. 6. Prodrom. c. 6. n. 88.* ait, definitionem Chimææ non esse de subjecto supponente.

1306. Ob. 8. *Juxta nos idem*

erit objectum terminativum cognitionis, qua cognoscitur impossibile, & cognitionis alterius, qua cognoscitur possibile: hoc est absurdum: ergo. Resp. dist. ma. idem erit objectum, & eodem modo. neg. ma. diverso modo. conc. ma. & dist. sic mi. neg. conseq. Cognitionis cognoscens impossibile habet talem modum tendendi, vel representandi, qui possibile reddit extrinsecè impossibile: quem modum tendendi, vel representandi non habet cognitio cognoscens possibile.

Sic etiam duæ propositiones contradictoriæ habent idem objectum: sed propter diversum modum tendendi, nempe unum affirmativum, alterum negativum, una est vera; altera falsa: item propositio absoluta, & conditionata, etsi habeant idem objectum, tamen propter diversum modum tendendi, potest prior esse vera, & posterior falsa.

1307. Dices. Si impossibile est tantum possibile certo modo cognitum, hoc ipso est cognoscibile: ergo nostra conclusio non subsistit. prob. ant. potest cognosci possibile, & simul etiam ipsa ejus cognitio, seu certus ille modus cognoscendi, saltem per cognitionem reflexam: & præsertim potest cognosci à Deo: ergo impossibile est absolute cognoscibile. Resp. dist. ant. impossibile in sensu adversariorum acceptum, pro aliquo distincto ab omni objecto possibili, est cogno-

scibile. neg. ant. in sensu nostro acceptum. om. ant. & sub eadem dist. om. vel neg. conseq. ad prob. om. ant. & sub priori dist. iterum om. vel neg. conseq. Quare omiserim ant. &c. colligi poterit ex dicendis ad sequentem objectionem.

1308. Ob. 9. Juxta nostrum systema essent possibles omnes partes hircocervi: ergo esset possibilis hircocervus: sed hoc est falsum: ergo. prob. ant. partes hircocervi omnes essent hircus, & cervus, atque cognitio, eos certo modo representans: sed omnes tres sunt possibles: ergo. Resp. dist. ant. essent possibles omnes partes hircocervi materialiter sumpti. om. ant. omnes partes hircocervi formaliter sumpti. neg. ant. & dist. conseq. esset possibilis hircocervus materialiter sumptus. om. conseq. formaliter sumptus. neg. conseq. ad prob. dist. ma. partes hircocervi materialiter sumpti omnes essent hircus &c. om. ma. formaliter sumpti. neg. ma. & dist. sic mi. neg. conf.

Etsi fortè possit dici, quòd ad hoc, ut hircocervus materialiter sumptus existat, vel possibilis sit, nihil aliud requiratur, quàm possibilis, vel existens hircus, & cervus, ac debita cognitio: tamen ad hoc, ut hircocervus formaliter existat, vel possibilis sit, non sufficit, ut tantum existant, vel possibles sint, certa cognitio, & hircus, ac cervus: sed requiritur, ut hircus, & cervus existant, vel possibles sint

e modo, quo eos cognitio repræsentat: hoc est, inter se identificati, vel non distincti, sive de se in se affirmabiles in recto, qui modus existendi impossibilis non atatur, adeoque deficit pars hircocervi formaliter sumpti.

Scilicet, sicut quando datur cognitio ovis non comparativa, e. g. lupo elicita, non datur ovis formaliter cognita; quia deficit debita cognitio: ita vicissim quando atatur à parte rei hircus, cervus, & cognitio, eos exercitè reddens impossibiles, non datur à parte rei hircocervus formaliter sumptus; quia efficit debita hirci, ac cervi existentia, nempe, quæ esset talis, quæ per cognitionem dictam exercitè fit.

1309. Ob. 10. Veritas cujuslibet propositionis consistit in actu, & objecto: ergo, si ambo sunt possible, tota veritas est possible: tunc juxta nos, tam objectum huius actus, seu propositionis: *Homo, & simia sunt idem*: quam ipse hic actus est possible: ergo tota veritas est possible: ergo hæc propositio potest esse vera; cum tamen essentialiter falsa. Resp. retorq. ergo, quando Petrus existit, & simul existit hic actus: *Petrus non existit*: dabitur tota veritas huius actus, quod est aperte falsum. In forma dist. ant. veritas consistit in qualicumque actu, & objecto. Neg. ant. in actu, qui sit conformis objecto. conc. ant. & sub ead. dist.

conc. vel neg. conseq. dist. etiam subsumpt. ipse hic actus est possible, & est conformis objecto. neg. subsumpt. non est conformis objecto. conc. subsumpt. & neg. conseq.

1310. Dices. Veritas huius actus: *Homo, & simia sunt idem*: vel est in seipsa possible, vel est distincta ab omni possible: neutrum potest dici: ergo. prob. mi. non potest dici primum, utpote aperte falsum: non potest dici secundum; alias, cum hæc veritas cognoscatur, cognoscitur aliquid distinctum ab omni possible, seu aliquid impossibile: ergo. Resp. 1. neg. suppositum; in hoc enim actu non datur veritas, sed essentialis falsitas. Resp. 2. neg. mi. & dico, quod veritas illius actus sit impossible. ad prob. neg. 2. p. ant. hæc enim veritas, sicut non datur, nec potest dari, ita nec potest in se cognosci; quare cognoscitur in se tantum ipse hic actus possible, imò actu existens, sed disformis objecto, & consequenter non constituens veritatem, sed falsitatem: cognoscuntur quoque objecta huius actus, in se possible, nempe homo, & simia, at per cognitionem reddita extrinsecè impossible: sensum autem huius propositionis jam dedimus n. 1290. Et hæc de impossibilium cognitione sint dicta: qui plura desiderat, adire poterit auctores n. 1286. citatos.

1311. Sed tandem imponendus est finis toti lucubrationi; jam enim

fac magnam in molem excrevit, & si omnia, quæ adhuc de variis quæstionibus afferri possent, adducerentur, in infinitum extenderetur. Hucusque dicta videntur sufficere, ad ingenerandam congruentem notitiam Philosophiæ, non solum, in quantum hæc necessaria est, ad melius percipiendam Theologiam, qui finis mihi non ultimus fuit: sed etiam, in quantum Philosophia fertur ad cognoscendas rerum naturas: quam cognitionem humanus animus præ aliis appetit; nam, ut ait Philosophus *i. Metaph. sum. 1. c. 1. Omnes homines naturâ scire desiderans.*

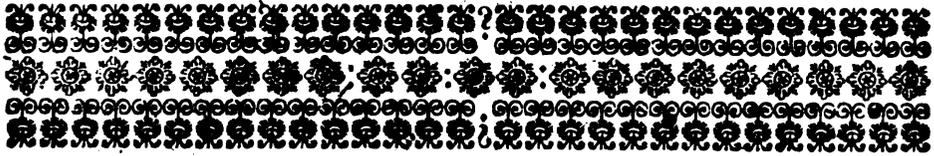
Veritatem quidem in controversiis hæc examinatis indagare coartatus sum: at eam à me, etiam tantum ut plurimum, inventam esse, minimè dixerim; cum nec maximi viri, quorum doctrinam orbis miratur, eam ubique deprehenderit, & præsertim de mea naturalium rerum cognitione sit verum illud quod Tullius *in Lucullo, seu l. 4. Quæst. Academ. non longè ab initio* protulit de omnibus earundem rerum naturalium cognitionibus:

Omnis cognitio multis est obstructa difficultatibus, eaque inest & in ipsis rebus obscuritas, & in iudiciis nostris infirmitas, ut non sine causa, & doctissimi, & antiquissimi, invenire se posse, quod cuperent, diffisi sint.

1312. Scilicet, ut loquitur *Ecclesiastes c. 3. v. 11. Deus mundum tradidit disputationi eorum, ut non inveniat homo opus, quod operatus est Deus ab initio usque ad finem:* hoc est, ut doctè exponit Menochius *in hunc locum:* Proposuit Deus universum creatum, hominum cogitationi, disquisitioni, sermocinationi, ita tamen, ut divini hujus operis causas, effectus, aut proprietates, nunquam ab initio usque ad finem, seu plenè, ac perfectè intelligendo assequi queant. Quare contentus sum, si hæc dicta ut probabilia transmittantur: de cætero quilibet id assensu suo amplectatur, quod ipsi videbitur magis simile vero, sive propiùs accedere ad veritatem æternam, cujus cognitio, seu beatifica visio, est rationalium omnium ultimus finis.



INDEX.



INDEX.

DISPUTATIONUM, QUÆSTIONUM, ET ARTICULORUM

IN PHYSICA PARTICULARI. P. II.

DISPUTATIO I.

Numer.

De Anima in Genere. 2

Numer.

QUÆSTIO I.

De Essentia, Unitate, aut Multiplicitate Anima.

Art. I. Quid sit Anima. 3

Art. II. Quid sit vita in actu secundo. 29

Art. III. Solvuntur Objectiones. 45

Art. IV. An in quolibet vivente detur una anima, an plures. 58

Art. V. An præter animam in vivente dentur formæ partiales. 77

Art. VI. Solvuntur Objectiones. 90

QUÆSTIO II.

De Proprietatibus Anima.

Art. I. Quasnam partes corporis informet anima. 115

Art. II. Solvuntur Objectiones. 129

Art. III. An anima sit divisibilis in partes integrantes. 156

Art. IV. An partes animæ divisibilis sint homogeneæ, vel heterogeneæ. 191

Art. V. An potentia distinguantur ab anima. 212

DISPUTATIO II.

De Anima Vegetativa. 231

QUÆSTIO I.

De Fabrica Corporis Humani.

Art. I.

I N D E X

Art. I. Quænam sint partēs communes corporis humani. 232
Art. II. Quænam sit structura of-
 sium in corpore humano. 247
Art. III. Quid contineatur in ven-
 tre supremo. 265
Art. IV. Quid contineatur in ven-
 tre medio. 288
Art. V. Quid contineatur in ven-
 tre infimo. 319

QUÆSTIO II.

De Nutritione.

Art. I. Quid sit, & quomodo fiat
 nutritio, & sanguificatio. 351
Art. II. Quid sit alimentum proxi-
 mum, & remotum animalium.
 374
Art. III. An detur circulatio san-
 guinis. 390
Art. IV. Quid sit fames, & sitis.
 421

QUÆSTIO III.

*De Augmentatione, Decretione,
 ac Generatione.*

Art. I. Quid sit augmentatio, de-
 cretio; ac generatio. 429
Art. II. An in generatione viven-
 tis detur successio animarum.
 449

DISPUTATIO III.

De Anima Sensitiva. 477

QUÆSTIO I.

De Visu.

Art. I. Quale sit organum visus.
 479
Art. II. In qua parte oculi fiat vi-
 sio. 499
Art. III. An lumen sit effluvium
 substantiale corporis lucidi. 515
Art. IV. Solvuntur Objectiones.
 532
Art. V. An lumen sit accidens, &
 quale. 569
Art. VI. Solvuntur Objectiones.
 582
Art. VII. Quibus rationibus pro-
 betur colores veros esse qualita-
 tes à lumine distinctas. 615
Art. VIII. Quibus rationibus pro-
 betur, colores non esse quali-
 tates superficiæ corporis, vel lu-
 mini modificato superadditas.
 632
Art. IX. Quale systema de colori-
 bus adstruat Nevvtonus. 646
Art. X. Quid sint, & an dentur
 species visivæ. 656

QUÆSTIO II.

De Auditu.

Art. I. Quale sit organum auditus,
 & in qua ejus parte fiat auditio.
 673
Art. II. Quibus rationibus probe-
 tur, sonum esse qualitatem à mo-
 tu, & tremore sonori distin-
 ctam. 686
Art. III. Quibus rationibus probe-
 tur, sonum esse identificatum
 cum motu vel impetu sonori
 modificato. 713
Art. IV.

I N D E X.

Art. 17. Aliquot quæſita, & reſponſa de ſono. 738

QUÆSTIO III.

De Reliquis Tribus Sensibus.

Art. I. Quodnam ſit organum odoratûs, & quid ſit odor. 755

Art. II. Quale ſit organum guſtûs, & quid ſit ſapor. 773

Art. III. Quale ſit organum, & objectum tactûs. 788

QUÆSTIO IV.

De Sensu Interno.

Art. I. Quid, & quocuplex ſit ſenſus internus. 801

Art. II. An bruta agant propter finem. 816

DISPUTATIO IV.

De Anima Rationali. 844

QUÆSTIO I.

De Effentia, Proprietatibus Anima Rationalis.

Art. I. Quid ſit anima rationalis, & quænam ejus origo. 845

Art. II. An anima rationalis ſit ſpiritualis. 860

Art. III. An anima rationalis ſit immortalis. 883

Art. IV. An anima rationalis ſit libera. 913

Art. V. An animæ rationales ſint in perfectione eſſentiali inæquales. 938

Tom. III.

QUÆSTIO II.

De Potentiis, & Actibus Animæ Rationalis.

Art. I. Quid ſint intellectus, & voluntas. 951

Art. II. Quid ſit intellectio, & verbum mentis. 963

Art. III. An dentur ſpecies phantſticæ, & intellectuales impreſſæ. 981

Art. IV. Quid repræſentent ſpecies intellectuales. 1013

Art. V. Quid ſit memoria, & quomodo fiat excitatio ſpecierum. 1029

Art. VI. Quid ſint habitus intellectuales acquiſiti. 1051

Art. VII. In quo conſiſtant habitus acquiſiti voluntatis. 1078

IN METAPHYSICA.

DISPUTATIO I.

De Ente. 1102

QUÆSTIO I.

De Ente in Genere.

Art. I. Quid ſit ens, & an univoce conveniat Deo, ac creaturis. 1103

Art. II. Quid ſit poſſibilitas. 1113

Art. III. Quid ſit ſubſiſtentia. 1125

QUÆSTIO II.

De Ente Infinito.

Aa 2a

Art. I,

I N D E X.

- Art. I.* Quid, & quæplex sit infinitum. 1140
Art. II. Quænam sint proprietates infiniti categorematici. 1152
Art. III. An sit possibile infinitum categorematicum creatum divisibile. 1165
Art. IV. An sit possibile infinitum syncategorematicum. 1198
Art. V. An detur infinitum categorematicum in mente Dei. 1232

DISPUTATIO II.

De non ente. 1261

QUÆSTIO I.

De Negationibus.

- Art. I.* Quid sint negationes. 1262
Art. II. Solvuntur Objectiones. 1268

QUÆSTIO II.

De Impossibilibus.

- Art. I.* Quid sit impossibilitas, & an impossibilia possint in seipsis cognosci. 1283
Art. II. Solvuntur Objectiones. 1294

O. A. M. D. G.



I N D E X

RERUM MEMORABILIUM

in Quatuor Tomis Hujus Philosophiæ Con-
tentorum,

in quo Numerus Romanus Tomum: Arabicus verò
Numerum Marginalem signat.

A.

Abdomen quid in se contineat. IV.

319.

accidens et quintum prædicabile quid
sit. II. 590. & seq.

accidens physicum quid sit. II. 296.
dicitur ens in alio. Ibid. aliud est ab-
solutum, aliud modale. II. 240. dan-
tur accidentia absoluta. II. 242. à
quam causa producantur. II. 1107.
non possunt ab uno subjecto tran-
sire in aliud. II. 1452.

accidentia eucharistica, & Species,
idem sunt Theologis, & Concessis.
II. 234, 250, & 260.

actio physica quid sit. II. 909. alia est
creativa, alia generativa: alia im-
manens, alia transiens. II. 946, &
947. alia totalis. II. 963. & hæc alia
essentially, vel accidentaliter sub-
ordinata, alia non subordinata. Ibid.
quid sit actio vitalis. IV. 40.

Actio productiva effectus indifferen-
tis non identificatur cum effectu. II.
912. neque respectu Dei. II. 934, &
seq. neque identificatur cum acta
primo proximo, aut decreto Dei.
II. 912. & seq. sed est entitas mo-
dalis. II. 923. quis sit ejus finis. II.
985. an etiam tollere indifferentiam
physicam effectus. II. 988. recipitur
in ipso effectu tanquam in subjecto
informationis. II. 949. non autem in
agente, si sit transiens. II. 952. qua-
nam actio sit fortior. II. 1353. non
datur actio ad actionem. II. 926, &
992.

Actio generativa, & passio realis
sunt idem. II. 939. recipitur in passio
tanquam in subjecto sustentationis.
II. 955. in quo distinguatur ab actio-
ne creativa. II. 1225. cur non admit-
tendum discrimen assignatum à Les-
sio. II. 1235. vel ab Inninzero. II. 1238.

Actio.

- Actio in distans est supernaturaliter possibilis. II. 1024. non tamen naturaliter. II. 1025.
- Actio totalis duplex naturaliter non est possibilis. II. 964. est tamen possibilis supernaturaliter. II. 981. an sit possibilis actio totalis essentialiter alteri totali subordinata. II. 993.
- Actio reproductiva entis corrupti non est possibilis naturaliter. II. 1005. at tamen est possibilis supernaturaliter. II. 1007.
- Actio, & reactio saepe datur. II. 1555. & quidem in iisdem partibus subiecti. II. 1557. non tamen datur semper. II. 1558.
- Actuari quid sit. II. 603.
- Actus quid sit. I. 206. alius est elicited, alius directus. I. 206. alius speculativus, alius practicus. I. 205.
- Actus nullus naturalis ex necessitate, seu exigentia intrinseca, est verus. I. 846.
- Actus physicus, & metaphysicus quid sint. II. 311, & 312.
- Actus primus an sit nobilior actu secundo. IV. 23.
- Actus, & potentia, quomodo debeant esse in eodem genere. II. 376, & 1099.
- Adeps non vivit. IV. 123.
- Aer quid sit. III. 337, & 1058. est gravis. III. 338. eius gravitas specifica semper manet eadem, non tamen semper eadem gravitas individualis. III. 459. aer etiam est elasticus. III. 448. eiusque elasticitati, ac pressioni, melius adscribuntur certi effectus, quam metui vacui. III. 451. aer quoque est frigidus in excellentia. III. 266. cur ex ore emissus aliquando refrigeret, aliquando calefaciat. III. 205. tres sunt eius regiones. III. 1058. quousque earum quaelibet elevetur, est incertum. III. 1058., & seq.
- Aer innatus, vel inlitus, quid sit. IV. 677.
- Aeternitas quid sit. III. 57.
- Aevum quid sit. III. 57.
- Afirmare, & concipere, vel cognoscere aliquid, quomodo differant. I. 684.
- Alea, circa urbem Badenam effossa, unde proveniant. II. 524, & seq.
- Alimentum animalis proximum, & remotum, quale sit. IV. 374. alimentum remotum debet esse substantia. IV. 377. discrimen inter hoc, & medicinam, ac venenum. ibid.
- Alteratio quid sit. II. 1468. alia dicitur extensio, alia intensio. II. 1470.
- Amalgama quid sit. II. 538.
- America duplex. III. 115. est longè major aliis partibus terræ. ibid. & seq.
- Anaxagoras quis fuerit. II. 62.
- Angeli non possunt producere substantias. IV. 84. non omnes sunt in perfectione essentiali æquales. IV. 948.
- Anima in genere quomodo definiatur. IV. 10. quid veteres de ea senserint. IV. 3. alia est vegetativa, alia sensitiva, alia rationalis. IV. 12. an etiam aliqua sit purè locomotiva. IV. 13. non consistit in corpusculis certo modo combinatis. IV. 5. neque ulla anima est particula divinitatis, aut Angelus. IV. 7. in quolibet vivente datur tantum una. IV. 65. an physicè influat in unionem sui cum corpore. II. 601.
- Anima rationalis quomodo definiatur. IV. 845. non est particula substantiæ divinæ. IV. 846. neque corpus, neque spiritus completus. IV. 847. sed est forma substantialis corporis humani.

INDEX.

- mani. IV. 8, & 847. non est eadem in omnibus corporibus. IV. 847. est spiritualis. IV. 863. naturaliter immortalis. IV. 884. ejus immortalitas etiam ex rationibus naturalibus est evidens. IV. 886. est etiam libera libertate indifferentiæ. IV. 915. cui non obest præscientia Dei. IV. 927. quia hæc impedibilis est. IV. 928, & 931. anima rationalis etiam indivisibilis. IV. 157.
- Anima rationalis non quælibet jam est statim creata sub initium mundi, vel ante istud. IV. 848. sed producitur eo tempore, quo corpus est rite dispositum. IV. 849. non propagatur per traducem. IV. 850. sed creatur à Deo. IV. 851. an possit absolute generari. II. 141. & quando infundatur corpori. IV. 460, & seq. an existat tantum in glandula pineali. II. 468, & seq. item IV. 275, & seq.
- Anima rationalis, & sensitiva, an sibi sint contrariæ. IV. 74. an animæ rationalis status conjunctionis, vel separationis, sit naturalis. IV. 21, & 912. cur in operando in statu conjunctionis dependeat à phantasmate. IV. 1000, & seq.
- Animæ rationales possunt esse inæquales in perfectione essentiali. IV. 938. non tamen sunt. IV. 939.
- Anima sensitiva quid sit. IV. 477. neque in homine est tantum combinatio corpusculorum. II. 440. neque in brutis. II. 432. neque in istis est tantum aliqua flammula. II. 444.
- Animæ sensitivæ brutorum imperfectorum sunt divisibiles. IV. 163. quin etiam animæ brutorum perfectorum. IV. 166, & quidem in partes homogeneas. IV. 192.
- Anima vegetativa quos actus proprios habeat. IV. 231. est in plantis divisibilis. IV. 162.
- Animalia aliqua an nascantur ex ligno. II. 1195. an nascantur in nubibus, quæ dicuntur decidere cum pluvio. II. 1200, & seq. quomodo animalia tertie speciei nascantur ex semine. II. 1216.
- Annihilatio quid sit. II. 1410.
- Annus unde olim duxerit initium apud Ægyptios, & Judæos. III. 43, & seq. an olim fuerit brevior, quam nunc. III. 36.
- Aseres Scotici, seu Bernicæ an oriuntur ex putri. II. 1197, & seq.
- Antiperistaltis quid sit. II. 1532. per eam potest intendi qualitas. II. 1533. tum per collectionem corpusculorum homogeneorum, tum per evaporationem heterogeneorum. II. 1536.
- Antipodes dantur. III. 93. quinam sint juxta S. Augustinum. ibid. an damnatus Virgilius ob assertos antipodes. ibid.
- Aorta quid sit. IV. 312, & 342.
- Apes an audiant. IV. 674.
- Appetitus quid sit. II. 397, & 674. est elicitus, & innatus. II. 674, & 675.
- Appetitus sensitivus quid sit. IV. 807, & quomodo dividatur. IV. 808.
- Applicatio causæ ad agendum est multiplex. II. 1061. ad agendum sufficit, sed non requiritur applicatio immediate suppositi. II. 1063. sufficit etiam applicatio per concavsam. II. 1064. item applicatio immediate virtutis. II. 1065. etiam tantum dispositivæ. II. 1067. item per effectum ejusdem rationis. II. 1066. rursus per actiones subordinatas, & quinam illæ sint. II. 1082. potest sufficiens applicatio etiam dari, tam per qualitatem intermediam, quam

I N D E X.

- quàm per emissã corpuscula. II. 1039.
- Apprehensio simplex** quid sit. I. 2.
- Aqua** est humida in excellenti. III. 264. quanto sit gravior aëre. III. 469, & seq. cur in tubulis capillaribus quandoque supra libellam ascendat. III. 474. qua ratione per siphones effuat. III. 486. unde orientur specificæ ejus virtutes. III. 1163.
- Aquæ supra firmamentum** quales, aut quænam sint. III. 903, & seq.
- Arachnoides** quid sit. IV. 266.
- Arbor philosophica** quid sit. II. 521.
- Archimedes** an potuisset movere globum terraqueum. II. 770.
- Argentum** quas habeat proprietates. III. 1223.
- Argumentatio** quid sit. I. 114. quid formalis, & virtualis. I. 115. materialiter, & formaliter bona. I. 117. quando bona à potentia ad actum, aut vicissim. I. 155, & seq. non est bona à sensu diviso ad compositum. I. 162. quando bona ab hypothesei impossibili. I. 179. quando à sensu distributivo ad collectivum. II. 1299. an bona illa: Non implicat: ergo est possibile. II. 381.
- Aristoteles** quis fuerit. II. 88. an apud SS. Patres malè audiat. II. 133. an ejus libri fuerint corrupti per Arabes. II. 127. quomodo fuerint inventi. II. 130. de quibus agant ejus libri physici. II. 3.
- Ars** quid sit. I. 211. alia est activa, alia factiva. I. 213. quænam sint artes liberales, quænam mechanicæ. ibid. ars, & natura, in quo conveniant, aut disconveniant. II. 657. quænam sit forma artificialis. II. 720.
- Arteria** quid sit. IV. 242. quid sit arteria atpera. IV. 290. item arteria magna. IV. 312. quales istius trunci, & ramus. IV. 313, & seq. quid sit arteria pulmonaria. IV. 310. quid arteria venosa. IV. 311. arteriæ variæ aliz. IV. 312, & seq. quot tunice habeant arteriæ. IV. 413.
- Astrologia inventa** est à Chaldeis. III. 987. per eam possunt certò prædicti effectus necessarii astrorum, e. g. eclipses, & ortus stellarum. III. 991. alii quidam effectus possunt prædicti probabiliter, e. g. tempestates. III. 992. nullatenus autem prædicti possunt effectus dependentes à libertate creatura. III. 993. frivola sunt multa Astrologorum principia. III. 996. & seq. eorumque prædictiones sæpe captiosæ, & æquivocæ. III. 1000.
- Atmosphæra** quid sit. III. 1062. quantitas ejus altitudo. III. 470.
- Auditio** sit in membrana cochleæ. IV. 681.
- Aves** cur devorent arenas, ac lapillos. IV. 360.
- Augmentatio** quid sit. IV. 429. quomodo perficiatur. ibid.
- Aura ætherea** quid sit. III. 127. non datur specie distincta ab aëre nostro. III. 128. quid per eam, sive per ætherem intellexerit Aristoteles. III. 129.
- Auris** alia est externa, alia interna. IV. 673. quid sit auris externa. IV. 674. quid sit auris interna. IV. 676. & ejus variæ partes. IV. 676, & seq.
- Aurum** quas habeat proprietates. III. 1222. an habeat specialem formam mixti. II. 534. an sit indestruibile. ibid. ex ipso nec elementa chymica, nec peripaterica, possunt extrahi. II. 287, & 331. productio auri per

I N D E X.

per artem est saltem moraliter impossibilis. II. 731. imò probabiliter est etiam physicè impossibilis. II. 738. & probabiliter nunquam per artem factum est verum aurum. II. 736, & seq. ac 741, & seq. cur minus ponderet aurum in aqua, quàm in aëre. III. 366.

B.

Barometron quomodo fiat. III. 452.
 Bonum quid sit. I. 208. bonum simpliciter, & secundum quid. ibid. quomodo debeat esse ex integra causa. I. 221.
 Brachium est os unicum. IV. 260.
 Bronchia quid sint. IV. 292.
 Brutum perfectum, & imperfectum quid sit. IV. 156. bruta habent formam substantialem viventem, seu animam. II. 414. quæ divisibilis est. IV. 163, & 166. & quidem in partes homogeneas. IV. 192. animam SS. Patres brutis minimè negant, sed attribunt. II. 415, & 451, ac seq. non tamen bruta habent animam spiritualem. II. 485. & seq. sed neque anima brutorum consistit in corpusculis seorsim potentiâ, & simul actu viventibus. II. 432, & 448. neque in aliqua flammula. II. 444.
 Bruta non agunt formaliter propter finem. IV. 821. multo minus sunt rationalia. IV. 816. nec habent certum inter se sermonem. IV. 826. nec possunt discurrere. IV. 837. nec habent virtutes propriè dictas. IV. 832. datur tamen in ipsis cognitio. IV. 843. quæ est divisibilis. IV. 178. & seq. item datur in ipsis appetitus. IV. 843. habent etiam phantasiam. II. 421. item IV. 804. item motus tam naturales, quàm spontaneos. II. 424.

Bubones, & similia animalia, quomodo de nocte videant. IV. 506, & seq.
 Bulimus quid sit. IV. 425.

C.

Cadaver occisi quomodo sanguinem effundat ad occisoris adventum. II. 1049.
 Calor non est motus, nec formaliter, nec causaliter talis, nec effluviium corpusculorum, seu igniculorum. III. 188, & seq. sed est qualitas, seu accidens absolutum. III. 197. distinctum à quantitate. III. 198. nec potest universaliter oriri ab igniculis. II. 183, & seq. quomodo congreget homogenea. III. 172, & 182. quomodo ex humidis faciat sicca, & ex siccis humida. III. 237, & 242.
 Calx viva continet in se igniculos. II. 207. & cur isti non luceant. II. 208.
 Capacitas quid sit. II. 672.
 Capilli vivunt. IV. 119. unde sit eorum color. ibid. quomodo crescant in cadaveribus. IV. 132, & seq.
 Capillitium Veneris quid sit. III. 1092.
 Caput quas habeat partes. IV. 248.
 Caro quid sit. IV. 239. mortua quomodo sit tantum æquivocè caro. IV. 90.
 Carotides quid sint. IV. 279.
 Cartesius quis fuerit. II. 48. & varia ejus exotica. II. 292. & seq. item quis ortus triplicis elementi Cartesii. II. 301.
 Cartilago quid sit. IV. 233. & quis ejus usus. IV. 234.
 Casus quid sit. II. 1281.
 Categoria quid sit. I. 707.
 Causa in genere quid sit. II. 793, & 794. multiplex ejus divisio. II. 809. & seq. quid sit causa intentionalis, & physica. II. 811. quid causa efficiens, moralis, materialis, formalis.

I N D E X.

- lis &c.** II. 811, & seq. quid causa principalis, & instrumentalis. II. 1101.
- Causa creata** habet veram potentiam aliquid de novo producendi. II. 107. non tamen potest physicè agere, quando non est. II. 1019.
- Causa efficiens** quid sit. II. 905. quænam sit ejus causalitas in actu primo. II. 909. quænam in actu secundo. ibid.
- Causa finalis** quid sit. II. 1243. quinam sint ejus effectus. II. 1246, & seq. quænam sit ejus causalitas in actu primo. II. 1248. an etiam bonitas apparens. II. 1249. quænam sit ejus causalitas in actu secundo, respectu actuum interiorum. II. 1253. & respectu actuum exteriorum, seu indifferentium. II. 1255. item per quid intentio finis fiat prior naturâ ad effectus in se indifferentes. II. 1257.
- Causa idealis** quæ sit. II. 1259. quænam ejus causalitas in actu primo, & secundo. ibid.
- Causa intrinseca** quid sit. II. 1285. quid ejus causalitas in actu primo. II. 1286. & in actu secundo. ibid. quomodo debeat esse prior effectui. II. 1287. an, vel in quo sensu, detur causâ intrinseca adæquata. II. 655.
- Causa materialis** quid sit. II. 1219. ejus causalitas in actu primo est virtus sustentandi formam. II. 1222. causalitas verd in actu secundo est passio. II. 1223.
- Causa moralis** quæ sit. II. 1259. quæ ejus causalitas in actu primo, & secundo. ibid.
- Causa per accidens** quid sit. II. 1280. quis ejus effectus. ibid. quotuplex sit causa per accidens. II. 1281.
- Centrum magnitudinis** quid sit. III. 284. item quid centrum gravitatis. III. 285. an centrum terræ, ad quod omnia gravia tendunt, sit punctum. III. 88.
- Cerebellum** quid sit. IV. 269, & 274. quis ejus usus. IV. 284, & seq.
- Cerebrum** quid sit. IV. 269. an vivat. IV. 121. quæ ejus partes. IV. 270. ejus usus. IV. 281, & seq. ejus fornicis, aut testudo. IV. 272. ejus sit us quot, & quales sint. IV. 267. quot sint ejus ventriculi. IV. 271. non datur in ipso sensatio externa. IV. 121. datur autem motus systoles, & diastoles. ibid. unde hic proveniat. ibid. & 280. aliquando inventum est in animali cerebrum petrificatum. IV. 137.
- Certitudo** quid sit. I. 965. & quotuplex I. 966.
- Chalybs tantum accidentaliter differt à ferro.** III. 1226.
- Chamaeleon non vivit aëre.** IV. 388.
- Chasma** quid sit. III. 1056.
- Chiromantia** quid prædicere valeat. III. 1009.
- Chorda in corpore animalis** quid sit. IV. 238.
- Chordâ musicâ unâ tactâ** quare sonet altera unisona. IV. 742. & seq.
- Christus quo in sensu assumpserit alias partes humanæ naturæ mediante anima.** IV. 153. quàm mirabiliter à quibusdam explicetur ejus præsentia in SS. Eucharistia. II. 299. & seq.
- Chylosis** quid sit. IV. 357. an fiat calore. IV. 358. an motu, seu trituratione. IV. 359.
- Chylus** quid sit. IV. 357. qualis ejus color. IV. 362. quomodo ulterius perficiatur. IV. 363. quomodo, & ubi convertatur in sanguinem. IV. 367, & seq.

Chy-

I N D E X.

Chymus quid sit. IV. 357.
Chymica elementa non sunt id, in quod omnia corpora resolvuntur. II. 287. & sunt in diversis valde diversa. II. 289. insuper corruptibilia, & generabilia. II. 290. & seq.
Chymica resolutio per ignem non probat jam latuisse ea, quæ extrahuntur. II. 287.
Cilia. & **supercilia** quid sint. IV. 483.
Cisterna in corpore animalis quid sit. IV. 328.
Claviculæ in corpore humano quid sint. IV. 357.
Climæ quid sit, & quot sint. III. 114.
Cobra lapis quomodo attrahat venenum. II. 1044.
Cælum tripliciter sumitur. III. 834. quot sint cæli præter empyreum, quod est supra Philosophiam. III. 888. cæli sunt compositi ex materia, & forma III. 835. & eorum materia est ejusdem speciei cum materia sublunarium. III. 836. forma eorum non est anima. III. 837. differt tamen forma si non cujuslibet cæli, vel stellæ à forma alterius, saltem plurimum III. 839. cæli sunt corruptibiles. III. 844. & seq. liquidi. III. 889, & 891. an eorum motus sit ipsis naturalis. III. 881.
Cognitio spiritualis, seu intellectio quid sit. IV. 963. alia est abstractiva, alia intuitiva, alia quidditiva, alia discretiva, alia præcisiva. I. 362. hæc ultima non habet pro objecto aliam cognitionem priorem. I. 466. item alia cognitio est adæquata, alia inadæquata: alia comprehensiva, alia non comprehensiva, alia supercomprehensiva. I. 363. quid cognitio comprehensiva cognoscere debeat. I. 459, & II. 371. & seq. alia est cognitio speculativa,

alia practica. I. 236. ad qualem opus practica debeat dirigere. I. 239, & seq. non debet esse in subiecto incapaci erroris. I. 242. debet tamen esse in subiecto rationali. ibid. in quo consistat major claritas cognitionis in genere. I. 374. & seq.
Cognoscere in alio quid sit. I. 559, & seq. item quid sit cognoscere simultate cognitionis, & simultate objecti. IV. 1239, & seq.
Collum quot habeat vertebra. IV. 256. ejus usus. IV. 287.
Color quid sit. IV. 615. qui colores dicantur extremi, aut medii. ibid. quinam reales, aut apparentes. IV. 616. rationes pro distinctione colorum à lumine modificato. IV. 618. rationes pro identitate colorum cum lumine modificato, vel cum quantitate luminis modificante. IV. 632, & seq. an has rationes enervet sensus communis. IV. 636, & seq. quomodo color niger possit apparere albus, & vicissim. IV. 643. an colores potuerit cæcus distinguere. IV. 623.
Cometæ quid sint. III. 850. ex quibus rebus constituentur. ibid. eorum crines, barbæ, vel caudæ, aut nuclei quales sint. III. 855, & 1027, ac seq. eorum motus quomodo fiat. III. 948. & 1027. probant corruptibilitatem eorum, etsi ponantur esse stellæ stabiles. III. 854. quid portendant. III. 1003. & seq.
Compenetratio corporum naturaliter non est possibilis. III. 755. est tamen possibilis supernaturaliter. III. 756. quid ad eam requiratur. II. 588.
Conchylia è terris effossa unde proveniant. II. 525.
Concilia an etiam definiant questiones philosophicas. II. 233.

Con-

I N D E X

- Conclusio non necessariò se reflectit in præmissas formales.** l. 939. neque in objectivas. l. 940. ejus necessitas alia est quoad speciem, alia quoad exercitium. l. 988. an sequatur debiliorem partem. l. 143.
- Concretum quid sit.** l. 661. quid concretum metaphysicum, physicum, ac logicum. l. 20. quid accidentale, & substantiale. l. 661. quid concretum naturæ, & personæ. l. 662. quid rectus, & obliquus concreti. l. 663. an dentur à parte rei. l. 663. & sequ. quid sit concretum sumi denominativè, vel quidditivè. l. 327. quid sit sumi formaliter. l. 665.
- Concretum accidentale importat subiectum in recto. & formam in obliquo.** l. 666. substantiale etiam importat subiectum in recto, & formam in obliquo, sicutem in creatis. l. 667. concreta accidentalialia multiplicantur juxta multiplicationem subiectorum. l. 669. concreta substantiaalia substantiva probabiliter non multiplicantur, nisi multiplicato recto, & obliquo. l. 670. probabile tamen etiam est, ea multiplicari juxta multiplicationem rectorum. l. 672.
- Condensatio statim in productione minoris ubicationis.** lll. 423.
- Consequentia formalis, & objectiva quid sint, & quæ eorum bonitas.** l. 921. quæ sint regulæ bonæ, consequentiæ formalis. l. 151. quid sit judicium de bonitate consequentiæ objectivæ. l. 921. non requiritur ante conclusionem judicium de bonitate consequentiæ formalis. l. 922. neque de bonitate consequentiæ objectivæ. l. 923. neque apprehensio evidens de ista. l. 925.
- Contiguum quid sit.** lll. 858.
- Contingentiæ rei quid sit.** l. 866.
- Continuum quid sit.** lll. 818. quæ sint continua strictè talia lll. 828. quomodo variè dividantur partes in ordine ad continuum. lll. 768. & sequ. continuum constat partibus actu distinctis. lll. 779. non tamen realiter divisibilibus in infinitum. lll. 781. neque necesse est puncta continui esse virtualiter divisibilia in infinitum. lll. 785. sed sufficit esse formaliter divisibilia. lll. 787.
- Contradictoria absolute, & conditionate talia, quænam sint.** l. 415. aliud est verificari prædicata contradictoria, aliud propositiones contradictorias. l. 417. contradictoria cuilibet propositioni facillè fit, si ei præponatur particula: non. l. 100.
- Conversio logica, seu propositionum, quid sit.** l. 106. quotuplex sit. l. 107. quomodo legitima sit conversio per accidens propositionis necessariæ universalis. l. 110.
- Conversio physica quid sit.** ll. 1415. requiritur ad eam terminus à quo, terminus ad quem, & commune medium. ibid. variz divisiones conversionis. ll. 1417. non exigit conversio terminum ad quem de novo produci. ll. 1421. neque terminum à quo simpliciter desinere. ll. 1423.
- Coqui car ordinariè non multum comedant.** IV. 387, & 777.
- Cor quid sit.** IV. 299. ejus duo ventriculi. IV. 301. ejus motus. IV. 302. ejus septum. IV. 301. ejus auriculæ. IV. 302.
- Corpus quid sit.** ll. 473. non est idem cum extensione. ll. 295. corpus naturale quid sit. ll. 10, & 17. quid corpus in heri, & in facto esse. ll. 14. illud involvit tria principia. ll. 16. istud vero duo. ll. 17. Cor-

- Corpus vivens quid sit.** IV. 10. quid sit corpus organicum. IV. 11. quanam dicantur partes corporis solidæ, fluidæ, & mediæ. IV. 117. partes solidæ ut plurimum vivunt. IV. 118. atque etiam partes mediæ. IV. 121. non tamen vivit medulla offium, & lignorum. IV. 121, & 122. minus sentit. IV. 138. neque vivunt partes corporis fluidæ. IV. 124.
- Corruptio substantialis quid sit.** II. 1410.
- Costæ quid sint.** IV. 258.
- Cranium quid sit.** IV. 248. ejus ossa. IV. 250, & seq.
- Creatio an ab Aristotele judicata sit possibilis.** III. 9.
- Creatura perfectissima an repugnet.** IV. 1206. an etiam imperfectissima. IV. 1231.
- Cryptographia quid sit, & quomodo exerccetur.** II. 758.
- CrySTALLUS quomodo cæti affricta semper luceat.** II. 212. an oriatur ex glacie. III. 1125.
- Caprum unde sic dictum, & quæ ejus proprietates.** III. 1224.
- Carticula quid sit.** IV. 246.
- Cutis quid sit.** IV. 245.

D.

- Dactyli lucentes quid sint.** III. 1037.
- Dæmon non potest directe agere in intellectum, aut voluntatem hominis.** II. 776, & 777. quid possit in corpus humanum. II. 779. an possit hominem mutare in feram. II. 780. an possit corpus reddere invisibile. II. 781. an indurare. II. 782. an transferre de loco in locum. II. 783, & seq. an compenetrare cum alio corpore. II. 785. quid possit circa animas defunctorum. II. 786. quid circa corpora inanimata. II. 787.

- Debitum physice quid sit.** II. 398, & 673, ac 676.
- Decretio quid sit, & quomodo fiat.** IV. 431.
- Definitio quid sit.** I. 57. quotuplex sit. I. 58. ejus regulæ. I. 59. definitio adæquata animalis ut sic quomodo intelligenda. I. 395, & seq.
- Definitivè existere in spatio divisibili non est proprium soli enti spiritali.** III. 416.
- Demonstratio quid sit.** I. 963. alia propter quid, sive à priori; alia quia, sive à posteriori. ibid. quales debeant esse ejus præmissæ. I. 964. in quo sensu debeant esse notiores, aut certiores conclusionem. ibid.
- Denominatio quid sit.** h. 655. quid sit denominatio formalis, & objectivæ, simultanea, & successiva, intrinsecæ, & extrinsecæ. I. 656. in quo consistat denominatio extrinsecæ. I. 657. non potest dari nova denominatio sine nova parte. I. 689. neque perire antiqua non pereunte ulla parte. I. 690. saltem æquivalenter tali. I. 698. neque potest dari transitus ab una denominatione ad aliam sine nova parte. I. 691. neque potest dari tota denominatione, quin dentur omnes ejus partes. I. 692. quid sit denominatio per convenientiam, & contrarietatem. IV. 19. an fiat semper à posteriori. I. 250. unde desumendum, an aliqua denominatio possit tribui alicui rei, an non. I. 251.
- Dens quid sit.** IV. 254. quantum numerus dentium sit. IV. 254. eorum divisio. IV. 255. dentes vivunt. IV. 118. an enatus sit aliquando in ore dens aureus. II. 525.
- Densum quid sit.** III. 395. quomodo differat à compresso. III. 388, & 397. item à duro. III. 1117.

b

De.

Determinatio ad speciem, & individuum quid sit. II. 1354. determinatio ad individuum probabiliter non consistit in decreto Dei. II. 1360.

Deus potest evidenter demonstrari. II. 1289, & seq. atque actu demonstratur argumentis moralibus. II. 1291. & physicis. II. 1295. etiam permissio processu in infinitum. II. 1298. nulla est natio sine omni Deo. II. 1310. quid Deus fecerit ante mundum conditum. III. 26.

Deus influit immediatè in omnes effectus. II. 1333. & quidem per eandem actionem cum creaturis. II. 1338. non tamen semper liberè: & quare. II. 1346. hinc non est causa peccati. II. 1348.

Deus an existat in spatiis imaginariis. IV. 1186. in quo sensu possit producere, quidquid potest producere. IV. 1194. est providus. II. 1307. etsi optimus non debet ab omnibus aliis, sed tantum à se excludere omne malum. II. 1308. quomodo videat omnes creaturas possibiles. IV. 1225. item 1233, & seq.

Diaphanum quid sit. IV. 516. & in quo consistat diaphaneitas. IV. 603.

Diaphragma quid sit. IV. 317.

Differentia quid sit. I. 586. & quomodo dividatur. I. 587.

Differentia specifica in quo consistat. I. 609. ejus signa quænam sint. I. 614. & seq. non est differentia tantum notabilis. I. 623. nec differentia tantum formalis. I. 624. neque differentia in prædicato nobilissimo. I. 619. neque in prædicato pluribus communicabili. I. 640. neque differentia in quantitate, seu æqualitate perfectionis. I. 628.

Dilemma quid sit. I. 119.

Discursus quid sit. I. 2. & 114. quid formalis, & virtualis. I. 115. materialiter, & formaliter bonus. I. 117.

Distinctio formalis quid sit. I. 366. alia est rationis ratiocinantis, alia rationis ratiocinata: I. 367. potest fieri, vel per unam, vel per duas cognitiones. I. 366. nec in ea debent verificari contradictoria. I. 373. non debent cognitiones facientes distinctionem formalem habere duplex objectum. I. 369. quænam sint fundamenta distinctionis formalis rationis ratiocinata: I. 367, & seq.

Distinctio realis quid sit. I. 346, & seq. alia est adæquata, alia inadæquata. I. 349. positiva, & negativa. I. 350. realis, & modalis. ibid. signum distinctionis realis est oppositio producentis, & producti. I. 351. & separabilitas duorum quoad locum, vel tempus. I. 352.

Distinctio Scotistica, seu formalis ex natura rei, quid sit. I. 379. non datur in creatis. I. 389. quid juxta Scotistas sit res, realitas, & formalitas. I. 380, & seq.

Distinctio virtualis alia est intrinseca, alia extrinseca. I. 416. intrinseca quid sit. I. 415. quid sit extrinseca. I. 433. nec intrinseca datur in creatis. I. 418. neque extrinseca. I. 435.

Distingui in tertio, & distingui à tertio, multum differunt. I. 125.

Divisio quid sit, & quotuplex. I. 63, & 64. ejus regulæ. I. 65.

Dracones quales facti sint à magis Pharaonis. II. 749.

Dubium quid sit, & quid formido intellectualis. I. 967.

Duratio in genere quid sit. III. 57.

Duratio sumpta pro formali determinatione ad tempus est entitas modalis.

As. III. 79. distinguitur: probabilius ab actione productiva rei durantis. III. 65. non autem ab actione productiva sui ipsius. III. 69. an duratio possit produci ab ipsa re durante. III. 71. an possit esse in eodem signo naturæ cum re durante. III. 74. an possit reproduci alio tempore. III. 77. & 833. an possit res creata dari sine omni duratione. III. 78. an durationes omnes sint æquales. III. 67. an possint esse inæquales. III. 79. an possit dari ens absolutum; exigens essentialiter per longius tempus, vel per totam æternitatem durare. III. 80.

Durum, & densum quomodo differant III. 1117.

E.

Echus quid sit, & quomodo fiat. IV. 745, & seq. varia Echus phenomena. IV. 748, & seq. non auditur sphericè IV. 706.

Eclipses antimedæ. III. 1005.

Ecnephias quid sit. III. 1068. ejus violentiæ. III. 1069.

Effluvia ex corporibus sunt valde copiosa. II. 1000, & seq.

Elaeterium, seu vis elastica, est certa virtus corporum. III. 374, & seq. atque accidens absolutum. III. 377. probabilis, distinctum à quantitate. III. 378. an solum elaterium aeris attollat Metturiū. III. 466.

Elementum latissime sumptum quid sit. III. 120. aliquanto strictius sumptum quomodo definiatur ab Aristotele. ibid. strictissime, seu anonomastice sumptum quid sit. III. 121.

Elementa sunt quatuor. III. 122. suntque generabilia, & corruptibilia. III. 140. quos habeat quælibet qualitates. III. 126. ea formaliter mape-

re in mixtis non videtur sensisse Aristoteles: saltem æquè probabile est, ipsum id non sensisse. III. 147, & seq. probabilius autem est, ea re ipsa non manere formaliter in mixtis. III. 158. neque etiam in ipsa mixtione adsunt formaliter elementa. III. 167. elementa etiam similia gravitant in se invicem. III. 353. & gravitant quoque in loco respectivè proprio. III. 355.

Emanatio est physica efficientia ad intra. II. 1094.

Empedocles quis fuerit. II. 78. quid ab ipso intelligatur per litem, & amicitiam, quæ statuit instrumenta generationum. II. 81.

Ens in genere quomodo definiatur. IV. 1103. dividitur in ens à se, & ab alio: item in ens per se, & in alio. IV. 1106, convenit univocè Deo, & creaturis. ibid. & quæ genus respectu Dei; & creaturarum. IV. 1111. quæ sint ejus proprietates. IV. 1102.

Ens rationis metaphysicum, physicum, & logicum, quid sint. I. 330. item quid ens rationis metaphysicum. IV. 1284. & in quo sensu hoc sit admitendum. IV. 1298.

Enthymema quid sit. I. 118.

Epicurus quis fuerit. II. 40.

Epidermis quid sit. IV. 246.

Epiglottis quid sit. IV. 291.

Ergo quid significet. I. 952.

Essentia, & existentia, sunt realiter idem III. 310. quomodo essentia creata sit necessaria. II. 332. aut æterna. II. 333. Est quando sumatur in vi verbi, & in vi copulæ. I. 10.

Evidentia quid sit, & quomplex. I. 965. an una sit major altera. I. 974. an evidentia actus possit stare cum probabilitate. I. 976. an etiam cum falsitate. I. 983.

I N D E X.

Exemplum quid sit. I. 118.
 Exhalatio quid sit. III. 1013.
 Exhydrias quid sit. III. 1070.
 Exigentia quid sit. II. 672. an prima
 productio mundi fuerit juxta exigentiam naturæ, vel naturalis. II. 683.
 Existentiæ rei est triplex, realis, intentionalis, objectiva: & quid sint. II. 1262. existentia realis, & possibilitas, à parte rei non distinguuntur. II. 349.

F.

Falsitas quid sit. I. 839. non datur
 transcendentalis. I. 839, & seq. quid
 sit falsitas prædicamentalis. I. 841.
 Fames quid sit. IV. 421. quæ ejus causa. IV. 423. quid sit fames canina. IV. 425. quamdiu possit homo durare sine cibo. IV. 351.
 Fatum quid sit. II. 1284.
 Fel quem usum in corpore animalis habeat. IV. 330. qualis sit ejus cystis, sive vesicula. IV. 344.
 Ferrum quid sit, & quæ ejus proprietates. III. 1226.
 Fibra, aut filamentum in corpore animalis quid sit. IV. 235.
 Figura panis quomodo maneat post consecrationem. II. 264.
 Finis quid sit. II. 1241. quomodo dividatur. II. 1243, & seq. est verè causa. II. 1242. alius est extrinsecus, alius intrinsecus, alius essentialis, alius non essentialis. II. 982. quid sit agere propter finem formaliter, aut materialiter. IV. 819.
 Finitum additum infinito non facit istud majus. III. 29.
 Fluvius oriatur partim à mari. III. 1145. quomodo aqua maris evehat in montes. III. 1146. & seq. partim oriatur à pluviis, & nivibus. III. 1154. quorum est igneus cogita.

III. 1158. partim ex vaporibus. III. 1161. quos promovent etiam ignes subterranei. III. 1163.
 Fontes (quorum origo eadem est ac aluminium) quomodo possint accendere facem. II. 217.
 Forma informationis, ac denominationis quid sit. I. 660.
 Forma substantialis quid sit. II. 97, & 406. an fiat. II. 99. in quo conveniat, & in quo differat à materia. II. 99. non est tota quidditas compositi. II. 549. duæ formæ substantiales principales non possunt naturaliter simul esse in eadem parte materiæ. II. 555. possunt tamen esse supernaturaliter. II. 556.
 Forma substantialis datur in homine. II. 409. à quo non mala sit argumentatio ad alia animalia. II. 412, & seq. datur etiam forma substantialis in brutis. II. 414. quæ est distincta à combinatione corpusculorum. II. 432. nec stat in flammula subtili, aut simili corpore. II. 444.
 Forma cadaverica non potest esse ejusdem speciei in omnibus. IV. 83.
 Formæ partiales quid sit, & an inter se diversæ. IV. 77, & seq. dantur præter animam in vivente. IV. 79.
 Fortuna quid sit. II. 1281.
 Frigus non est pura negatio caloris. III. 212. neque quies corpusculorum. III. 213. neque horum effluviium. III. 215. sed est qualitas, seu accidens absolutum, & distinctum à quantitate. III. 216. quomodo emiccare possit latum. III. 299.
 Fulgur quid sit. III. 1023. color ejus quid inducat. III. 1025.
 Fulmen quid sit. III. 1014. an detur lapsis ceraminibus, seu fulmineis. III. 1015. quomodo fulmen accendatur. III. 1016.

I N D E X.

1016. ejus mirabilis motus. III. 1018, & seq. item mirabiles ejus effectus III. 1020, & seq. quænam anni tempora, & quæ regna sint fulminibus magis obnoxia. III. 1022.

Futuricio in genere quid sit. I. 863. quid causalis, & formalis. ibid. quid futuritio simpliciter, & secundum quid talis. ibid. in quo consistat futuricio formalis. I. 864.

Futurum quomodo distinguatur à possibili. I. 877.

G.

Galgalus avis quomodo liberet icteritio morbo laborantes. II. 1043.

Gassendus quis fuerit. II. 40.

Gemma ex qua materia, & qua ratione fiant. III. 1230.

Generatio, seueductio, quid sit. II. 117. est explicata à S. Basilio. ibid.

Generatio substantialis quid sit. II. 1407. quid sit terminus ejus formalis, & totalis. II. 1408. quid in ea sit subiectum sensibile. II. 1407. quomodo generatio unius sit corruptio alterius, & vicissim. IV. 111.

Generatio viventis quid sit. IV. 440. an sit tantam evolutionis feminis. IV. 443. quomodo in homine contingat. IV. 444. & seq. partus quando vitalis, quando non. IV. 447. an possit differri ultra nonum mensem. IV. 448. an in hac generatione detur successio animarum. IV. 450.

Genus quid sit, & quomodo definiatur. I. 566.

Gigantes an fuerint tam magni, quam describuntur. IV. 434.

Glacies quid sit. III. 1117. quæ sit ejus causa. III. 1118, & seq. etiam in phialis hermetice clausis. III. 1123. quænam ejus crassities sustineat inambu-

lantem hominem, & quæ currum &c. III. 1125. cur glacies sit levior aqua fluida, & huic innatet. III. 177. cur aqua glaciata occupet majus spatium, quam fluida. ibid.

Glandula in corpore animalis quid sit. IV. 239. quid sint glandulæ conglomeratæ, vel conglomeratæ. IV. 239.

Glandula magna quæ dicatur. IV. 326.

Glandula pinealis quid sit, & an in ea sola degat anima rationalis. II. 468, & IV. 275, & seq.

Glandula pituitaria quid sit. IV. 278.

Gradus intensiõnis sunt probabilius heterogenei. II. 1509. in quo stet eorum heterogeneitas, & an fundet differentiam specificam. II. 1507. item 1513, & seq. quomodo isti gradus inter se uniantur. II. 1530.

Gradus metaphysici quid sint. I. 469. dicuntur adæquati, & inadæquati. I. 471. non distinguuntur in eodem individuo realiter. I. 473. sed tantum formaliter. I. 474.

Grando quid sit. III. 1126. quomodo fiat, ibid. quæ ejus causa. III. 1129. quomodo in ea aliquando pili, & festucæ inveniantur. III. 1131. unde ejus figura rotunda. III. 1128. est noxia agris. III. 1133. grandines aliquæ prodigiosæ. III. 1132.

Grave simpliciter quid sit juxta Aristotelem. III. 281.

Gravia ad quale centrum tendant. III. 10. & 880. quis sit eorum locus absolute proprius. III. 349. quis locus relative proprius. III. 350. an minus gravitent sub æquatore. III. 96. quomodo, dum deorsum cadunt, accelerent motum. III. 533, & 580. graviora in specie citius decidunt. III. 292. & 593. & quæ hujus rei causa. III. 593.

Gravitas quomodo definiatur. III. 281.

I N D E X

quomodo dividatur III. 282, & seq.
 non stat in paucioribus poris IV. 551,
 & seq. neque in magnetismo terræ. III.
 290. neque in detrusione corporum,
 juxta explicationem Cartesii. III. 294.
 neque in emissione particularum sola-
 rium juxta explicationem Digbzi. III.
 310. sed est accidens absolutum. III.
 298. an sit distincta à quantitate III. 302.
Gravitatio quid sit. III. 352.
Greenlandia unde herbidum virorem
 habeat. III. 113.
Gryphes, seu gryphaquilæ quàm ma-
 gni esse scribantur IV. 434.
Gustatio fit in papillis nerveis IV. 777,
 & seq.

H.

Habitus quid sit. I. 203. alius est infusus
 ibid. alius est acquisitus. I. 204. &
 IV. 1051. & iste alius intellectualis,
 alius moralis. I. 205. intellectualis
 alius est speculativus, alius practi-
 cus: & hic alius activus, alius facti-
 vus ibid. quomodo dent simpliciter,
 aut faciliè posse. IV. 975. item 1060,
 & seq.
Habitus acquisiti non dantur in poten-
 tia locomotiva, neque in sensibus ex-
 ternis IV. 1053. at probabiliter dan-
 tur in sensu interno IV. 1054. maxi-
 mè autem in intellectu, & voluntate
 IV. 1054. quomodo generentur, in-
 tendantur, destruantur IV. 1064. &
 1099.
Habitus intellectus identificantur cum
 speciebus IV. 1055. an cum phanta-
 siis, vel cum intellectualibus IV.
 1073.
Habitus voluntatis etiam identifican-
 tur cum speciebus IV. 1079.
Malo quid sit III. 1055. formatur sapius
 circa lunam, quàm circa solem. ibid.

Hepar quid sit IV. 335; & seq. quale sit
 ejus officium IV. 337.
Homo quamdiu possit durare sine cibo
 IV. 351. quæ sit ejus justa longitudo,
 ac proportio IV. 437. & unde in-
 æqualitas staturæ in hominibus IV.
 438. quomodo aliqui homines de
 nocte videant IV. 507. quantus sit
 numerus hominum in qualibet parte
 terræ. III. 116.
Humiditas non consistit in motu cor-
 pusculeorum III. 229. sed est accidens
 absolutum III. 235. non est activa III.
 233. an sit distincta à quantitate III.
 235.
Humidum differt à madido III. 184, &
 227.
Humor crystallinus in oculo quid sit
 IV. 492.
Humor gastricus quid sit IV. 358.
Humores quatuor an dentur in homine
 III. 126.
Hypostasis quid significet IV. 1128, &
 1136.

I.

Identitas realis quid sit I. 340, & seq.
 alia est adæquata, alia inadæquata I.
 343. identitas realis inter modifica-
 tum, & modum realiter separabilem,
 est nulla, & nunquam à Suarezio as-
 fertur II. 114. signum probabile iden-
 titatis realis est inseparabilitas mu-
 tua, orta ab intrinseco I. 354.
Ignis eur ut plurimum habeat figuram
 pyramidalem III. 334. est humidus in
 excellenti III. 265. item elasticus, ac
 rarefactibilis III. 441. extinctus cor-
 rumpitur, sed non statim, aut sem-
 per totus II. 222, & seq. quomodo
 possit latere in silice II. 194. & quo-
 modo ex hoc percussio prosilire II.
 202. quin priùs se prodatur II. 205. an
 aliquis

I N D E X.

aliquis ignis sit sine calore III. 228. an
 detur sphaera ignis infra lunam III. 325.
 Ignis fatuus quid sit III. 1034. ejus pha-
 ses mirabiles III. 1034, & seq. an sit
 verè ignis III. 1036.
 Ignis lambens quid sit III. 1038. quid scin-
 tillæ ex animalibus erumpentes ibid.
 Ignes subterranei III. 1075. & 1202.
 Imber quid sit III. 1099.
 Impenetrabilitas quid sit III. 737.
 Impetus est accidens III. 531. an sit con-
 trarius gravitati III. 551, & seq. an
 non agat, nisi impeditus III. 562. an
 destruat per suam operationem.
 ibid. an minus intensus possit produ-
 cere intensiorem III. 565.
 Impensibilis quid sit IV. 1283. & quo-
 tplex ibid. an sit intrinseca Chimæ-
 rz IV. 1122.
 Impossibile non potest in se cognosci
 IV. 1291. neque etiam in se amari IV.
 1300. aliquæ proprietates, vel affe-
 ctiones cognitionum circa impossi-
 bilia versantium IV. 1287, & seq.
 Indifferentia physica, & logica, quid
 fiat, & quomodo determinantur II.
 344, & seq.
 Individuum quid sit I. 600. an univocè
 possit dici de pluribus I. 603.
 Inductio quid sit I. 118.
 Infinitum quomodo definiatur IV. 1141.
 quomodo dividatur IV. 1143, & seq.
 infinitum indivisibile quomodo op-
 timè describatur II. 369. & IV. 1151.
 an detur aliquod in mente Dei IV.
 1237.
 Infinitum categorematicum, præsertim
 divisibile, quas habeat proprietates
 IV. 1152, & seq. an possit esse clau-
 sum terminis IV. 1157. an unum pos-
 sit esse majus altero IV. 1162. an de-
 tur in eo totum, & pars IV. 1171. an
 sit possibile IV. 1165.

Infinitum syncategorematicum, seu in-
 finitum in potentia, quid sit IV. 1198.
 an possit sumi per modum unius col-
 lectionis IV. 1201. quomodo unum
 possit comparari cum altero IV. 1202,
 an sit possibile in quantitate IV. 1205.
 & in perfectione IV. 1206.
 Instans non est adæquatè tempus III. 51.
 Instinctus naturalis quid sit IV. 820.
 Instrumentum quale esse, vel non esse
 debeat, II. 1101. & 1395. ac seq.
 Insulæ sæpe nascuntur in mari III. 118.
 Insula Atlantidis an fuerit submersa III.
 118.
 Intellectus ut virtus quid sit I. 210.
 Intellectus ut potentia non est sem-
 per cogitans IV. 953. sed est potentia
 rationaliter cognoscitiva IV. 954. da-
 tur in quolibet homine singularis, ab
 aliorum intellectu distinctus IV. 61.
 alius est agens, alius possibilis IV.
 955. in hac vita ordinariè nihil co-
 gnoscit per intellectum, quod non
 simul cognoscit per phantasiam IV.
 1016.
 Intellectus concessis præmissis eviden-
 tibus necessitatur ad conclusionem
 quoad speciem I. 989. imò etiam quo-
 ad exercitium I. 990. concessis verò
 præmissis probabilibus necessitatur
 quidem quoad speciem I. 1006. at
 non quoad exercitium I. 1007.
 Intellectio quid sit IV. 963. eam tria
 constituunt IV. 963, & seq. quo ordi-
 ne producat IV. 981.
 Intensio qualitatum non fit per depura-
 tionem à contrario II. 1474. neque
 per destructionem prioris, & pro-
 ductionem novæ qualitatis II. 1475.
 neque per majorem radicationem
 qualitatis II. 1477. neque per certam
 illius modificationem II. 1481. sed
 per additionem gradus ad gradum
 II. 1485.

I N D E X

- Intentio est triplex, five triplex ejus existentia, formalis, habitualis, virtualis** ll. 1273.
- Intestina quid sint** IV. 323. tenuia, & crassa. ibid. duodenum, jejunum, ilion ibid. cæcum &c. IV. 324.
- Iris quid sit** Ill. 1040. quomodo fiat Ill. 1041. plures simul videntur Ill. 1043. iridis colores quales sint Ill. 1045. figura ibid. cur ordinariè non possit videri totus circulus Ill. 1046. quomodo videri possit iris inversa Ill. 1048. aliæ ejus proprietates Ill. 1050. an ex iride decidant scutellæ Ill. 1052. datur etiam iris lunæ Ill. 1051. aliquando etiam iris alba Ill. 1090.
- Judicium quid sit** l. 2.
- Jupiter an, & quales habeat maculas, & zonas** Ill. 874.
- L.**
- Lacrymæ quid sint, & unde oriantur** IV. 484.
- Lampyridum, & similibus lumen, an sit ab igniculis** ll. 230.
- Lapides quid sint, & quomodo nascantur** Ill. 1230. aliqui sunt ab origine mundi producti: alii postea concreti ibid.
- Lardum non vivit** IV. 123.
- Larynx quid sit** IV. 290.
- Leuca quid sit** Ill. 98.
- Levitas quid sit** Ill. 321. alia est absoluta, alia respectiva ibid. absoluta non repugnat Ill. 322. non tamen datur in terra, aqua, & aëre Ill. 323. neque in nostro igne usuali Ill. 324. non potest substitui gravitati Ill. 299. an post sumptum cibum homo sit levior Ill. 247.
- Libertas quid sit, & quotuplex** IV. 913. & seq.
- Lien quid sit** IV. 332.
- Ligamentum in corpore animalis quid sit** IV. 236. an sentiat ibid.
- Linea directionis quid sit** Ill. 286.
- Lingua est organum gustus** IV. 773. an sit musculus IV. 773. & seq.
- Linguae dictæ matricæ quæ sint, & unde ortæ** l. 822. quomodo ab infantibus discantur l. 822.
- Locus extrinsecus quid sit** Ill. 595. quomodo sit immobilis Ill. 596. & seq. ejus divisiones Ill. 598. latitudo locorum quid sit Ill. 109. & quid longitudo Ill. 110.
- Locus intrinsecus quid sit** Ill. 647.
- Logica quid significet** l. 196. quomodo vocata sit ab Aristotele l. 191. infusa fuit Adamo, tradita à Socrate, & Platone ibid. præcipuè verò illustrata ab Aristotele septendecim libris l. 192. & 193. in se non vituperatur, sed laudatur à SS. Patribus l. 275.
- Logica alia est naturalis, alia artificialis** l. 197. & hæc dividitur in Analyticam, Topicam, Sophisticam l. 197. item in docentem, & utentem l. 198. quid istæ duæ sint l. 198. & seq.
- Logica docens est virtus intellectualis** l. 215. & scientia l. 228. ac ars l. 229. atque simpliciter practical. 247.
- Logicæ Aristotelicæ objectum materiale primarium non sunt voces** l. 294. sed operationes mentis l. 298. objectum formale quod primarium ejusdem Logicæ est recta dispositio, seu directio passiva operationum mentis l. 299. objectum formale quo est dirigibilitas earundem operationum ibid. objectum verò adæquatum Logicæ præter operationem rectam neque involvit intellectum, neque res, neque aliquid aliud l. 300. objectum adæquatum saltem primarium

I N D E X.

- um Logicæ Aristotelicæ est syllogismus mentalis. I. 303. tam probabilis, quàm demonstrativus. I. 305. non autem sophisticus. I. 306.
- Logica ad alias scientias est necessaria, non metaphysicè, vel physicè, I. 258. & 259. sed strictè moraliter. I. 260. nisi tamen scientiæ habeant proprias regulas, actuum suorum directivas. I. 261.
- Lucernæ perpetuæ an verè dentur. II. 760. & seq.
- Lumbi quid sint. IV. 298.
- Lumen quid sit. IV. 515. quomodo differat à luce. ibid. non est effluvi-um substantiale luminosi. IV. 520. neque consistit in motu secundi ele-menti Cartesiani. IV. 569. sed est qualitas absoluta, à corpore lucido producta, & per medium diffusa. IV. 580. & quidem qualitas perfe-ctiva. IV. 581. qualis detur pro-portione inter lumen productum in vicino, & in remoto. IV. 583.
- Lumen non propagatur successivè. IV. 524. neque etiam propagatur semper lineâ strictè rectâ. IV. 545. neque manet semper idem, sed pro-ducitur continuè novam. IV. 544. & seq. an aliquando maneat remo-to objecto lucido. IV. 564.
- Lumen est calidum. III. 981. quamvis à luna reflexum ob alios hujus in-fluxus calorem minùs sensibilem causet. III. 985. an à solo igne oria-tur. III. 1036. an sit activum. IV. 540. & 563.
- Luminis reflexio, & refractione quid sint. IV. 516. quomodo fiat reflexio luminis. IV. 584. & seq. quomodo fiat refractione. IV. 594.
- Lumen Boreale quid sit. III. 1057.
- Luna an habeat atmosphæram. III. 876, & 878. & seq. ejus influxus. III. 979. an calefaciat. III. 983.
- Lux prima, sub mundi exordia, pri-mo die creata, quid fuerit. IV. 533.
- M.**
- Maculæ solares quid sint, quàm ma-gnæ &c. III. 857. & seq.
- Magdeburgensia hemisphæria quæ sint, quàm difficulter distrahantur ab in-vicem. III. 454, & seq.
- Magia diabolica quid sit. II. 773. ejus species. II. 774. ejus indicia. II. 788, & seq.
- Magia naturalis quid sit. II. 755. variæ ejus species. II. 756, & seq.
- Magnes qualis sit lapis, & quæ ejus virtus attrahendi ferrum. II. 930, & seq. item 763, & seq. item 1053, & seq. ejus poli. II. 931, & quomodo se vertat ad polos. II. 1059. ejus de-clinatio. II. 931.
- Magnetica alia, seu ferrum attrahen-tia corpora quæ sint. II. 945.
- Manichæi quales duas animas admise-rint in homine. IV. 59. quomodo sint damnati. IV. 65.
- Manus qualia ossa habeat. IV. 260, & seq.
- Mare quid sit, & quàm multiplex ejus divisio. III. 1166. & seq. est salum. III. 1168. ejusque falsedo est valdd atilis. III. 1169. an sit major ejus fal-sedo in fundo, quàm in superficie. III. 1171. unde falsedo ista oriatur. III. 1172. unde maris sapor non tantùm falsus, sed nauseabundus. III. 1177. unde ejus colores. III. 1167. & 1179.
- Mare multis in locis recedit. III. 118. ejus aqua aliquando luet. III. 1037. non potest reddi potabilis. III. 1098.
- Maris æstus quid sit. III. 1184. hujus æstus quales periodi. III. 1184, & seq.

I N D E X.

- seq. ac varietates. III. 1186. item cau-
 sã. III. 1188, seq. non potest prove-
 nire à motu terræ. III. 951.
 Maris fluxus est varius. III. 1180. quæ
 ejus causã. III. 1182, & seq.
 Margaritæ, seu uniones an nutriantur
 rore. III. 1139. quid revera sint. III.
 1140.
 Marmor album, & nigrum, habent
 superficies valde diversas. IV. 640.
 nec album reflectit imaginem ut ni-
 grum. *ibid.*
 Mars an sit calidus. III. 985. quænam
 sint ejus maculæ. III. 874.
 Materia prima aliqua debet admitti. II.
 25. eaque esse ingenerabilis, & incor-
 ruptibilis. II. 28. & naturaliter in-
 destruibilis. II. 29.
 Materia prima qualis adstruatur ab
 Anaxagora. II. 62. & quæ pansper-
 mia. II. 64. quid in hoc systemate
 sit generatio, & corruptio. II. 69.
 quid forma. II. 68.
 Materia prima Cartesii, seu triplex
 ejus elementum, quale sit. II. 43, &
 seq. qualis cujuslibet elementi mo-
 tus. II. 50, & seq. quæ varia ipso-
 rum inter se mixtio. II. 56. quid jux-
 ta Cartesium sit generatio, & cor-
 ruptio. II. 58. quomodo ex his ele-
 mentis oriuntur ignis, aqua, terra,
 & aer. II. 59. quid in hoc systemate
 sint accidentia. II. 61.
 Materia prima Chymicorum, seu quin-
 que ipsorum principia, quæ sint. II.
 71.
 Materia prima Empedoclis, seu atomi
 elementares quales sint. II. 78, & seq.
 an sint species infimæ. II. 79. quid in
 hoc systemate sit forma. II. 78. quid
 generatio, & corruptio. II. 80. qua-
 lia ab Empedocle admittantur acci-
 dentia. II. 86.
 Materia prima qualis ab Epicuro af-
 ferta, seu quale ejus systema circa
 materiam primam fuerit. II. 40. hoc
 emendatum Gassendus tradidit. *ibid.*
 est strictè atomisticum. *ibid.* & pau-
 lo fusius explicatur. II. 41, & seq.
 quid in hoc systemate sit forma. II.
 44. quid generatio, & corruptio.
 II. 45. quid accidentia. II. 46.
 Materia prima P. Honorati Fabri qua-
 lis sit, vel quodnam ejus systema.
 II. 82. qualis sit forma ab eo admis-
 sa. II, 84. quænam admixta acciden-
 tia, tanquam instrumenta genera-
 tionum. II. 86.
 Materia prima peripatetica, seu Ari-
 stotelica quæ sit, sive quod systema
 Aristotelis circa materiam primam.
 II. 88. & an hoc systema sit verè
 Aristotelis, & non tantùm Arabum.
 II. 126. item an hoc sit aliis præfe-
 rendum. II. 101.
 Materia prima quomodo definiatur ab
 Aristotele. II. 88, & seq. quæ sint ejus
 proprietates. II. 92, & seq. in quo
 sensu sit pura potentia. II. 96. habet
 propriam essentiam. II. 308. & exi-
 stentiam. II. 310. item sibi identifica-
 tam potentiam recipiendi formas.
 II. 361. easque sustentandi. II. 364.
 non potest naturaliter existere spo-
 liata omni forma substantiali. II. 378.
 potest tamen existere supernaturali-
 ter. II. 381. non appetit magis for-
 mas nobiliores, quàm ignobiliores.
 II. 399. an appetat etiam jam cor-
 ruptas. II. 404. an possit istas reci-
 pere. II. 373.
 Maxilla quid sit. IV. 253. ejusque di-
 visio. *ibid.*
 Mediastinum quid sit. IV. 289.

Me-

I N D E X.

- Medulla cerebri an vivat.** IV. 122. medulla ossium quid sit. IV. 233. an vivat. IV. 121. & seq. medulla oblongata, & spinalis quid sint. IV. 273.
- Membrana quid sit.** IV. 235.
- Membrum penitus abscissum an possit animal iterum reuniri.** IV. 173. abscissum homini quomodo adhuc se moveat. IV. 165. & 172.
- Memoria in genere quid sit.** IV. 1029. ejus divisiones. *ibid.* memoria intellectualis quid sit. *ibidem*: quid memoria sensitiva. IV. 306. quid artificialis. IV. 1049.
- Meninx exterior, seu dura mater quid sit.** IV. 266, & seq. quid sit meninx interior, seu pia mater. *ibid.*
- Mensuræ quæ communiter sibi usitatæ** III. 98.
- Mercurius quanto sit gravior aëre.** III. 469, & seq. cur in barometro ascendat, & descendat. III. 452, & seq. ad altitudinem 27, vel 29. circiter digitorum. III. 462, & 467. cur aliquando ad 75 digitos altus hæreat. III. 485.
- Mercurius fulgurans quid sit, & quomodo explicetur.** IV. 601, & seq.
- Meridianus primarius transit per insulam ferri.** III. 107.
- Mesenterium quid sit.** IV. 326.
- Metallum quid sit.** III. 1211. ejus variarum species. III. 1212. ex qua materia generentur metalla. III. 1213, & seq. an augeantur per vegetationem. III. 1218. quæ sint indicia metallorum in montibus latentium. III. 1229. qualis sit proportio inter eorum gravitates. III. 283.
- Metaphysica quid sit.** IV. 1101. quid sit ejus objectum. IV. 1102.
- Metempsychosis à quibus sit asserta.** IV. 60. non autem datur. IV. 63.
- Meteoron quid significet.** III. 1017. quidnam sint quædam meteora ignea, dicta fax, pyramis, lancea, trabs, draco volans, capra saltans, stellæ cadentes, Castor, & Pollux &c. III. 1031, & seq.
- Miliare quid sit.** III. 98.
- Miraculum deturpativum naturæ quid sit, & an possibile.** II. 391.
- Mixtum perfectum, & imperfectum, quid sint.** II. 526, & seq. & an mixta perfecta, saltem aliqua, habeant formam substantialem specialem. II. 529.
- Modus physicus quid sit.** II. 592.
- Modus sciendæ quid sit.** I. 56. est triplex *ibid.*
- Monstrum quid sit, & unde oriatur.** II. 1283. quoddam superioribus membris duplicibus præditum. II. 560. quando partus hominis monstruosus censeatur homo. IV. 468.
- Montes valde alti.** III. 91. non tamen habent notabiliter sensibilem proportionem ad semidiametrum terræ. *ibid.*
- Morgana quid sit, & quomodo explicetur.** III. 1095.
- Motivum actûs aliud est intrinsicum, aliud extrinsecum.** I. 945.
- Motus localis quid sit juxta Aristotelem.** III. 504. quid juxta Cartesium. *ibid.* quid sit reipia. III. 505. datur aliquis motus localis. III. 507. ejus variarum divisiones. III. 508, & seq. juxta Cartesium motus est indestruibilis. II. 52.
- Motus localis ab initio antorsum, & mox retrorsum, an ab eodem impetu possit causari.** III. 543. & seq. an idem possit moveri motibus contrariis. IV. 169, & seq. an maneat semper eadem quantitas motûs. III. 522, & seq. an sit possibilis motus. in va-

I N D E X.

- ano. III. 641. an etiam motus perpetuus. II. 771.
Motus localis acceleratio qualem habeat proportionem cum tempore. III. 581. non progreditur in infinitum, sed stat intra certos limites. III. 583. ob resistantiam medii. III. 591. causa hujus accelerationis est impetus successivè auctus. III. 584. quomodo hic augeatur. III. 586, & seq. sine dicta acceleratione gravia lentissimè deciderent. III. 589.
Motus localis reflexio quid sit, & quomodo differat à repercussione. III. 568. causa motus reflexi est partim obex impertransibilis, partim causa primum impetum producens. III. 569. at verò causa motus refracti est obex pertransibilis, & causa primi impetus. III. 573. angulus incidentiæ, & reflexionis, quid sint. III. 574. & an sint inter se æquales. ibid. an in puncto reflexionis detur quies. III. 578, & seq.
Motus localis causæ quænam soleant assignari. III. 519, & seq. ejus causa universaliter non est solus Deus. III. 521. neque medium. III. 524. neque certa corpuscula, aut spiritus à natura ordinati. III. 529. sed est impetus accidentalis. III. 531.
Motus neuter quid sit. II. 685. & an sit possibilis. II. 686.
Motus peristalticus quid sit. IV. 412.
Mundus quinquupliciter dicitur. III. 2. quid sit mundus magnus. III. 3. quid novus, & antiquus. III. 115. unus tantum existit. III. 4. plures tamen sunt possibiles. III. 6. non est indefinitus, ut opinatur Cartesius. II. 298.
Mundi systema quid sit. III. 913. quale sit Copernicanum. III. 914, ac seq. cui videtur accedere Cartesianum, quamvis Cartesius verbotenus dicat, terram quiescere. III. 939. quale sit systema Ptolemaicum. III. 920. quale Tychonis. III. 921. & Riccioli. III. 922.
Mundi systema, supponens moveri terram, seu Copernicanum, non est admittendum. III. 924, & seq. sed admittendum est systema terræ immobilis, & solis, ac stellarum mobilium. III. 932.
Mundus est perfectus. III. 6. & ejus figura est probabiliter spherica. III. 7. non fuit ab æterno. III. 15. neque potuit esse ab æterno. III. 19. quamdiu jam duret. III. 34, & seq. quo anni tempore sit conditus. III. 40.
Muri directè ædificati non sunt paralleli. III. 316.
Musculus in corpore animalis quid sit. IV. 237. & quotuplex. ibid.
Muscus arborum vivit. IV. 119.
- ### N.
- Nasus** quales habeat partes. IV. 755.
Natura variè accipitur. II. 658. ejus definitio. II. 660. quid sit natura, prout opponitur supposito. IV. 1126. quid sit motus, & quies, causata per naturam. II. 661.
Naturale multipliciter dicitur. II. 670. quid sit. II. 671.
Nebula quid sit. III. 1089. ejus causæ. III. 1090. est noxia. III. 1091.
Necessitas quid sit. I. 867. quid antecedens, & consequens. I. 867. & IV. 929. simpliciter talis, & secundum quid talis. I. 256. metaphysica, physica, & moralis. I. 257.
Negatio alia est logica, alia physica. IV. 1262. quid sint. ibid. negationes physiciæ non sunt entia diminuta. IV. 1264. neque consistunt in essentia Dei. IV. 1265. sed sunt purum nihilum.

I N D E X.

- lum. IV. 1267. non tamen parum malum. IV. 1273. & seq. non possunt in seipsis cognosci. IV. 1293.
- Nervus** quid sit. IV. 240. an aervi sint cavi. ibid. an sentiant. IV. 241.
- Nimbus** quid sit. III. 1099.
- Nix** quid sit. III. 1109. quomodo fiat. III. 1110. quomodo calefaciat. III. 1116. ejus constitutiva, figura &c. III. 1112. & seq.
- Nubes** quid sint. III. 1093. earum causa. III. 1094. earum varia altitudo. III. 1096. an possit colligi ex sono. III. 1096. earum figura. III. 1095. quomodo in iis spectentur variae imagines. ibid. an aliqua nubecula ad lunæ altitudinem elevata fuerit. IV. 549. & seq.
- Nubifragium** quid sit. III. 1099.
- Numerus finitus maximus** implicat. IV. 1153.
- Nunc** non semper afficit omnia constitutiva rei, quæ dicitur nunc dari. L. 862.
- Nutritio** quid sit. IV. 352. & seq. quomodo fiat juxta medicos antiquos. IV. 390. & seq. & juxta recentiores. IV. 393.
- O.**
- Objectum** quid sit. I. 286. est autem objectum adæquatum, & inadæquatum. I. 286. formale, & materiale. I. 287. proximum, & remotum. ibid. formale quod, & formale quo. I. 288. objectum attributionis, & attributum. I. 289. idem objectum materiale potest esse diversorum habituum. I. 291.
- Objectum representationis, suppositionis, & verificationis**, quid sit. I. 896. & quodnam ex his possit mutare propositio. I. 898. & seq.
- Oculus** habet sex musculos. IV. 485. quot habeat nervos. IV. 487. quot, & quales tunicas. IV. 88. quot, & quales humores. IV. 492. quid sint canthi oculatorum. IV. 484. cur oculus sit geminus. IV. 479. cur tamen objectum videatur tantum simplex. IV. 479. & seq. an oculi alternatim videant. IV. 481. & seq.
- Odor** est qualitas distincta à corpusculis odoratorum. IV. 758. neque est identificatus cum quantitate. IV. 758. & seq. propagatur in calibus naturalibus per effluvia corpusculorum sine speciebus. IV. 760. in quantum spatium sæpe propageretur. IV. 764. & quamdiu duret. IV. 767. odor non nutrit. IV. 772.
- Odoratio** ubi fiat. IV. 756.
- Oesophagus** quid sit. IV. 321.
- Omentum** quid sit. IV. 320.
- Omnis** diversimodè supponit. I. 33.
- Opacum** quid sit. IV. 516. an omnia opaca sint aliquatenus diaphana. IV. 587.
- Operatio** an detur in Deo. IV. 54.
- Operationes** mentis sunt tres. I. 2. tertia mentis operatio quomodo differat à secunda. I. 951.
- Oppositio propositionum** quid sit, & quotuplex. I. 78. quænam sint proprietates propositionum oppositarum. I. 79. & seq. quomodo intelligenda, & explicanda oppositio propositionum modalium, & compositarum. I. 93.
- Organa** quid sint. IV. 56.
- Organizatio corporis Christi** in SS. Eucharistia quomodo explicanda sit. II. 558.
- Orichalum** quid sit. III. 1224.
- Os** in corpore animalis quid sit. IV. 232. quid processus, appendix, sinus ostent. IV. 233. quantus sit numerus

I N D E X.

in homine. IV. 234. ossa vivunt. IV. 118. quid sint ossa è terris effossa, & unde proveniant. II. 524.
Ostrea Anconitana quomodo luceant. III. 1037.

P.

Palpebræ quid sint. IV. 483.
Pancreas quid sit. IV. 329. & quid ductus pancreaticus. IV. 330.
Panniculus carnosus quid sit. IV. 235.
Paraselenæ quid sit. III. 1054.
Parenchyma quid sit. IV. 239.
Parhelion quid sit. III. 1053. quomodo fiat. III. 1053. & seq.
Pars quid sit, seu quæ ejus regula. I. 682. an omnis pars semper veniat in in recto. I. 684, & seq. pars in actu secundo, & totum quomodo differant. I. 703. quomodo distinguantur partes distributivè, & collectivè sumptæ. II. 644. & seq.
Passio, & actio realiter identificantur. II. 939. non est naturaliter possibilis duplex passio totalis. II. 972.
Perfici quid significet. II. 306.
Pericardium quid sit. IV. 303.
Pericranium quid sit. IV. 248.
Peripheriâ circuli maximi datâ quomodo inveniatur ejus area, superficies, & soliditas spheræ. III. 102.
Peritonæum quid sit. IV. 319.
Persona quid sit. IV. 1126.
Pes quot, & qualia ossa habeat. IV. 262, & seq.
Petrus de Alliaco an de accidentibus eucharisticis jam scripserit ante Concilium Constantiense, vel primum postistud. II. 253.
Phantasia quid sit. IV. 804.
Phantasma an influat in species intellectuales. IV. 992.
Phosphorus quomodo ignem producat. II. 214.

Physiognomia quid prædicere valeat. III. 1009.
Fica appetitus qualis sit. IV. 425.
Fices an audiant. IV. 673.
Planetzæ moventur motu simplici. III. 909. eorum spheræ non inhabitantur. III. 4. & 5. item 930, ac seq.
Plantæ vivunt. II. 504. earum nutritio mirabilis. II. 508, & seq. ut & germinatio seminis. II. 511. earum anima est distincta à combinatione corpusculorum. II. 513. & divisibilis. IV. 162. unde proveniant plantarum antipathia, & sympathia, earumque motus. II. 519, & seq. quomodo nasci possint ex corporibus animalium. II. 1208.
Pleura quid sit. IV. 288.
Plexus choroidalis quid sit. IV. 286.
Plexus retiformis quid sit. IV. 279.
Plumbum quas habeat proprietates. III. 1227.
Pluvia quid sit. III. 1097. quomodo fiat. III. 1099. ejus signa prognostica quæ sint. III. 1105. an inter ea etiam censendus sit descensus Mercurii in barometro. III. 1106. cur sæpe in montibus ningat, dum in vallibus pluit. III. 1102. quæ regiones valde pluviaz. & quæ impluvia. III. 1103. & seq. quomodo orientur pluvia sanguinea, lactea, lapidea. III. 1107. quomodo ignea. III. 1108.
Porphyrus quis fuerit. I. 479.
Possibilitas quid sit. IV. 1113. est duplex, intrinseca, & extrinseca. IV. 1114. & seq. intrinseca non distinguitur realiter ab existentia. II. 349.
Possibile præcisivè, & purè possibile quomodo differant. IV. 1104.
Potentia quid sit. I. 202. est activa, & passiva. ibid. activa quomodo specificetur ab actibus. II. 1104. potentiz non distinguuntur ab anima. IV. 214.
Potentia æstimativa quid sit. IV. 805.

I N D E X

- Potentia obedientialis** datur in qualibet creatura. II. 1380. etiam ad creandum. II. 1384.
- Praxis** quid sit. I. 237. an sit opus necessarium liberam. I. 242.
- Principium in genere** quid sit. II. 6. est juxta Aristotelem triplex. II. 8. quid sint principia intrinseca. II. 9. quomodo intrinseca non debeant esse ex aliis. ibid. quomodo inter se contraria. II. 19.
- Præcisio formalis** quid sit. I. 365. quo sensu verum: Præcipientium non est mendacium. I. 371.
- Præcisiones objectivæ** quid sint. I. 433. non dantur in creatis. I. 435. an sit admittendum phantasma, vel idolum, seu præcisiones intentionales. I. 438.
- Prædicamentum** quid sit. I. 707. sunt autem decem prædicamenta. I. 708. quid requiratur ad prædicamentum. I. 712.
- Prædicatum** quid sit. I. 4. quid formale. I. 16. quid objectivum. ibid. quot modis dicantur prædicata essentialia. I. 567. prædicatum uni parti non conveniens non ideo potest negari de toto. I. 86.
- Præmissæ formales, & objectivæ, quæ** sint. I. 937. quales debeant esse præmissæ demonstrativæ: item quo in sensu notiores sint, vel certiores conclusionem. I. 964.
- Præscientia Dei** non obest libertati. IV. 927. quia est impedibilis. IV. 928, & 931.
- Præter** quid sit. III. 1070.
- Privatio** quid sit. II. 15.
- Prius** quot modis aliquid dicatur. II. 7. quid sit prius, & posterius à subsistendi consequentia. I. 407.
- Prius naturâ** quomodo definiatur. II. 821. quænam communiter censentur esse priora naturâ, quænam non. II. 820. quid sint signa naturæ. II. 824. an semper unum ex contradictoriis debeat esse in priori signo naturæ. II. 826.
- Prioritas naturæ** mutua inter duas causas physicas pro eodem instanti, & quoad primum esse, est impossibilis. II. 836. est autem possibilis mutua prioritas inter duas causas morales, vel unam physicam, & alteram moralem. II. 888. quia aliquid tempore posterius potest movere aliquid tempore prius, non ut sit, sed quia est. II. 865. quod movens est causa moralis. II. 868. item potest aliquid futurum movere quia est, ad suam causam physicam, vel moralem. II. 883.
- Propositio** quid sit: & quid ejus materia, forma, & qualitas. I. 66. quid ejus quantitas. I. 67. quæ propositio dicatur universalis, particularis, singularis, indefinita. ibid. quænam categorica, & hypothetica. I. 68. absoluta, seu de inesse, & modalis, quæ est quadruplex. I. 69. quæ dicatur copulativa, disjunctiva, causalis, conditionalis, illativa, disparata. I. 70. exponibilis, & quidem triplex, exclusiva, exceptiva, reduplicativa. I. 71. & seq. quid sit propositio de subiecto non supponente. I. 39, & 40. quid propositio æternæ veritatis. II. 337.
- Propositionis majus, & minus extremum** quod sit. I. 128. quid sit ejus copula. I. 4. modus, & dictum. I. 69. resolutio. I. 3. quid sit æquipollentia propositionum, & quæ hujus regulæ. I. 103, & seq. quid sit indifferentia intrinseca, & extrinseca propositionis. I. 891.

Pro-

I N D E X.

Propositio sæpe est vera, vel falsa, non ratione objecti, sed ratione modi tenendi. ll. 335. quænam sint requisita ad veritatem propositionum. l. 73. an propositio conditionatè affirmans aliquid exercitium supponat determinatè. l. 37.

Propositio aliqua potest transire de vera in falsam. l. 894. aut de falsa transire in veram. l. 916. an possit simul esse vera, & falsa. l. 910.

Propositiones de futuris contingentibus absolutæ sunt determinatè veræ, vel falsæ. l. 879. atque etiam tales propositiones conditionatæ. l. 880. an jam antecederent ad decretum Dei. l. 888.

Propositiones propheticæ quomodo consignificent tempus. l. 911, & seq.

Proprium dicitur quatuor modis. l. 583. quomodo definitur. l. 589.

Propter quod unum quodque tale & illud magis: an sit verum. l. 943, & seq.

Prudentia quid sit. l. 211.

Pruina quid sit. ll. 1142. voxia est teneris fructibus. ll. 1143.

Pueri mirabiliter in occipite concreti. ll. 998.

Pulli quomodo in Ægypto excludantur intra fornaces. ll. 747.

Pulmones quid sint. IV. 293. unde eorum motus. IV. 297.

Pulvis sympatheticus quid valeat. ll. 1050.

Punctum an sit extensum. ll. 735. quid sint puncta copulantiæ, & terminantiæ. ll. 819. quid puncta fixa. ll. 647, & seq. quid puncta infusa. ll. 436. & 784. quid puncta mathematica, & physica. ll. 773, & seq.

Pylorus quid sit. IV. 321.

Pyraustæ non vivunt igne. IV. 388.

Q.

Qualitas quid sit. ll. 240. quid qualitas prima, & secunda. ll. 241. & ll. 172, & seq. qualitates primæ satis convenienter definiuntur ab Aristotele. ll. 175. brevius autem definiiri possunt. ll. 176. sunt quatuor. ll. 125. & sunt accidentia peripatetica. ll. 179. an possint produci, vel conservari à forma mixti. ll. 165.

Quantitas quid sit. ll. 727. quomodo dividatur. ll. 729. quis sit ejus effectus fortualis. ll. 731. an habeat effectus physicos. ll. 731. est accidens absolutum. ll. 742. probabilius producitur à materia prima. ll. 319. & ll. 750. ac seq. est incorruptibilis. ll. 752. est ejusdem speciei in sublunariis. ll. 753. est subjectum sustentationis accidentium non vitalium. ll. 1447. sustentatur autem ipsa à materia prima. ll. 1446.

Quies quid sit. ll. 513.

R.

Rarefactio non stat in pluribus, vel majoribus vacuitatibus corporum. ll. 399. neque in expenetratione corporum. ll. 401. nec in productione novæ quantitatis. ll. 403. neque fit per intrusionem corpusculorum subtiliorum. ll. 406. sed per productionem majoris ubicationis. ll. 423.

Rarum quid sit. ll. 395 & quomodo differat à tenso. ll. 397.

Receptaculum Pequeti quid sit. IV. 328.

Recipiens nunquam potest penitus evacuari aère. ll. 139.

Reflexio in præmissis quotuplex sit. l. 937, & 938.

Relatio quid sit. l. 715. quid relatio realis, & rationis. l. 718. quid prædicamenta.

I N D E X.

- mentalis, & transcendentalis. l. 719, & 720. datur relatio realis. l. 726. transcendentalis identificatur cum solo fundamento. l. 719. non autem prædicamentalis. l. 727. neque etiam prædicamentalis identificatur cum complexo. l. 729. neque cum modo superaddito. l. 730. sed cum sola, & adæquata ratione fundandi. l. 733.
- Relationis fundamentum, & terminus quid sint. l. 722. quid sit ratio fundandi. l. 722, & seq. quando hæc crescat. l. 769, & seq.
- Reminiscencia quid sit. IV. 1029.
- Renes quid sint. IV. 347.
- Replicatio quid sit. III. 678. alia est definitiva, alia circumscriptiva, alia mixta. III. 680. quælibet est naturaliter impossibilis. III. 681. at est possibilis supernaturaliter. III. 682, & seq. res replicata an possit plus agere, quam non replicata. III. 694. an possit verificare aliqua prædicata contraria, vel contradictoria. III. 696, & seq. an homo replicatus possit in uno loco esse mortuus, in altero vivus. III. 690. an replicato uno replicari debeat, vel saltem replicetur, alterum ipsi unitum. III. 688.
- Reproductio entis prius corrupti an sit possibilis. II. 1005.
- Resolutio usque ad materiam primam quid sit. II. 1429. an detur in quavis corruptione substantiali. II. 1440.
- Resurrectio mortuorum naturaliter non est possibilis. II. 1015. est tamen possibilis supernaturaliter, etsi homines se mutuo devorent. II. 552.
- Rete mirabile in animali quid sit. IV. 279.
- Retina oculi quid sit. IV. 491. quare objecta, in retina inversa, videantur tam erecta. IV. 514.
- Ros quid sit. III. 1134. ex quibus componatur. ibid. communiter reddit agros fertiles. III. 1138.
- Rosa quomodo ex cineribus nasci videatur. II. 122.
- ### S.
- Saccharum gravius aqua quomodo tamen huic toti miscatur, eamque reddat dulcem. III. 247.
- Saliva quid sit. IV. 355. continet in se plures particulas acidas. IV. 424.
- Sanguis non vivit. IV. 124. in quo sensus sit pars animalis. IV. 142. ac unatur. IV. 147. arteriosus, & venosus quomodo differant. IV. 408. est alimentum proximum animalium sanguiferorum. IV. 376. cur sæpe copiosior in macilentis. IV. 383. cur sanguis emissus soli expositus aliquando malè afficiat phlebotomum. II. 1048.
- Sanguis circulator in corpore animalis. IV. 396. quæ sit hujus circulationis causa. IV. 411. quantus sanguis extrudatur per systolen cordis. IV. 399, & seq. sanguis etiam potest transfundi ab uno animali in aliud, sed non sine magno periculo. IV. 127.
- Sapientia quid sit. I. 211.
- Sapor est qualitas distincta à substantia, & quantitate modificata. IV. 779. applicatur autem organo immediate per seipsum, & non per species. IV. 780. quotuplex sit sapor. IV. 785.
- Scapula quid sit. IV. 258.
- Sceleron quid sit. IV. 247.
- Sceptici, & Pyrrhonicus qui fuerint. I. 968.
- Scientia quid sit. I. 211, & 225. quot modis accipiatur. I. 225, & seq. quid sint scientia actualis, & habitualis. I. 961. habituales scientiæ sunt quatuor.

I N D E X.

- tuor. *ibid.* & his aliæ subalternan-
tur. l. 962.
- Scientia datur. l. 909. quæ non est tan-
tùm reminiscencia. l. 970. potest si-
mul stare cum opinione in eodem in-
tellectu. l. 975. imò in eodem actu.
l. 976.
- Semina plantarum, & animalium ovi-
parorum vivunt. ll. 1177. & quidem
eadem vita, qua plantæ, & anima-
lia. ll. 1184. ex ipsis oriuntur ea, quæ
dicuntur sponte nascencia. ll. 1164.
quanta copia radium seminum detur.
ll. 1167, & seq. atque undique disper-
gatur. ll. 1170.
- Senes an decrescant quoad longitudi-
nem. IV. 354.
- Sensatio datur in membris externis. ll.
462. an sit extensa. ll. 473.
- Sensibilia communia quæ sint. IV. 723.
& quomodo cognoscantur. IV. 800.
- Sensus datur internus, & externus. IV.
478. externus est quintuplex. IV.
478. an sensus externi sint perfectio-
res in homine, quàm in aliis anima-
libus. IV. 799. an possint universa-
liter falli. ll. 1317.
- Sensus internus quid sit. IV. 801. quomo-
do dividatur. IV. 803. organum sen-
suum internorum est cerebrum. IV.
809. & qualis ejus pars. IV. 810.
- Sensus communis internus quid sit.
IV. 803.
- Sensus communissimus omnium ho-
minum non potest esse falsus. ll. 418.
& 487.
- Sevum non vivit. IV. 123.
- Siccitas non stat in quiete corpusculo-
rum. III. 238. nec in corpusculis ha-
matis &c. III. 239. sed est accidens. III.
228. an sit distincta à quantitate. III.
241. an sit activa. III, 240.
- Signum quid sit. l. 783. variæ ejus di-
visiones. l. 784, & seq. quid sit for-
male & instrumentale. *ibid.* quid sit
signum morale, vel ad placitum, &
naturale. l. 785. speculativum, & pra-
dicum. l. 786. quomodo sit vis signifi-
cativa signorum naturalium. l. 793. &
signorum ad placitum. l. 794.
- Signa naturæ quæ dicantur. II. 824.
- Simile quid sit. l. 397. & an idem se-
cundum idem possit esse simile, &
dissimile. l. 399. simile an possit age-
re in aliud simile. II. 1545.
- Sitis quid sit. IV. 421. ejus origo. IV.
426, & seq.
- Sol an, & qualis sit ignis. III. 863. quan-
tum distet à terra, & à stellis, ac
planetis. III. 894. quanta sit ejus ma-
gnitudo. III. 858. quantam spheram
illuminet. IV. 523. quis ejus motus in
orbita. III. 932, & seq. quis motus
circa axem, & quando hic absolvat-
ur. III. 883, & 884. cur sole oriente
solvat esse majus frigus, quàm prius.
III. 1137.
- Solis faculæ quid sint. III. 860. an stella-
ræ. III. 867.
- Solis maculæ quid sint. III. 857. & qua-
les. *ibid.* quàm magnæ. III. 858. ali-
quæ sunt primariæ, aliæ secundariæ.
III. 859. an sint stellulæ. III. 867. an
potius evaporationes solis. III. 864.
quis earum motus, III. 862, & 883.
& earum duratio III. 887.
- Solis radii an quoad refrangibilitatem
sint heterogenei. IV. 645. aut diver-
sèmodè colorati. IV. 647. & an per
hanc refrangibilitatem diversam
possit explicari diversitas colorum.
IV. 645, & seq. an radii solis in retina
prodeant aliquam quasi speciem co-
loris. IV. 653, & seq.
- Solidum quid sit. III. 888.
- Sonus quomodo definiatur. IV. 686. &
dividatur. IV. 686, & seq. quid re-
qui-

I N D E X.

- quitatur ad ipsum producendum. IV. 689. an identificentur cum motu locali aëris. IV. 714. vel cum ejus tremore. IV. 721. vel an sit qualitas distincta. IV. 692. quæ possit esse causa qualitatis distinctæ. IV. 710. an dentur species soni. IV. 751, & seq. an sonus propagetur citius initio, quam in fine. IV. 735. & an citius sonus bombardæ, quam ejus globus. IV. 736. quomodo sonus propagetur per tubos acusticos. IV. 740, & seq. Sorites quid sit. I. 118.
- Spatium imaginarium quid sit. III. 607, & seq. an Deus in eo existat. III. 614, & seq.
- Species logica quid sit. I. 584. quid sit subjicibilis, & prædicabilis. I. 584, & seq. quid suprema, subalterna, & infima. I. 570. an sit possibilis species creata immultiplicabilis. I. 645.
- Species physica quid sit. IV. 656. & quotuplex. IV. 657, & seq. quid sit species expressa, & impressa. IV. 659. & impressa quale sit signum. I. 790.
- Species visivæ juxta Peripateticos non sunt colores. IV. 661. an aliquando videantur ut quod. IV. 661, & seq. distinguuntur à lumine species coloratorum, non verò lucidorum. IV. 665. emittuntur hæ species ab objectis coloratis. IV. 660. quid species sint in sententia identificante colores cum lumine modificato. IV. 666. aut eum refrangibilitate radiorum solis. IV. 671.
- Species phantasticæ impressæ dantur. IV. 984. exque non sunt plicæ, vel situscerebri, sed qualitates distinctæ. IV. 985, & seq. an recipiantur in spiritibus. IV. 1034. an in ipso organo. IV. 1040. quomodo excitentur. IV. 1032, & seq. an influant in cognitiones materiales. IV. 993.
- Species sensata, & insensata quæ sint. IV. 812. item quæ sint species congenitæ, & an dentur in brutis. ibid. à quo producantur. IV. 813. an in omnibus brutis sint eadem, & immutabiles. IV. 835, an sint universales. IV. 813.
- Species intellectuales an dentur. IV. 987. à quo producantur. IV. 991, & seq. an influant in intellectiones. IV. 993. quid repræsentent. IV. 1013. quomodo excitentur in hac vita. IV. 1031. quomodo in statu separationis. IV. 1047.
- Species propriæ, & alienæ quæ sint. I. 361. item. IV. 1015. admitti debent species propriæ latius dictæ rerum immaterialium, etiam in hac vita. IV. 1017.
- Species quidditivæ quæ sint. IV. 1015. quid intuitivæ. ibid. quid sit abstrahere species. IV. 956. quid illuminare phantasmata. ibid.
- Species, & accidentia in materia de SS. Eucharistia Theologis, & Conciliis, idem signifieant. II. 234. 250, & 260. species eucharisticæ non sunt sensationes. II. 261. nec actiones Christi. II. 261, & seq. minùs corpuscula superficialia panis, & vini, vel in eorum poris prius latentia. II. 267. neque sunt corpuscula corporis Christi Domini. II. 269. quomodo adorentur. II. 280. quomodo Christus Dominus in SS. Eucharistia tangatur, gustetur &c. II. 273. quomodo frangatur, & dentibus atteratur. II. 252, & 274. an in SS. Eucharistia sensus fallantur. II. 279.
- Sphæra activitatis est duplex. II. 1078.
- Spina dorsi constat triginta vertebra. IV. 256.
- Spirituale ens quid sit. IV. 861. & quomodo sit in loco. III. 603.

I N D E X.

- Spiritus animales** quid sint, & ubi producantur. V. 281. **Spiritus vitales** quid sint, & ubi generentur. IV. 281, & seq.
- Splen** quid sit. IV. 332.
- Stadium** quid sit. III. 98.
- Stannum** quid sit, & quæ ejus utilitates. III. 1225.
- Status augmentationis, consistentiæ, decrementi**, quando incipiant. IV. 353, & seq.
- Status separationis an sit animæ rationali violentus.** IV. 21. & 912.
- Stellæ fixæ**, saltem plures habent propriam lucem. III. 892. cur prope horizontem magis scintillent. IV. 557. quàm celer earum sit motus. III. 945. qualem habeant diametrum visibilem. III. 929.
- Stellæ novæ** quomodo appareant, & dispareant. III. 896, & seq. quales sint visæ, & quidnam sint. III. 875. plura vide v. sydera
- Sternum** quid sit. IV. 257.
- Stillicidium** quid sit. III. 1099.
- Stomachus** quid sit. IV. 321.
- Strabismus** unde oriatur. IV. 486.
- Strathiones an digerant ferrum.** IV. 860.
- Subjectum logicum** quid sit. I. 4. quid subjectum formale, aut objectivum. I. 16. quid sit subjectum representationis, verificationis, & suppositionis. I. 896.
- Subjectum physicum** quid sit. II. 365. aliud est sustentationis, aliud informationis. II. 946.
- Subsistentia** quid sit. IV. 1128. quid naturæ superaddat in creatis. IV. 1131.
- Substantia** quomodo definienda. II. 1089. variæ ejus divisiones. II. 1093. non producitur adæquatè ab accidentibus. II. 1123. imò nec inadæquatè, sed à sola substantia. II. 1131. etiam substantia creata est immediatè operativa. II. 1094. **Substantia incompleta** quid sit, & quàm facillè intelligibilis. II. 89. repugnat tamen eam identificari cum cognitione. IV. 972.
- Superfluum essentialiter, aut accidentaliter** quid sit. II. 983, & seq.
- Supernaturale** quid sit. II. 677. tam **Theologicum**, quàm **Philosophicum.** II. 678.
- Suppositio** quid sit. I. 26. quid materialis, & formalis. *ibid.* quid personalis, vel simplex. *ibid.* personalis alia est communis, alia singularis. I. 28. communis est quadruplex. *ibid.* aliud est suppositio termini, aliud ejus significatio. I. 26. quæ sint regulæ suppositionum. I. 30.
- Suppositum** quid sit. IV. 1126. & quid ad hoc requiratur. IV. 1127.
- Sutura** quid sit. IV. 248. & quod duplex. IV. 249.
- Sydera** moventur ab Angelis. III. 956. & quidem physicè. III. 970. influunt in sublunaria. III. 971. non tantùm per lucem. III. 978. an possint agere in dæmones. III. 1001. plura vide v. stellæ.
- Syllogismus** quid sit. I. 118. & 120. quid categoricus, seu de inesse, item modalis, conditionalis &c. *ibid.* forma syllogismi est triplex. I. 129. modi sunt novendecim. I. 130. ejus principia extrinseca. I. 122. & intrinseca. I. 127. quæ sint regulæ syllogismi categorici. I. 135. & syllogismi non categorici, seu notanda circa istum. I. 170. quid sit, & quomodo fiat **reductio syllogismorum.** I. 165.
- T.
- Tactus** datur in partibus membranosis animalis. IV. 788. ejus objectum primum sunt primæ qualitates: secundum.

I N D E X.

- condatsum sunt qualitates secundæ.*
 IV. 789. tam intrinsecæ. IV. 790.
 quàm extrinsecæ. IV. 791. non dan-
 tur species tactiles. IV. 792.
Tarantula occisa an proffit homini ab ea
 isto. II. 1045.
Tempus quid sit. III. 47. & cuius sit mo-
 tus. III. 48, & 56. eius divisiones.
 III. 48. non est æternum. III. 24.
Tendo in corpore animalis quid sit.
 IV. 238.
Terminus quomodo definiendus. I. 3.
 est mentalis, vocalis, scriptus, ob-
 jectivus, significativus, non signifi-
 cativus. I. 17. transcendentalis, non
 transcendentalis, supertranscenden-
 talis: categorematicus, syncatego-
 rematicus: rektus obliquus. I. 18.
 communis, universalis, collectivus,
 singularis, finitans, infinitans. I. 19.
 concretus, abstractus. I. 20. primò
 intentionalis, secundò intentionalis:
 pertinens, impertinens: superior, infe-
 rior. I. 21. univocus, æquivocus, analo-
 gus. I. 22. medius terminus. I. 128.
Termini secundò intentionales quo-
modo prædicari possint. I. 547, &
 548.
Termini alienatio quid sit. I. 54. quid
 ampliatio. I. 53. appellatio. I. 55. as-
 census, & descensus à termino qua-
 druplex. I. 29. diminutio termini. I.
 54. restrictio. ibid. status. I. 53.
Terminus magnitudinis datur in ani-
malibus, & plantis. IV. 433. item
 terminus parvitatatis. IV. 436.
Terra est frigida in excellens. III. 264.
Terra, sive terraqueus globus quali
figura præditus existimatus fuerit
ab antiquis. III. 83. qualem reverà
 habeat. III. 84. quid circa figuram
 terræ observaverint Galli. III. 88. an
 terra semper futura sit naturaliter
 habitabilis. III. 117. & an non ali-
 quando aquis mergenda. ibid. an in
 terraquei globi superficie sit plus ter-
 ræ, quàm aquæ. III. 105. & seq. hu-
 jus globi circulus maximus quo
 tempore possit circui. III. 104.
 quanta sit circumferentia maximi
 circuli terrestris. III. 100, & seq. hic
 globus totus quantus respectu orbi-
 tæ solaris est instar puncti. III. 103.
Terræ motus quid sit. III. 1201. ejus
 species. ibid. ejus causæ. III. 1202.
 & seq. ejus exempla terribilia. III.
 1203. effectus tristes. III. 1205. si-
 gna prognostica. III. 1207. loca ter-
 ræ motibus magis obnoxia. III.
 1209. an terra moveatur motu tre-
 pidationis. III. 937.
Thorax animalis quid in se contineat.
 IV. 288. quid sit ductus thoracicus.
 IV. 328.
Tonitru quid sit. III. 1026. aliud est
 crepans, aliud tumultuans. ibid.
Torpedo piscis quomodo stupefaciat
manum piscatoris. II. 1046.
Totum non distinguitur ab omnibus
partibus simul sumptis. II. 648.
Trachea quid sit. IV. 290.
Truncus corporis humani quid sit. IV.
 265.
Tube Torricellianus quid sit. III. 131.
Tunica qualis sit membrana. IV. 235.
Typhon quid sit. III. 1069. & quæ ejus
 violentia. ibid.

V.

- Vacuum quid sit.** III. 620. ejus divisio-
 nes. III. 621. nullum datur vacuum
 III. 623, & seq. neque est naturali-
 ter possibile. III. 624. est tamen
 possibile supernaturaliter. III. 622.
 & in eo naturaliter effet possibilis
 motus. III. 641. metus vacui quo

I N D E X.

- in sensu juxta antiquos sit causa multorum effectuum. III. 446.
- Valvulæ venarum quid sint. IV. 244. quæ sint earum proprietates. IV. 396.
- Vapor quid sit. III. 1013. qua ratione vapores aëre graviores eleventur in altum. III. 248.
- Vas cur plus aquæ capiat in valle, quàm in monte. III. 317.
- Vas breve quid sit. IV. 333.
- Vasa lymphatica quæ sint. IV. 244.
- Ubicatio est entitas modalis, toti actui primo proximo superaddita. III. 654. alia est definitiva, alia circumscriptiva. III. 679. distinguitur ab actione productiva rei ubicatæ. III. 673. non autem ab actione productiva sui ipsius. III. 675. nulla creatura potest sine omni ubicatione existere. III. 670. an ubicatio sit naturæ prior, an posterior suo ubicato. III. 663, & seq. an possit replicari. III. 691.
- Vena quid sit. IV. 243. quid vena arteriosa. IV. 310. quid vena cava. IV. 304. & qui sint istius trunci, & rami. IV. 305, & seq. quid sint venæ jugulares. IV. 279. quid lacteæ. IV. 327. quid vena portæ. IV. 243, & 339. quid pulmonaria. IV. 311. quæ aliæ variæ venæ. IV. 306, & 340, ac seq. quot sint tunicæ venarum. IV. 413.
- Venter supremus, medius, & infimus, in animali quid sint. IV. 265.
- Ventriculus quid sit. IV. 321, & seq.
- Ventus quid sit. III. 1063. variæ divisiones ventorum. III. 1066, & seq. quænam causæ materiales ventorum III. 1063. quæ causæ efficientes. III. 1072, & seq. quæ sint proprietates ventorum. III. 1080, & seq. qui sint effectus ventorum, boni, & mali. III. 1086, & 1088.
- Verbum in genere quid sit. IV. 968. per se non significat vocem exterrnam. I. 295.
- Verbum mentis realiter est cognitio. IV. 970.
- Verificativum quid sit. I. 858, & seq.
- Veritas dicitur habitudinem ad intellectum. I. 835. alia est formalis, vel prædicamentalis, alia transcendentalis. I. 836, & 837.
- Veritas prædicamentalis quid sit. I. 841. & an detur. I. 842. quasnam partes involvat. I. 843. etiam quando propositiones sunt necessariò veræ. I. 845.
- Veritas transcendentalis quid sit. I. 838.
- Vertebræ quid sint. IV. 256.
- Via lactea in cælo quid sit. III. 1039.
- Vina cur in doliis ferveant, dum florent vites. II. 1048.
- Violentum, seu motus violentus quid sit. II. 693. & quid ad eum requiratur. II. 694, & seq. quomodo dividatur. II. 696. potest una creatura alteri inferre violentiam. II. 697. potest etiam Deus inferre creaturæ violentiam. II. 705. an detur violentum perpetuum. III. 362.
- Virga divinatoria an naturaliter inclinatur ad aurum &c. II. 766.
- Virgæ inter meteora quid sint. III. 1056.
- Virtus quid sit. I. 207. alia est infusa, alia acquisita. I. 209. alia moralis, alia intellectualis. ibid. & hæc est quintuplex. I. 210.
- Visio non fit per emissionem radiorum. IV. 493, & seq. causatur per aliquid ab objecto emissum in oculum. ibid. fit autem in retina. IV. 497, & seq. an visio possit attingere objectum, quando non est, vel ubi non est. I. 563. & II. 201.

Vita

I N D E X.

Vita in actu primo quid sit. IV. 29. quibus partibus corporis conveniat. IV. 121. & seq.

Vita in actu secundo est alia intellectualis; alia sensitiva, alia vegetativa: rursus alia est purè intentionalis, alia intentionalis physica, alia intentionalis organica: & iterum alia est purè physica. IV. 44. hucusque non est allata definitio vitæ in actu secundo univoca, & legitima. IV. 32. unde admittenda est tanquam bona definitio æquivoca. IV. 40.

Vitrum an habeat poros. III. 133, & seq.

Umbra rotunda potest oriri à corpore non rotundo. III. 94, & seq.

Undulationes quæ sint strictè, & minus strictè dictæ. IV. 715, & seq. quomodo orientur undulationes. IV. 716. & seq.

Ungues vivunt. IV. 119, & 131. an crecant in cadaveribus. IV. 132, & seq.

Unguentum æmariæ quid valeat efficere. II. 1091.

Unio in genere quid sit. II. 570. varix ejus divisiones. II. 570, & seq.

Unio continuativa in continuo permanente est entitas modalis. III. 820. accidentalis. III. 826. eaque tantum unica. II. 636. & III. 830. at in continuo successivo stat in ipsa partium successione. III. 827.

Unio informativa quid sit. II. 572. in quo consistat juxta Cartesianos. II. 573. non consistit in materia, & forma, actu primo proximo, etiam ut involvente decretum Dei II. 574, & seq. sed est entitas modalis. II. 591. hæc inter materiam, & formam est substantia. II. 1091.

Unio informativa animæ rationalis est

distincta ab actione productiva animæ II. 618. etiam unio aliarum formarum est distincta ab actione productiva earum II. 620. est pars compositi II. 623. & una inter eandem materiam, & formam. II. 630. etiam quæ unit materiam, & animam rationalem, est materialis. II. 638. quamvis ordinariè generetur, possit tamen etiam creari. II. 620.

Uniones, seu margaritæ, an rore nutriantur. III, 1139. quid revera sint uniones. III. 1140.

Unitas, & unum quid sint. I. 334. & seq. est autem unitas generica, specifica numerica, fundamentalis, formalis. I. 336.

Universale est quadruplex, nempe in causando, in significando, in essendo, in prædicando. I. 480. in logica agitur tantum de duobus posterioribus. I. 481.

Universale Platonis, sive ipsius ideæ implicat. I. 482, & seq. implicat etiam universale Scotisticum. I. 485. & seq. rursus universale Foesseæ. I. 488, & seq. etiam non consistit universale in similitudine plurimum à parte rei existentium. I. 490, & seq. imò non datur adæquatè à parte rei. I. 493. sed fit per intellectum, seu cognitionem confusam. I. 504. qualis debeat esse ea cognitio. I. 509, & 510. & quomodo repræsentet omnia per modum unius. I. 509. quales species impressæ concurrant ad cognitionem universalem, seu universalium. IV. 999. an ab intellectu cognoscens universale fiat aliquid quasi idolum, seu conceptus objectivus, à cognitione, & speciebus distinctus. I. 521.

Universale hoc dividitur in quinque, nempe genus, speciem, differentiam, proprium, & accidens. I. 564.

I N D E X.

- Universale** per quas mentis operationes fiat. l. 523. & 554. an maneat in actuali prædicatione. l. 530. adæque possit idem ab eadem cognitione discerni, & confundi. l. 535.
- Universale** concretivè, & denominativè acceptum quid sit. l. 513, & 518, ac 519. quomodo debeat inesse singulis. l. 520. an sufficiat singulis identificari repræsentativè. l. 521.
- Universale** non potest facere intellectus divinus. l. 549. potest autem illud facere intellectus Angelicus, & humanus. l. 553. voluntas non potest facere universale strictè dictum. l. 555. neque sensus externus, aut internus. l. 556. an possit universale fieri per voces. l. 558.
- Volitio** quid sit. IV. 967.
- Voluntas**, quid sit. IV. 952. an voluntas aliquid volens velit etiam connexa cum ipso. l. 1017.
- Vox** animalis quomodo formetur. IV. 738 & unde vocum diversitas. IV. 739.
- Voces** humanæ quæ sint. l. 810. quid nomen, & verbum. l. 811, & seq. quid naturaliter significant. l. 813. quid significant ex institutione hominum. l. 814, & seq. an, & quomodo significant conceptus. l. 818, & 819. quomodo significant res ut substantes conceptibus. l. 820.
- Ureteres** quid sint. IV. 349.
- Urinatores** cur non sentiant pondus aquæ sibi incumbentis. III. 368, & seq.

W.

- Wicleffi** propositio circa accidentia eucharistica quo in sensu sit damnata, & quæ sit ejus contradictoria. II. 244, & seq.

Z.

- Zonæ** in terra numerantur quinque. III. 108. ex quibus zona torrida, & frigida ab antiquis credebantur inhabitabiles, sed falsè. III. 109 & 112.
- Zoophita** quæ dicantur. IV. 477.



BIBLIOTECA
DE
MONTSERRAT

Armari XX ^B

Prestatge 8^o

Número 77

BIBLIOTECA DE MONTSERRAT



13020100029769

