



Goh 40

onst

25 Oct 1763

DON DES HÉRITIERS

DE

M. le professeur Louis Vulliemin.

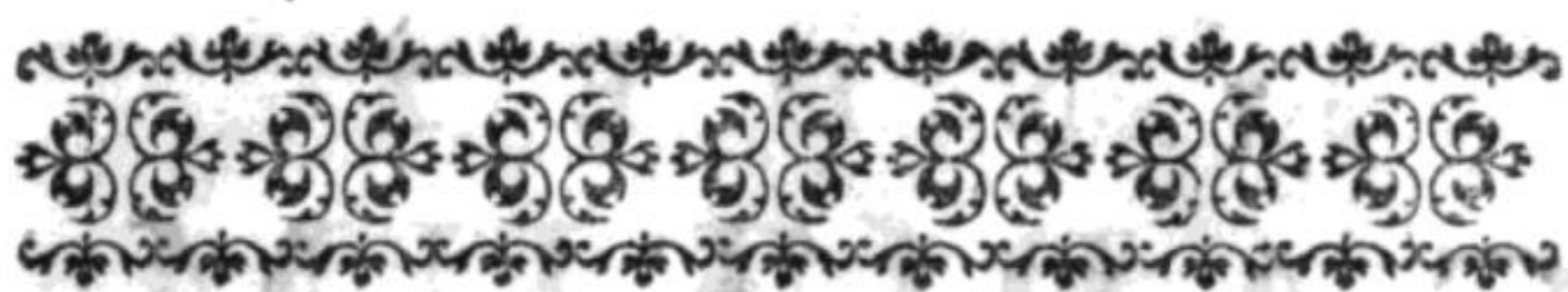
1885

Die 5. Maii 1753.
Reimprimatur.

FRAGGIANNI.

Carulli.

Stabiani.



L. S.

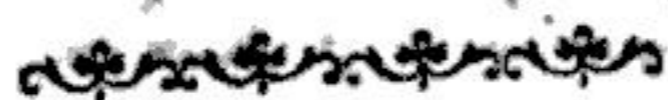
Elementorum Philosophiæ explanationes multiplicare, sine dubio, inutile videbitur illi, qui ad numerum Auctorum, qui de his egerunt, inter quos Philosophi magni nominis, attendet.

Libenter fateor, hanc quoque meam esse sententiam; & nunquam de hocce libello conscribendo cogitassem, si non mihi, quæ in ipso continentur, aliis explicanda fuissent. Nihil autem magis naturale est, quam unicuique sua placere; & propriam sequi, quam alius methodo me adstringere, malui. Vale.

Leidæ, ipsis Nonis Martii,
M D C C X X V I.

I N D E X CAPITUM.

LIBER I. Metaphisica.



PARS I. De Ente.

Cap. I.	D E ente in genere, & Rerum Essentiis. pag. 2
Cap. II.	De Substantiis & Modis. 6
Cap. III.	De Relationibus, ubi de non Ente & Nihilo. 8
Cap. IV.	De Possibili & Impossibili. 11
Cap. V.	De Necessario, & Contingenti. 13
Cap. VI.	De Rerum Duratione & Tempore. 16
Cap. VII.	De Identitate. 18
Cap. VIII.	De Causa & Effectu. 23

PARS II. De Mente Humana.

Cap. IX.	De Intelligentia in genere. 30
Cap. X.	De Libertate. 33
Cap. XI.	De Fato. 38
Cap. XII.	Examen diversarum Sententiarum de Libertate. 44
Cap. XIII.	De Immaterialitate Mentis. 49
Cap. XIV.	Mentem non esse ipsam cogitationem. 51
Cap. XV.	Examen Quæstionis an Mens sem- per cogitet. 51
Cap. XVI.	De Coniunctione Mentis cum Corpore, & iis, quæ ex hac sequuntur. 56
	Cap.

INDEX CAPITULI.

- Cap. xvii. *De modo, quo Mens cum Corpore con-
jungitur.* 59
Cap. xviii. *Diversarum Sententiarum de Con-
iunctione Mentis cum Corpore
comparatio.* 65
Cap. xix. *De origine Idearum.* 72

LIBER II. Logica.

PARS I. De Ideis, & Judiciis.

- Cap. i. *De Idearum divisione.* 80
Cap. ii. *De ideis simplicibus, & compositis.* 81
Cap. iii. *De Ideis Claris, & Obscuris; Ade-
quatis, & Inadequatis; Distin-
ctis, & Confusis.* 84
Cap. iv. *De Ideis Abstractis, & Concretis;
ubi de Ideis Universalibus, Par-
ticularibus, & Singularibus.* 86
Cap. v. *De Ideis Absolutis, & Relativis.* 91
Cap. vi. *De Ideis illorum, quæ in Mente per-
aguntur.* 94
Cap. vii. *Generalia de Judiciis.* 97
Cap. viii. *De Propositionibus Universalibus, &
Particularibus.* 99
Cap. ix. *De Propositionibus simplicibus; Ubi
de complexis & incidentibus.* 101
Cap. x. *De Propositionibus Compositis.* 104
Cap. xi. *De Vero, & Falso.* 105
Cap. xii. *De Evidentia.* 107
Cap. xiii. *De Veritate Iderum, quas non imme-
diatè acquirimus; ubi de Eviden-
tia Morali.* 112

Cap.

INDEX CAPITUM I

Cap. XIV.	<i>De Sensibus, primo Evidentiæ Moral- ralis Fundamento.</i>	116
Cap. XV.	<i>De Evidentiæ Moral- is Fundamento secundo, Testimonio.</i>	128
Cap. XVI.	<i>De Evidentiæ Moral- is Fundamento tertio, Analogia.</i>	133
Cap. XVII.	<i>De Probabilitate.</i>	137
Cap. XVIII.	<i>De Probabilitate composita.</i>	147
Cap. XIX.	<i>De Objectionibus, & Probabilitati- bus oppositis.</i>	158
Cap. XX.	<i>De Judicio Composito, seu Ratioci- nio.</i>	165

P A R S II. De Causis Errorum.

Cap. XXI.	<i>De Causis Errorum in genere.</i>	174
Cap. XXII.	<i>De Erroribus ex Auctoritate.</i>	176
Cap. XXIII.	<i>De Erroribus ex Inclinationibus, & Animi affectibus.</i>	182
Cap. XXIV.	<i>De Erroribus ex Superbia.</i>	184
Cap. XXV.	<i>De Erroribus ex Ignavia.</i>	187
Cap. XXVI.	<i>De Erroribus ex Idearum confusio- ne.</i>	189
Cap. XXVII.	<i>De Erroribus ex Necessitate eligen- di inter sententias.</i>	195
Cap. XXVIII.	<i>De Sophismatibus.</i>	196

P A R S III. De Methodo.

Cap. XXIX.	<i>De diversis Methodis.</i>	201
Cap. XXX.	<i>De augenda Intelligendi Faculta- te.</i>	203
Cap. XXXI.	<i>De Attentione augenda.</i>	208
Cap. XXXII.	<i>De Memoria.</i>	211

Cap.

INDEX CAPITUM.

Cap. xxxiii.	<i>De Methodo Analytica.</i>	216
Cap. xxxiv.	<i>De usu Hypothesium.</i>	227
Cap. xxxv.	<i>De occultis Literarum Notis enodandis.</i>	233
Cap. xxxvi.	<i>De Methodo Synthetica.</i>	244
Cap. xxxvii.	<i>De Methodo discendi.</i>	255

A P P E N D I X

De Arte Argumentandi.

Cap. I.	<i>Generalia de Syllogismo, hujusque Propositionibus & Terminis.</i>	263
Cap. II.	<i>De Syllogismorum Regulis.</i>	266
Cap. III.	<i>De Syllogismorum Modis, & Figuris.</i>	270
Cap. IV.	<i>De Figura prima.</i>	273
Cap. V.	<i>De Figura secunda.</i>	275
Cap. VI.	<i>De Figura tertia.</i>	277
Cap. VII.	<i>De Figurarum comparatione, & Reductione Argumentorum ad Figuras.</i>	279
Cap. VIII.	<i>De Syllogismis Hypotheticis, & Disjunctivis.</i>	283
Cap. IX.	<i>De reliquis Syllogismis imperfectis.</i>	285

NOI

NOI RIFORMATORI

Dello Studio di Padova .

AVendo veduto per la fede di Revisione , & Approbatione del P. F. Antonio Girolamo Cagnacci Inquisitore di Padova , nel Libro intitolato : *G. I.'s Gravesande , Introductio ad Philosophiam , Metaphysicam & Logicam continens , Leidaë 1736.* non v'esser cosa alcuna contro la Santa Fede Cattolica ; e parimente per Attestato del Segretario Nostro , niente contro Principi , e buoni Costumi , concediamo Licenza a Gio: Battista Pasquali Stampatore , che possi essere stampato , osservando gli ordini in materia di Stampe , e presentando le solite copie alle Pubbliche Librerie di Venezia , & di Padova .

Dat. 4. Gennaro 1736.

[Michiel Morosini Kav. Reform.

[Pietro Grimani Kav. Reform.

Agostino Gadaldini Segret.

1736. 7. Gennaro .

Regist. nel Magistr Eccellentiss. degli Esecut. contro la Bestemmia .

Angelo Legrenzi Segret.

IN.

INTRODUCTIO

AD

PHILOSOPHIAM.



LIBER PRIMUS

METAPHYSICAM CONTINENS.

Pars I. De Ente.



PROPOSITUM nostrum in hisce est illa indicare, quæ majori cura perpensa, in dirigenda Mente, dum rebus cognoscendis, & inquisitioni Veri sese tradit, necessaria aut utilia esse possunt. Ante omnia autem observandum, nos rerum acquirere notitiam, quia has percipimus; remota Perceptione, omnis tollitur rerum cognitio.

Facultati percipiendi nomen *Intelligentiæ* datur, & *Intelligens* vocatur qui hac ipsa gaudet.

Perceptio autem, quam etiam *Ideam* vocamus, *Illud est quod immediate Menti est præsens*. Non res ipsas, sed harum
A ideas,

ideas , Mens nostra considerat , de hisce judicat , de hisce ratiocinatur , & circa has tota versatur ratiocinandi Ars .

Antequam autem hanc ipsam Artem explicare suscipiamus , cum rerum cognitionem pro objecto habeat , operæ pretium esse nobis videtur quædam præmittere de Rebus generalissime consideratis ; & quia agitur de dirigenda Mente , hujus affectiones perpendere utile etiam erit . Hicce ergo tractationis ordo erit .

Primum de rebus generalissime consideratis ; postea de Mente ; & tandem de hac ipsa dirigenda , in acquirenda rerum cognitione , agam . Duo prima ad Metaphysicam , ultimum ad Logicam pertinent .

C A P U T I.

De Ente in genere & Rerum Essentiis .

- 1 **R** Es omnes , sive nobis cognitæ fuerint , sive ignotæ , hoc commune habent , ipsas esse . *Existentiam* hoc ipsum recentiores vocant Philosophi , & *Entis* nomine designant illud quod est .
- 2 Entis acquirimus ideam Abstractione , ut loquuntur Philosophi . De Abstractione in Logicis nobis agendum erit , sed
quæ

quæ ibi traduntur ad præsens propositum non pertinent.

Abstractionem vocamus, quando dum de re cogitamus, non ad omnia, quæ necessario ad hanc pertinent, attendimus. Rotunditatis ideam acquirō ad solam figuram globi, non ad materiam aut magnitudinem, attendendo.

Eodem modo hoc solum considerando quod commune est omnibus rebus quæ sunt, non ad singularum affectiones animum applicando, acquirō ideam *Entis* in genere.

Sed & magis extendunt Philosophi huius vocis significationem, dum hac ipsa non tantum quæ revera sunt, sed & quæ esse possunt, exprimunt.

Entis abstractam ideam non inutiliter a Philosophis fuisse examinatum, ex iis quæ sequuntur patebit; multis tamen hanc inutilibus quæstionibus ansam præbuisse quis inficias ibit?

Ubi res perlustramus, videmus has distinctas esse inter se, & unam quamque quid peculiare habere, quo ab aliis diversa est: vocant hoc rei *Essentiam*, quam describunt *illud per quod res est id quod est*. Circuli *Essentia* est habere singula circumferentiæ puncta æqualiter à centro remota: Figura enim hac sola de causa Circulis adscribitur.

A 2

Essen-

- 7 Essentiam rei ab ipsa re, nisi abstractione, separari non posse, quis non videt? Tolle indicatam Circuli naturam, & ipsum Circulum evanescere percipies. Habere singula peripheriæ puncta a centro æqualiter remota, & esse Circulum, sunt unum & idem.
- 8 Hoc ipsum & aliter Philosophi exprimunt, dum dicunt *æternas*, id est *sua natura immutabiles*, esse rerum *Essentias*.
- 9 Contraria sententia apud multos invaluit, qui dicunt, rerum *Essentias* a Dei voluntate pendere; & quasi ab ipsis, qui has æternas ponunt, potestati Divinæ quid detraheretur, opinionem suam proponunt.
- 10 De hac controversia hoc unicum observabo, vix credibile esse, illos qui affirmant *Essentias* esse immutabiles, & hos qui hoc ipsum negant, idem hac voce *Essentia* exprimere.
- 11 Quid illi dicant clare concipio, quid autem sibi hi ultimi velint, hoc me assequi non posse, libenter fateor.
- Quando Triangulum considero, hanc esse figuræ hujus naturam video, habere tres angulos & tres angulos tantum, adde angulum, tolle angulum, Trianguli tollitur figura. Dum hoc affirmo, claram & distinctam asserti habeo notionem. Si quis hoc ipsum neget, & dicat, Deum posse
- posse

posse Triangulo quatuor angulos dare, non destructo Triangulo, ita ut tres anguli essent quatuor anguli; tunc ego huius effati ullum conceptum ne quidem effingere possum.

Qui ita ratiocinantur addunt intelligentiam nostram ad præsentem rerum constitutionem adaptatam esse, in qua Triangulum habet tres angulos, mutatis rerum Essentiis intelligentiam etiam mutandam esse. Quid velint iterum non concipio, nisi ita rem intelligant, ideas meas mutari posse; hoc non nego, possum figuram quadrilateram concipere & hanc vocare Triangulum: sed quæstio mutata est; hoc enim unicum affirmavi; figuram non posse mutari, dum manet illud quod est, id est, dum non mutatur. 12

Esse, & eodem tempore non esse, se ipsum destruit, & ad talia extendere Divinam potestatem est asserere, Deum creare quæ non producit, & omnia posse, aut nihil posse, esse unum & idem.

CAPUT II.

De Substantiis & Modis.

- 13 **R**EDEAMUS ad generale rerum examen. Dum ad hoc attendimus, res omnes esse, statim percipimus non esse omnes eodem modo.
- 14 Quædam *in se habent omnia, quæ ad existentiam necessaria sunt*, ut Arbor, Lapis, &c. vocantur hæc *Substantiæ*.
- 15 Res aliæ non tali gaudent existentia; ut sint, aliud quid desideratur, sine quo esse non possunt. Figura sphærica non dabitur sine eo quod sphæricum est; Motus sine Mobili ubi est? Res tales vocamus Modos, Attribute, Accidentia.
- 16 Substantia in se habet, quæ ut sit requiruntur; Modus hæc ipsa habet non in se, sed in Substantia, sine qua esse non potest.
- 17 Corpus est Substantia, quamvis Loco indigeat, & non est attributum Loci, qui ad ipsum corpus proprie non pertinet; Corpus enim non mutatur, dum Locum deserit; neque hac translatione Locus ipse ullam subit mutationem. Attributum autem a Substantia separari non potest, neque hæc sine mutatione Attributum amittere.
- Ideas

Ideas ipsarum Substantiarum non habemus, has tantum per Attribute novimus. Nunquam nisi per abstractionem Substantiam concipere possumus, quæ Attribute non certo modo determinatur, & tunc hæc Attribute cuidam subjecto inhærere concipimus, quod ipsa est Substantia, quam ideis assequi non possumus. 18

Substantiæ sunt aut cogitantes, aut non cogitantes; Cogitantes duas novimus Deum & Mentem nostram: præter has & alias dari in dubium non revocamus. Duæ etiam Substantiæ, quæ non cogitant, nobis notæ sunt, Spatium, & Corpus. 19

Attribute diversimode considerantur: quædam essentialia dicuntur, quæ a subjecto removeri non possunt, nisi hoc ipso destructo. Accidentalia Attribute, aut simpliciter Accidentia, vocantur illi modi, qui, salva ipsa re, ab hac separantur. 20

Attribute essentialia differunt in eodem subjecto pro ut diversimode consideratur, id est, pro diversa hujus determinatione, ita ut in subjecto bene determinato omnia attribute sint essentialia. 21

Si Globum considerem aureum, & tantum ad corpoream ipsius attendam naturam, essentialia erunt Attribute Extensio, Impenetrabilitas, aliaque omnibus cor-

poribus communia ; & reliqua quæ figuram & auri virtutes spectant Accidentia erunt .

Si de Corpore agitur sphærico , tum etiam figura sphærica essentialis est Attributum , quo remoto Globus aureus non amplius esset corpus sphæricum .

- 22 Si res quæ examinatur , omni respectu determinata sit , nihil poterit removeri nisi tollatur determinatio quædam , & ita res ipsa mutetur ; quare in hoc casu omne Attributum essentialis est .

C A P U T III.

De Relationibus , ubi de Non Ente & Nihilo .

- 23 **P**RÆTER Substantias & Modos dantur Relationes , quarum ideas acquirimus comparatione duarum idearum .

- 24 Ad Relationes referimus modos externos dictos ; hac voce designant illud quod in subiecto concipimus , quando ad actionem alius attendimus , ut amari , desiderari ; duorum comparatio in his datur , non potest quid amari nisi detur amans .

- 25 Huc etiam pertinent Intentiones Secundæ dictæ ; verba tunc exprimunt rem ipsam certo modo ad aliam relatam ; ma-
jus

jus esse, duplum esse, dimidium esse, &c.

Non etiam à Relationibus separare debemus Negationes & Privationes.

Negationem vocant absentiam **Attributi**, quod non solet neque potest sub- **26**
jecto inesse: sic de lapide negamus cogitationem; quod fieri non potest, nisi conferendo lapidem cum cogitante substantia; non enim aliter percipere possumus cogitationis attributum lapidi competere non posse.

Privatio est absentia **Attributi**; quod non **27**
tantum potest, sed & solet adesse. Surdus privatur auditu; quam ideam acquirimus conferendo ideam surdi cum idea hominis qui audiendi facultate gaudet.

Relationes innumeræ aliæ dantur. **Ad** **28**
has pertinent **Judicia**, & **Ratiocinia** omnia, & de Relationibus plura in **Logicis** observanda erunt.

In hoc autem loco satis erit unicam **ex-** **29**
aminasse quæstionem. **Ad** quam classem rerum debemus **Relationes** referre?

Hæ non sunt **Nihil**; harum tamen **ideæ**, non nobis aliquid extra **Mentem** ipsam & ab idea diversum repræsentant; id est, **ideæ** hæ eodem modo ut **ideæ** abstractæ non habent **Prototypa** extra **Mentem** qualia **ideæ** **Substantiarum** & **Modorum** habent. **Non** ergo **Relationes** ut **Substan-**
tiæ

tiæ & Modi existunt. Quæri ergo potest an ad Entia referri debeant? Solutio quæstionis a Definitione Entis pendet.

30 Si Ens dicatur omne quod est, quomodocumque sit, id est, si Ens Nihilo opponatur, Relationes omnes erunt Entia.

31 Si vero ad Entia tantum referamus Substantias & Modos; tunc Medium quid datur inter Ens & Nihil; Non Entis nomen huic Medio dant, qui hoc admittunt, & ab ipso Nihilo distinguunt.

32 In his nulla dabitur difficultas, si Relationes omnes ad Non Entia referamus sunt enim omnes ejusdem Naturæ, respectu existentia; & distinctio, qua quædam ad Entia, aliæ ad Non Entia, referuntur; fundamentum habere non potest, nisi talem quis Entis dederit Definitionem, quæ quasdam Relationes, & non omnes exprimat.

De verbis non disputandum, arbitrariæ sunt horum significationes; sed cavendum ne ad res ipsas transferamus dictionem, quæ in arbitraria verborum significatione originem habet.

33 Diximus Relationes non esse *Nihil* (29); hac voce exprimimus illud, quod plerumque vocatur *Merum Nihil*. Hujus nullæ sunt affectiones, & tale non est omne,

mine, de quo aliquid affirmari, aut negari, potest.

Circa *Nihil* duo vitanda sunt, 1. Ne *Nihil* habeatur pro aliquo; ut fit quando quis affirmet contradictoria simul esse posse. 34

2. Ne aliquid habeatur pro *Nihilo*; ut illi faciunt qui, dum *Vacuum* admittunt, hoc tamen nihil esse affirmant. 35

C A P U T IV.

De Possibili & Impossibili

VIDIMUS Ens vocari non tantum illud quod est, sed etiam illud quod non est, sed esse potest (5): hoc *Possibile* vocatur. 36

Illud autem quod esse non potest *Impossibile* dicitur. 37

Illa quæ fingimus conjungendo, aut separando, Ideas, dicuntur *Entia Rationis*, sive *possibilia*, sive *impossibilia* sint, si modo non existant. 38

Impossibilitas non semper ex eodem fonte fluit.

Absolute impossibile dicitur, quod in se consideratum propriam impedit existentiam. Hoc revera nihil est, quamvis verbis exprimaturs quasi esset aliquid. *Mons sine Valle* impossibilis est, & proprie 39

prie loquendo nihil est. Nam, ut in Arithmeticis, si ponam tria, & deinde tol- lam tria, nihil superest, sic in hisce, ubi pono Montem; pono Vallem, deinde re- movendo Vallem tollo Montem; & omnia evanescut.

40 Dantur variæ Impossibilitates ab hac ip- sa diversæ. Aliquando res in se conside- rata quidem possibilis est, sed extraneum quid impedit, quo minus esse possit. Car- cere inclusus, quamvis ipsi, si hunc so- lum consideremus, nihil ad exeundum de- ficiat, exire non potest, quia janua clau- sa est.

41 Impossibilitas sæpe tantum tribui debet relationi inter duas res; Cylindrus fora- men crassitie superans non potest intru- di propter relationem inter has magnitu- dines. Vas ad sextarium amplum, fluido repletum, ejecto hoc, non semper conti- nere poterit aliud fluidum, æquali aut mi- nori quantitate; relatio enim, à peculia- ri fluidi constitutione, & vasis materia, pendens hoc impedire poterit; ut si de Spiritu Nitri & vase Ferreo agatur.

42 Præter hasce Impossibilitates, quas o- mnes Physicas vocamus, aliam non debe- mus negligere, quam Moralem vocabi- mus. Impossibilitas sæpe Moralis dicitur, quando oppositum exiguum, sed quandam
tamen,

tamen, habet probabilitatem. De tali Impossibilitate nunc non agitur: ad materiam Probabilitatis pertinet hæc, & in Logicis examinanda erit.

Moralem in hisce vocamus *Impossibilitatem*, ubi hujus causa in *Intelligentia* quaerenda est. Ex. gr. Homo sana mente præditus, sponte Balneum aquæ bullientis non intrabit; & impossibile hoc est, si intraret, non esset sana mente præditus; sed *Impossibilitas* non ad ullam ex ante explicatis, præter ultimam, referri potest: non *Physica* est, sed *intelligentiæ* soli tribui debet. 43

Antequam ergo aliquid omnino possibile pronunciemus, constare debet nullam ex diversis hisce *Impossibilitatibus* existentiam impedire. 44

C A P U T V.

De Necessario & Contingenti.

ULTERIUS res generaliter considerando, videmus quasdam esse *Necessario*, alias *Contingenter*. 45

Sed non omnes hisce vocibus idem exprimunt.

Inter omnes quidem convenit, illud *Necessarium* esse, *cujus contrarium impossibile*

bile est ; sed non intelligunt omnes impossibilitates de quibus egimus : sæpe ad solam primam, id est, absolutam, attendunt ; aliquando solam ultimam excludunt, illam nempe quam moralem diximus ; non etiam semper easdem iidem excludunt, unde confusio magna .

46 *Hypotheticam* quidam vocant *Necessitatem*, quando contrarium impossibile est, non sua natura, sed aliunde .

47 Ut omnis confusio vitetur, iisdem vocibus, semper eadem ideæ exprimendæ sunt . Generaliter ergo *Necesse* vocabimus *cujus contrarium impossibile est, quæcunque sit impossibilitatis causa* .

48 *Absolutam* vocabimus *Necessitatem* *cujus contrarium absolute impossibile est* ; id est, *ubi non datur contrarium* (39). Ita necesse est Triangulum habere tria latera .

49 Hanc etiam *Physicam* dicemus *Necessitatem*, ut in omni alio casu, ubi impossibilitas contrarii Physica est (42.). Omnemque Physicam *Necessitatem* etiam *Fatalem* vocabimus ; sed si impossibilitas *Moralis* sit (43.) *Moralis* etiam erit *Necessitas* .

50 Talis est qua homo sana mente præditus, inter venenum & cibum salubrem eligens, illud rejicit, hunc sumit : si aliter ageret, non esset sana mente præditus .

Con-

Contingens dicitur, quod potest esse, aut non esse; id est, quod ex propria natura non determinatur. Confusionem autem non exiguam detegimus in usu hujus vocis; nam multi Contingentiam ita intelligunt, quasi omni Necessitati opponeretur; sed minus vulgaris est hæc significatio: quotidie Contingens vocatur quod Morali Necessitate adstringitur, quod cum Contingentiæ definitione congruit; hæc enim respectat rem, & Moralis Necessitas personam quæ rem agit. 51

Inter illos qui dicunt nullum Contingens esse Necessarium, quidam distinguunt inter Necessarium & Certum, sed illud quod certum est, aliter esse non potest; & quod aliter esse non potest, hoc ipsum quotidie Necessarium dicitur, & hoc cum ipsa hujus vocis definitione congruit (44. 47.), a qua si recedamus, confusio difficulter vitari poterit; sed distinguendum inter Necessitates sua natura diversas. Hac de causa Necessariam dicimus rem Contingentem à Deo prævisam; contrarium enim illius quod ita prævisum est, impossibile est; sed cum res contingens sit, non agitur de necessitate Absoluta, aut alia quacunque Fatali. 52

CA.

CAPUT VI.

De Rerum Duratione, & Tempore.

53 **P**PRIMUM omnium in examine rerum acquirimus, ut superius vidimus, ideam existentiae harum; sed & simul acquirimus ideam *Durationis*.

54 In *Duratione* Initium & Finem concipimus; si has removeamus ideas, *Duratione* dicitur *Æterna*. Quando sola idea Initii removetur, dicitur *Æterna* a parte ante. Ubi cum Initio, sed sine Fine, concipitur, *Perpetua* vocatur, aut *Æterna* a parte post.

Duas de *Duratione* tantum examinabo quæstiones; primam de *Divisibilitate*, secundam de *Succeffione*.

55 I. Quæritur utrum momenta dentur indivisibilia, aut omnium minima; Hæc quæstio eadem est cum illa, quæ de *Quantitatis Divisibilitate* agitur, & eodem modo solvitur.

Qui *Momentum* quantumvis exiguum concipit, ad *Initium* & *Finem* attendit; & minus *Momentum* dari posse eo ipso percipit: omne ergo *Momentum* in minora resolutum concipere possumus, & in *Duratione* nihil invisibile dari, præter duorum

rum

rum successivorum Momentorum separationem, quæ est Finis primi & Initium secundi, manifestum est.

2. Secunda quæstio, quam prætermittere non debemus, est hæc: An detur Duratio sine successione? Vix credo illos qui affirmant, & ipso qui negant, diversas ideas habere; solutio enim pendet a significatione vocis *Successio*. Si hac ipsa intelligamus, ut vulgo fit, unum quod alterum sequitur, nulla datur difficultas; & Durationem sine Successione dari nemo in dubium vocare poterit, qui *Attributa Divina*, ea quam requirunt attentione examinaverit. 56

Æternum illum esse, sed sine Successione durare, qui nulli mutationi obnoxius est, quis negabit? 57

Deus omnes presentes habet ideas, quæ in infinita Intelligentia dari possunt; nullam novam acquirere potest; idearum omnium percipit comparationes omnes, & comparationum comparationes, in infinitum. Hæc omnia, eodem modo, ipsi ab Æterno præsentia fuerunt, in Æternum ipsi, eodem modo, præsentia erunt: nihil acquirere, nihil amittere, potest; omnis, quam in Deo concipimus mutationem, se ipsam destruit. Quis ergo in hujus Duratione ullam poterit concipere Successionem?

B

Si au-

- 58 Si autem hujus vocis mutemus significationem, & ipsam successionem confundamus cum simplici & uniformi Duratione, tunc Duratio sine Successione, est Duratio sine Duratione, & absurdum esset hanc tueri: sed hæc non est Successio.
- 59 Idea abstracta Durationis vocatur *Tempus*.
- 60 Si Durationem sine Successione consideremus, *Tempus* dicitur *verum*,
- 61 Si ad Successionem attendamus, *Tempus* est *relativum*; & Successione ipsa mensurari potest. Partes ita mensurate dicuntur *Momenta*.

C A P U T VII.

De Identitate.

- 62 **D**UM ad res quæ durant attendimus, sæpe has mutari percipimus, aliquando has, in se consideratas, immutatas manere. Quamdiu res non mutatur, eandem hanc dicimus, ab omni alia distinctam. *Unitatem & Identitatem* ipsius rei hoc vocant.
- 63 Res dicitur eadem variis respectibus; generaliter pro eadem habetur, cujus nulla *Attributa* essentialia fuere mutata; sed in memoriam debemus revocare, quæ de istis

istis attributis superius fuere explicata (21). Patebit tunc Identitatem pendere ad iis, quæ nos de re in Mente habemus; & rem ab uno pro eadem haberi, quam aliter mutatam concipit: quod etiam ad unumquemque hominem possumus referre, si diversa consideremus tempora: Cadaver non est Homo; sæpe tamen, ubi de determinato Homine agitur, hunc tali tumulto contineri dicimus, quasi reliquæ quædam corporis Identitatem hominis constituerent.

Quamvis magnam ex his fluere debere confusionem videatur, non tamen talis hæc est: ex usu verborum quid sibi, in hisce occasionibus, velint Homines, satis intelligimus. Ubi autem Philosophice Identitatem consideramus, exactius ipsam determinare debemus.

Ubi de Substantiis agitur, unamquamque ab omnibus aliis distinctam concipimus; & in hoc solo, quærenda est hujus Identitas. Quamdiu hoc ipsum servat, quo nunc ab omnibus aliis distinguitur, eadem manet; loquimur de ipsa Substantia, de subiecto cui Modi inhærent, & a quo quidam Modi separari non possunt. 64

Si vero agatur de Substantia aliis quibusdam Modis determinata, tunc ut Iden-

titas fervetur, iidem Modi, in eadem Substantia, continuari debent.

- 66 Generaliter quoque Modi Identitas ponit substantiæ Identitatem; idem enim Modus non Substantiis diversis inhærere potest; & improprie loquimur quando dicimus corpora duo eandem habere figuram.
- 67 Non etiam ex una Substantia in aliam transire potest Modus: hic enim non diversus est à Substantia modificata.
- 68 Eodem modo Relatio eadem tantum manet, quamdiu res, quæ Relationem habent, illa non mutata fervant, à quibus hæc pender. Et ne nos in errorem inducat vulgaris loquendi modus, quo de similibus Relationibus loquimur, quasi essent eadem. Improprie admodum dicimus eandem dari Relationem inter 15. & 10. & inter 6. & 4. quia, in utroque casu, numerus primus est sesquialter secundi; ex quo tantum sequitur Relationes esse similes.
- 69 Idea Identitatis Substantiæ continet Ideam continuationis Existentiæ. Si concipiam Substantiam destrui, id est, à rerum Conditore in nihilum reduci, omnis Identitatis perit conceptus: si quis dicat de novo creari posse; respondeo, hanc esse aliam, quam à priori clare distin-

Identam percipio, cum diversum habeat initium.

Hoc ipsum ad plures Modos & Relationes, non tamen ad omnes, referri debet; in quibusdam enim Identitas instaurari potest: eadem erit ejusdem corporis figura, si eadem particulæ minimæ eodem modo sint dispositæ, quamvis, per aliquod tempus, interruptam concipiamus dispositionem hanc.

In quibusdam Modis nullam Identitatem, nisi in singulis instantibus quærere debemus, ut in Translatione & Duratione.

Datur alia Identitas, quæ à solis Modificationibus pendet: non ab ipsa Substantia. Locum hæc habet in Machinis, & aliis corporibus, ex diversis partibus, ad determinatum usum, certo modo, dispositis. Corpora hæc, quamdiu Ordo partium servatur, licet nunc una, tunc altera, mutetur, ita ut tandem nihil ex priori Substantia supersit, pro iisdem tamen habentur.

Identitas, in hoc casu, in solo partium Ordine quærenda est, non in ipsa Substantia, quam mutari posse diximus; sed si, dum hæc mutatur, simul Ordo turbetur, Identitas perit; servata autem Substantia Ordo turbari potest.

B 3

Horo-

Horologium idem manet solutis partibus, si iterum jungantur. Domus eadem manet cujus successive omnes partes renovantur, ita ut nulla ex primis supersit; sed si hoc fiat minori tempore, & opere non interrupto, domus nova dicitur; non Ordo turbari, & substantia mutari, eodem tempore debent. Similem successivam, servata Identitate, mutationem in corporibus Hominum, & Animalium, ut & in Plantis observamus.

72 Quidam dicunt Identitatem talis corporis in Stamine quodam à Deo formato, quod interpositis partibus fuit expansum, dari; hasque tantum mutari partes interpositas; ipsius vero Staminis partes nunquam tolli, aut harum Ordinem turbari, quamdiu corpus idem manet. Sed ad hoc nos non attendimus: idem dicimus corpus, quamdiu Ordo partium non interruptitur; & hoc solum consideramus.

73 Quando cogitantium Substantiarum Identitatem examinamus, iis quæ superius (64.) de Substantiarum Identitate observavimus, quædam addenda sunt de Identitate Personæ.

74 Personam Metaphysici vocant determinatam Intelligentem Substantiam: sed Intelligentiam concipiunt, in qua præter præsentem, quæ inter se conferuntur, Ideas,

ideas , datur recordatio talis præteritarum perceptionum , ut cum conscientia præsentis existentia conjungatur memoria existentia præterita .

Hæc memoria proprie constituit Identitatem Personæ: posita illa ; Persona eadem est ; si tollatur memoria , mutatur Persona , quamvis de eadem substantia agatur. 75

Morbo , aut casu quocumque , Sempronius prætoriorum memoriam amisit ; quas nunc habet ideas , non majorem cum illis , quæ ipse olim cogitavit relationem habent , quam cum iis quæ cogitavit Mævius ; quare , in præsentii Sempronii Intelligentia , nullam cum præterita Identitatem detegimus ; Substantia tamen mutata non fuit , sed Persona .

C A P U T VIII.

De Causa & Effectu .

UBI res quotidie mutari videmus , & 76
has initium habuisse consideramus ,
acquirimus ideam Causæ & Effectus .

Causam vocamus , *illud omne* cuius vi 77
res est . Illud autem , quod vi Cause est ,
vocamus *Effectum .*

Omne quod est , quomodocumque hoc 78
B 4 sit ,

fit, five Substantia, five Modus, five Relatio, in genere, quod non est Nihil, aut habuit initium, aut initium non habuit.

79 Quod non habuit initium est à se, aut ab alio est effectum: sed ab alio effici, est ab alio habere initium; ergo quod non habet initium est a se; ideoque in se propriæ existentia principium habet, & est, quia non potest non esse.

80 Inversa propositio etiam vera est. Omne quod in se suæ existentia principium habet, est sine initio: si tale haberet, proprii initii causa esset, & ageret antequam esset; ergo Nihil produceret Effectum; id est, Nihil esset Aliquid.

81 Ex hisce deducimus, omne quod initium habet, à causa extranea originem accepisse.

Causarum classes varias ponunt Metaphysici.

82 Causas distinguunt Materiales, Formales; Principales, Instrumentales; Efficientes, Impulsivas, Finales. Causa etiam est Proxima vel Remota; Prima vel Secunda; Interna vel Externa; Immanens vel Transiens; Per se vel per Accidens; Univoca vel Æquivoca; Creans vel Conservans; Libera vel Coacta, &c.

Inutile plures distinctiones memorare; & magis inutile mihi videtur illa explicare,
quæ

quæ de his omnibus traduntur. Paucæ generalia tantum exponam, quæ in solvendis quæstionibus majoris momenti usum habent.

Causam distinguunt a Conditione: Causa 83
 illud est, in quo concipitur Efficacia, quæ effectum producit. Conditiō autem, aut Conditiō sine qua non, est illud sine quo Causa Effectum præstare non potest; quamvis in ipsa conditione nulla detur Efficacia proprie dicta. Ex. gr. Lapis Gravitate cadit; Gravitas est causa descensus: descendere tamen non potest, nisi sibi permittatur; & hæc est Conditiō.

Hac distinctione magis intricatus fit 84
 Causæ conceptus; non semper ita facile quid sit Causa, quid Conditiō, determinari potest. Etiam, hac admissa distinctione, Causa, deficiente Conditione, invalida est, & nisi improprie pro Causa haberi (non) potest.

Ideo, ubi clare distingui poterit Con- 85
 ditiō, ab eo in quo efficacia hæret, hoc ultimum vocabo *Agens*.

Patiens vocatur quod a Causa muta- 86
 tur, dum Effectus producitur; aut circa quod occupatur Agentis Efficacia.

Potens dicitur *Agens* quando, ut Effe- 87
 ctus ab Agente producat, conditiō tantum deficit.

Ad

- 88 Ad causam autem proprie dictam referimus, omne quod requiritur ad effectum præstandum; quare illa necessario hunc producit; nam, si non produceret, aliquid supplendum foret, ut Effectus produceretur, id est, requisitum quoddam deficeret, sed vocamus Causam omnia requisita conjunctim.
- 89 Effectum etiam non dari, nisi positis omnibus, ad hunc producendum: requisitis, manifestum est. Nihil enim clarius, quam ipse Effectus, demonstrare potest hæc omnia adesse.
- 90 Omnis ergo Effectus habet Causam, a quo necessario pendet; sed Necessitas diversa est, pro diversa natura Subjecti.
- 91 Hæc demonstratio clara est, & simplex; & inde sequitur, non dari Causam indifferentem, quæ potest, aut non potest, effectum præstare: nam præstare, & non præstare Effectum, differunt, & Causa desideratur, quare potius unum, quam alterum, obtineat (88).
- 92 Causam liberam talem tamen esse multi contendunt; sed Causam non distinguunt a Potentia: in Causa autem contingentur omnia requisita, quibus positus Effectus datur (88).
- 93 Quæ in specie, circa Causam liberam dictam, observanda sunt, alibi tractanda erunt:

erunt: nunc illa memoramus, quæ de omni
Causa affirmari possunt.

Neque ex iis quæ fortuita, aut a Sor-
te pendere, dicuntur, objectio deduci po-
test. Nihil enim est fortuitum, nulla da-
tur Sors, nisi relative ad ignorantiam no-
stram.

Non etiam ex iis quæ diximus univer- 94
saliter concludendum est, Causam esse il-
lud, quo posito ponitur Effectus. Si duo
Effectus ab eadem Causa pendeant, ubi
ponitur unus ponitur alter: unus tamen
non est Causa alius; ut in sclopeto pul-
verem pyrium cum globo plumbeo con-
tinente, accenso pulvere, violenter glo-
bus movetur, & strepitur auditur, dato-
que uno datur & alterum.

In tali casu tamen aliquando unum pro-
Causa alius habetur, sed minus proprie;
ut in agitatione libræ, descensus unius
brachii, pro Causa adscensus alius habe-
tur; quod verum non est in casu æqui-
librii.

Ex iis, quæ diximus, sequitur, Cau- 95
sam Causæ esse Causam ipsius Effectus.
A est Causa, B Effectus; B iterum est
Causa, & Effectus C; Dico A Causam
esse ipsius C.

Posito A, hoc necessario producit B
(88.), B etiam necessario producit C;
ergo

ergo posito A , ponuntur illa quæ requiruntur ut C necessario producat; & est hujus Causa (88) .

96 Vulgo nota de Causis Regula est, *Non dari Causarum progressum in Infinitum*: verissima hæc est, quamvis innumeras norint Mathematici series Infinitas, ex terminis constantes, quorum sequens, juxta certam regulam, ex præcedenti deducitur. Sed non eodem modo Infinitum describunt Mathematici & Metaphysici: his enim hoc unicum Infinitum vocatur, quod non datur majus, id est, quod augeri non potest; talem autem non posse dari Causarum seriem manifestum est; ultima enim Causa, Effectum præstando, seriem augeret. Mathematici autem Infinitum vocant omne quod Finitum, id est, quod mensurari, aut numeris exprimi, potest, superat.

97 Sed qui Canonem hunc propugnant, & qui contrariam tuentur sententiam, ad initium seriei attendunt, & eo respectu, sensu Metaphysico, progressum in Infinitum non dari, est verus sensus Regulæ propositæ. Id est, ita hæc exprimi potest; *Nullam dari Causarum seriem, sine initio*: sed in unaquaque primum dari terminum, quod ex natura ipsius seriei deducimus.

Omne

Omne quod est, in momento quocun- 98
que consideretur, est definitive illud quod
est (6) : non est unum aut alterum : er-
go illud quod est a se, determinato mo-
do est a se ; & hoc determinatum quid
est, quia non potest non esse ; si mutetur,
non amplius est idem determinatum quid :
hoc autem non potest non esse ; & muta-
tio est impossibilis .

Id, ergo, quod est a se, est immutabi- 99
le ; si hoc mutatum concipiamus, statim
mutatio evanescit ; illud enim perit, quod
mutatur, & aliud quid substituitur : sed
perire non potest, quod non potest non
esse .

In omni Causarum progressu continua 100
datur mutatio : ergo ipsa series non est a
se, & initium habet (79) .

Canon alter, non minus notus, hic est, 101
Nihil dari in Effectu, quod non fuerit in
Causa ; quod non ita intelligendum est, il-
la semper, quæ in effectu habentur, eo-
dem modo in Causa contenta fuisse, quod
vocant Formaliter contineri ; sed satis est,
si in Causa detur illud quod, ad Effectum
producendum, requiritur . Hoc solo sensu
Regula hæc universaliter vera est ; sed ni-
hil nos docet : quis enim ignorat Causam
esse Causam ? & non magnum Canon hic.
ce habet usum .



Pars II. De Mente Humana.

CAPUT IX.

De Intelligentia in Genere.

102 **E**XPLICATIS generalioribus quæ res quascumque spectant, Mentem ipsam examinandam esse jam observavimus, antequam transeamus ad illa, quæ ad hujus directionem, in cognoscendis rebus, pertinent.

103 Mens nostra intelligit, id est, Perceptiones habet, & has confert; quæ ex hoc attributo sequuntur, ad omnes Substantias Intelligentes applicari poterunt.

104 Sine Memoria, multæ idæ conferri inter se non possunt; &, sine hac, nullum Ratiocinium datur. Concipe Intelligens quod nullas ideas pro lubitu præsentis servare potest, quas antea habuit revocare, & habebis perfectæ Insaniæ conceptum.

105 A Perceptione quacunque inseparabilis est

est conscientia ipsius Perceptionis. Qui percipit conscius sibi est se percipere; & eo ipso propriæ existentiae conscientiam habet.

Percipit autem se certo modo esse; hunc 106
vocamus Existendi statum.

Status duos, quorum Ideas habet, inter 107
se potest conferre, & unum alteri antepo-
nere; id est, in statum quem antepone-
transiret, si hæc ipsi concederetur potestas;
aut illum, in quo est, si hunc nempe an-
teponat, servaret, quamvis, in alium tran-
sire, ipsi concederetur.

Velle est actus Intelligentiæ, quo status 108
quidam alteri anteponitur. In determina-
tione voluntatis nihil præterea dari, qui
attente rem considerabit, statim percipiet.

Volo rem extra me certo modo esse, 109
sive hæc majoris, sive minoris, momenti
sit, manifestum est hoc ita posse exprimi;
me statum illum existendi, in quo habe-
bo Ideam rem istam ita sese habere, ante-
ponere huic statui, in quo Ideam habeo
rem aliter esse.

Hoc ipso, quo statum unum alteri po- 110
tiores habet Intelligens, Felicitatis & In-
felicitatis capax est.

De hisce homines plerumque tantum re- 111
lativa loquuntur; & statum vocant Infe-
licem, qui Felix diceretur, si non confer-
retur cum magis Felici.

Si

112 Si quid absolute de hisce determinare velimus, Felix vocandus status erit, qui non existentiae præfertur, & Infelix cui non existentia anteponitur.

Sæpe quidem homines se Infelices clamant, quamvis existentiam in hoc ipso statu non existentiae anteponant. Sed tunc, aut Infelicem vocant statum minus Felicem, quod sæpius fieri jam diximus, aut cum idea præsentis status conjungunt spem futuri; in quo casu, quamvis pro Infelici habeant statum præsentem, non ita hunc intuentur, ubi cum hujus Idea spes futuri conjungitur.

113 Ex his sequitur, amorem Felicitatis causam esse omnium determinationum voluntatis. Nam Intelligens, ut vidimus (105), propriæ existentiae conscientiam habet; & ideo duorum statuum existendi unum alteri anteponere potest (107.); id est, pro Feliciore habere (110.), sed anteponere est voluntatem ad quid determinare, & nulla alia datur voluntatis determinatio (108.); ergo voluntatem ad quid determinare, & statum existendi, qui pro Feliciore habetur, eligere, sunt unum & idem.

114 Sæpe autem circa ipsam Felicitatem homines in errores cadunt, quibus solis mala omnia, quæ homines sibi conficiunt, tribui debent.

Hæc

dum janua loci aperta est, & mihi de cætero nihil ad exeundum deficiat, integra mea Libertas est. Si maneam, facio quod libet & liber sum; nam exire potui, si voluiffem.

121 Sed si, in hac deliberatione, janua, quam ego apertam credidi, clausa fuiffet, non ego Libertatem habuiffem; sponte quidem mansi, feci quod libuit, sed Potestas exeundi, si exire voluiffem, denegata mihi fuiffet: & eo ipso perit Libertatis idea; quare Spontaneitatem solam non sufficere clarum est.

122 Medius quidam casus datur inter hosce duos, in quo Libertas quædam datur, sed non est integra; hic casus locum habet, ubi, dum inter plura quis eligit, Potestas Physica pro quibusdam deficit. Si inter tria eligam, & duo tantum possim, non integra Libertas est, quamvis voluntas mea ad unum ex iis quæ possim determinetur, talis illa fuiffet, si in deliberatione, ad hæc duo, quæ possim, tantum attendiffem.

123 Quando Intelligens impeditur agere, juxta determinationem voluntatis, Coactionem dari dicimus; & Coactus est qui non potest facere quod vult.

124 Coactio directe Spontaneitati opponitur, illa, & quidem sola, hanc excludit ex actionibus, quæ a determinatione voluntatis pendent.

Non

Non eodem modo Coactio Libertati opponitur: tollit quidem Libertatem; sed hanc sine illa abesse posse, manente Spontaneitate, vidimus (121). 125

Sæpe contingit, dum inter tria aut plura eligimus, voluntatem determinari ad illud quod non possumus; si postea ex reliquis unum seligamus, facimus quidem quod volumus, sed Libertas tantum respectiva est: absoluta datur Coactio; nam Mens nostra determinata est ad illud quod non possumus. Casus hic semper extat, ubi ex duobus malis minimum eligimus; semper enim ad ambo vitanda determinatur voluntas. 126

Necessitatem etiam Libertati opponi, multi contendunt, quod de Necessitate Physica, aut Fatali, verissimum est; sed minime ad Necessitatem Moralem applicari potest; quæ, si sola adsit, in res contingentes tantum cadere potest, & nullo modo integerrimam minuit Libertatem. 127

In exemplo superius (50) de Morali Necessitate proposito, Libertas integra datur; & contrarium impossibile est. 128

Quis etiam negabit Sapientem, dum libere agit, necessario tamen sapienter agere? 129

Generaliter etiam facile patet, determinationem nullam dari, sine Causa (89). 130

Ratio desideratur quare voluntas se ad unum potius,

potius, quam ad aliud, vertat. Non potest se non determinare ad illud, quod optimum apparet (113); si contingat aliquem aliter se determinare, ea mente, ut demonstret, huic legi, non semper Intelligens submitti; hoc ipsum ei optimum videtur, tali exemplo alios refellere; ita ut argumentum hocce se ipsum destruat.

131 Quamdiu Mens deliberat, nulla datur determinatio, ubi unum eligit & alterum rejicit, non sine causa illud præfert: nam quod electile apparet, non eodem tempore apparere potest non electile. Si quis respondeat, hoc electile apparere, tantum quia Mens hoc vult, redimus ad primam quæstionem, quare vult? id est, quare ita seie determinat, & non aliter? Nihil non est Causa Effectus.

132 Sunt qui concedunt, in ipso momento Determinationis, hanc necessario dirigi ad illud quod eligitur; id est, ad illud quod in ipso hoc momento optimum apparet; sed in hoc solo Libertatem sitam esse addunt, Mentem posse in suspensio hære, deliberationem continuare, aut Determinatione huic finem imponere.

133 Sed non eo tollunt, quam sibi fingunt difficultatem; nam continuare deliberationem, & hanc abrumpere, non sunt idem; si continuetur, continuationis causa desiderat.

deratur; si terminetur, non sine causa hoc fit præcile eo momento. Finitur semper eo instanti, in quo Menti apparet melius esse illam abrumpere, quam continuare; & continuatur quamdiu hoc non apparet.

In hisce omnibus non agitur de **Causa Physica**, sed de **Causa Morali**, cujus **Effectus** tamen **Necessarius** est (88.43). 134

Hac de causa dicimus **Coactionem** **Moralem** æque ac **Physicam** **Libertatem** tollere, quia **Coactionis** hujus **effectus** etiam **necessarius** est. Concipiamus hominem, sana **Mente** præditum, in loco, ab omni parte clauso, retineri; exire vult, non potest: **Coactio** datur, sed **Physica** hæc est. **Fenestra** nunc aperitur, sed **præcipitium** adjacet, ut ante adhucdum retinetur; **Coactio** non est subiata, sed mutata; **Moralis** hæc nunc est, posset exire, si vellet se per **fenestram** præcipitem dare: sed non potest hoc velle; si vellet, non sana **Mente** præditus esset, ut posuimus.

Tandem eo confugiunt, ut dicant, saltem in casu perfecti æquilibrii, determinationem causam nullam habere, præter ipsam **Mentem**: 135

Dum durat æquilibrium, & omnia æqualia sunt ad utramque partem, determinatio dari non potest; in ipso momento, in quo hæc datur, unum alteri anteponitur, & 136

causa desideratur, quare hoc & non oppositum anteponatur? Sine tali causa æquilibrium in perpetuum duraret; sed vix per tempus exiguum durare perfectum potest æquilibrium: minimum quid hoc turbat; attentione aucta, aut turbata, facillime tollitur. Mens ipsa, dicunt, tollit æquilibrium; hoc persuasum habeo; sed quare potius hoc modo, quam aliter?

C A P U T XI.

De Fato.

137 **M**ULTI omnem Necessitatem Fatalem esse sibi persuadent; & Intelligens quod necessario sese determinat, eodem modo sese habere ut Horologium, quod pondere movetur, & juxta leges mechanicas necessario agitur.

De verbis non contendendum, sed horum abusu ideas, maxime distinctas, confundere possumus.

138 Ponamus Hominem in dubio hærentem, utrum velit eligere A, an B: hicce cum Balance in æquilibrio conferri potest. Concipiamus Hominem hunc rationibus persuaderi A ipsi utile esse, B noxium. Posset eligere B, si vellet; sed hoc velle nunc non potest, qui persuasum habet, B ipsi
noce-

nocere necessario, si hoc eligat; ergo non potest se non ad A convertere; ponimus enim rejectionem unius esse electionem alterius.

Hæc determinatio, cujus causa est persuasio, rationibus nixa, potest comparari cum motu, qui Libræ communicatur, pondere alterutri lanciam imposito: in utroque casu Necessitas datur. 139

Sed, quia uti possumus exemplo Libræ, an ideo hæc duæ Necessitates non sunt distinguendæ? An rationibus persuaderi, & pondere moveri, sunt unum & idem? An non misere verbis abutuntur, qui hæc duo confundunt?

Sunt qui dicunt, in hoc casu, inter Necessarium & Certum distinguendum esse; sed de hac distinctione superius egimus (52). 140

Quamdiu, quæ nos ad agendum movent, in ipsam Intelligentiam, qua Intelligentiam, agunt; ita ut tantum agamus, quia volumus, & determinatio voluntatis persuasionem, ex judicio, aut ratiocinio, deductam, pro fundamento habeat, nulla Mechanica, aut Physica, Necessitas concipi potest, & non Fato regimur. 141

Qui Fatum admittunt, non ideis nostris, in quibus solis persuasio quærenda est, actiones nostras tribuunt, sed Causæ Mechanicæ, quæ eadem Causa etiam nostræ volun-

tatis determinationem secum trahit; ita ut non agamus, quia volumus; sed velimus, quia agimus, hæcque est distinctio inter Libertatem & Fatum.

143 Talem de Fato Stoicorum fuisse opinionem, & hodie Turcarum esse sententiam, facile ex ipsorum ratiociniis deducitur. Hanc enim Fati consequentiam admittunt, malum, quod est sequela actionis liberæ, vitari non posse, etsi prævisum esset.

144 Illi autem qui, quam superius explicavimus, de Libertate ideam habent, facile percipiunt, hæc duo esse pugnantia; malum prævidere, & hoc non evitare, quando hoc a voluntate, cui soli tribui debet actio, pendet.

145 Spinozam simile admisisse Fatum, ex multis scriptorum locis satis constat; sed solo Exemplo, quod ad Libertatem illustrandam proponit, hoc manifestum est. Hæc sunt ejus verba.

“ Concipe jam, si placet, Lapidem, dum
 „ moveri pergit, cogitare, & scire, se quan-
 „ tum potest conari ut moveri pergat. Hic
 „ sane Lapis, quandoquidem sui tantum
 „ conatus est conscius, & minime indiffe-
 „ rens, se liberrimum esse, & nulla alia
 „ de Causa in motu perseverare credet,
 „ quam quia vult. Atque hæc humana il-
 „ la Libertas est, quam omnes se habere

ja-

„ jactant ; & quæ in hoc solo consistit ,
 „ quod homines sui appetitus sint conscii ,
 „ & causarum , a quibus determinantur ,
 „ ignari . “ *Spinoza in Epist. p. 584. 585.*

Non talem certè esse Hominum Liber- 146
 tatem , quotidiana docet experientia . Ad-
 missa hac , ratiocinia inutilia sunt , ab a-
 gente extraneo pendet actio ; & idem hoc
 agens flectit voluntatem , ut in Exemplo
 Lapidis patet ; vult quia movetur , non
 movetur quia vult ; quod idem semper lo-
 cum haberet , si Causa Physica voluntatem
 flecteret .

Si autem ad Hominum actiones , libe- 147
 ras dictas , attendamus ; ipsi determinatio-
 ni voluntatis tribui has debere clarè perci-
 pimus ; & hanc determinationem nullam a-
 liam , præter Mentis persuasionem , Cau-
 sam habere ; quæ ipsa persuasio , non Cau-
 sis Mechanicis , sed propositis rationibus ,
 generatur .

Qui ratione regitur , non Fato submit- 148
 titur ; sed de hoc ipso quæri potest , an ta-
 lis submissio non naturæ Intelligentiæ re-
 pugnet ?

Non satis quæ Spiritus , ab omni mate- 149
 ria sejunctos , spectant novimus : ut quid
 de his determinemus .

De Hominibus autem responsio facilis 150
 est ; quotidie enim videmus Homines , quo-
 rum .

rum actiones omnino fatales sunt. Furiosos, Febri violentiori laborantes, Affectu quodam extra modum agitados, multosque alios Mente captos, ad hanc classem referimus; & examen determinationis voluntatis, in his omnibus, magnum lumen affundere poterit distinctioni inter Fatum & Libertatem.

151 In Homine, Anima cum Corpore est conjuncta, intimumque inter hæc duo datur commercium, cujus hicce est effectus; Certas cogitationes cum determinatis quibusdam motibus in Corpore conjungi ita, ut separari non possint. Nullamque unquam in Mente cogitationem dari, quæ non alicui motui in Corpore respondeat, ex eo patet, quod corpus defatigetur meditatione de rebus minimè corporeis, & maximè abstractis. Omnes etiam cogitationes, nulla excepta, turbantur; ubi certo modo Corpus afficitur.

152 Ita autem motus in Corpore, cum cogitationibus, reciprocantur, ut dato motu, detur perceptio; posita cogitatione, detur motus.

153 In Homine bene constituto, quidam motus in Corpore, & quæ inde sequuntur perceptiones, nunquam obtinent, nisi interveniente Causa extranea determinata; sic sonus nunquam auditur, nisi aer agita-
tus

tus motum nervo peculiari communicet.

Alii quidam motus in Corpore nunquam dantur, nisi præcedat determinatio voluntatis, quæ ipsa ratione regitur, quamvis iudicia sæpe id eas admodum obscuras spectent. 154

Hæc ita sese habent, quamdiu Mentem sanam in Corpore sano Homo possidet. Tunc hicce vere liber est, ut agat; Mens rationibus persuaderi debet, ut velit; & eo sensu, ipse actionum suarum auctor est. 155

Si verò hi motus in Corpore, qui determinatione voluntatis generari debent, à causa extranea, turbata nempe sana corporis constitutione, producantur, Fatalis voluntatis determinatio statim sequitur. 156

Si quis ægotantem ratiocinio eo perducatur, ut nolit ex lecto exire, dum videt quantum hoc ipsi noxium foret; manet ille libere. Sed Febris nunc accedit violentior, ex lecto surgit ægotus, ratiocinia omnia supervacanea sunt; à motu corporeo determinatur voluntas, non hæc Corpus ipsum regit; sed hoc Fato movetur: & quamvis cum voluntate actiones conveniant, verissimum nihilominus est, quod vulgo dicitur, talem Hominem, neque Libertatem, neque voluntatem, habere; quod & de ipso Spinoza affirmari potuisset, si non aliam, quàm quæ Lapidis in suo Exemplo tribuit, Libertatem habuisset. 157

CA.

CAPUT XII.

*Examen diversarum Sententiarum
de Libertate.*

- 158 **Q**UAMVIS, quæ hucusque diximus, sufficiant, ad illa quæ libertatem spectant, illustranda; cum tamen maximi momenti quæstiones de hac agitentur, quædam, quæ pleniori explicationi inferuire poterunt, addam; ne illa, quæ dixi, difficultatibus ansam præbeant: nullæ forte in Philosophicis quæstiones agitantur, in quibus distinctæ sententiæ magis confundantur.
- 159 De Dei Libertate hic non agitur; toto Cœlo a Libertate humana differt. Summa in Deo datur independentia: Limitibus non terminatur hujus Intelligentia; & solus possidet Libertatem absolutam & perfectam (119).
- 160 Ad tres Sententias diversas commode referimus, quæ de Libertate humana fuere disputata.
- 161 Quidam Homini Libertatem, Indifferentiæ dictam, competere affirmant; ita hanc intelligunt. Homini a Deo talem fuisse concessam facultatem eligendi inter duo, aut plura, quorum potestatem physicam
haber,

habet, ut sepositis omnibus causis exter-
nis, & rationibus, quæ ipsum ad unum aut
alterum anteponendum impellunt, volun-
tatem determinare possit.

Hoc autem impossibile videtur. Inter A 162
& B tibi eligendum est; dicis te, sepositis
omnibus, posse eligere unum aut alterum.
Eligis A; quare? Quia volo, refers. Sed
quare vis A, & non vis B? Iterum respon-
des, quia volo; Deus mihi dedit faculta-
tem hanc. Sed quid hoc significat, volo
me velle, aut volo quia volo? nihil præter
hoc, volo A. Sed quæstioni nondum satis
factum est; quare non vis B? Quia habeo
facultatem me determinandi ut libet. Sed
facultas indeterminata est; quare tibi placet
hanc determinare ad A, non ad B? an si-
ne ulla ratione rejicis B? si dicas, mihi pla-
cet A, quia placet; aut omnino hoc nihil
significat, aut ita intelligi debet, mihi pla-
cet, quia datur ratio me ita determinandi;
aliter *Nihil* esset Causa effectus. Ad quam
conclusionem reducuntur ii, qui hanc pri-
mam sententiam defendunt.

Iterum insurgunt, sentio me liberum esse. 163
Quis hoc unquam negavit? sed an quis un-
quam distincte percepit effectum sine causa?

Ulterius adjiciunt, nisi admissa hac In- 164
differentia, nos in Necessitatem actio-
num humanarum cadere, Leges inutiles
esse,

- esse, Pœnas & Præmia absurda esse; &c.
- 165 In Logicis videbimus consequentiam absurdam, pro sententia contraria validum quidem esse argumentum; sed si prima sententia aliunde probata sit, non tali argumento hanc everti; sed ambas oppositas incertas fieri.
- 166 Non autem hoc ad præsentem casum applicatum volumus, non concedimus, Patronos Indifferentiæ in Libertate humana, omnem ab ea arcere Necessitatem; & negamus ex omni Necessitate illas, quas timent, sequi consequentias.
- 167 I. Admissa de qua agitur Indifferentia, Necessitatem tamen, in determinationibus voluntatis humanæ dari, affirmo; non quidem absolutam aut Fatalem, sed talem, ut in singulis determinationibus contrarium impossibile sit; patet hoc, si ad Dei Prævisionem attendamus (52.)
- 168 Respondent, Præscientiam hanc non cogere voluntatem, neque esse causam Determinationis. Sed de his non agitur, voluntas non cogitur. Sed ubi Deus quid prævidit, quomodocunque de Divina Præscientia ratiocinemur, contrarium esse non potest; id est, est impossibile: & ideo Necessarium illud est, quod fuit prævisum; hæc enim est ipsa Necessarii definitio (47.)
- 169 Neque illos Necessitatem omnem effugere,

gere, facile probari posset, qui, admissa indifferentia in determinatione voluntatis, Præscientiam Dei negant. Sed facilius esset demonstrare, si hoc hujus loci esset, nihil tam a recta ratione alienum excogitari posse, quam Deum fingere, qui hodie discit illud, quod heri ignoravit.

2. Dixi secundo, non ex omni Necessitate sequi conclusiones supra indicatas (164.); intelligo Necessitatem Moralem, & hoc statim videmus. 170

II. Secunda sententia de Libertate a nobis fuisse in cap. x. fuit explicata. Juxta hanc, Mens nunquam sine Causa se determinat; at hæc non est Physica, sed Moralis, quæ in ipsam Intelligentiam agit. Ita ut nunquam Homo, ad agendum libere, induci possit, nisi iis mediis, quæ persuasionem producant. Hac de causa Leges desiderantur, pœnæ, & præmia utilia sunt; spes enim, & metus, immediate in Intelligentiam agunt. 171

Si Indifferentiam admittamus, non spes, non metus, non Legum cognitio, determinant voluntatem; sed *Nihil*. Respondent, hæc omnia determinant voluntatem, sed non necessario; id est, posita Legis cognitione, Mens potest hanc sequi, aut non sequi, quod de Potestate Physica verissimum est: sed ut se determinet voluntas, si
Legis 172

Legis cognitio, posita præsentis Mentis constitutione, non sufficiat, aliud quid desideratur; & vidimus hoc ipsum, ex eorum suppositione, debere esse *Nihil* (162.)

173 III. Tertia tandem sententia de Libertate est illorum, qui Fatum admittunt (142.)

Huic sententiæ directe opponuntur difficultates superius memoratæ (164.); & cum aliunde nullo argumento fulciatur, his solis objectionibus penitus evertitur; quod quomodo etiam directis argumentis fiat, superius vidimus (147).

174 Determinatio voluntatis, ubi Fatum datur, est effectus causæ Physicæ; & Persuasio præcedens non potest determinationem contrariam impedire, quippe quæ, a Causa Mechanica, effecta fuit persuasio, a Causa Mechanica mutari potest; non Homo est auctor actionum, Leges sunt inutiles, &c.

175 Solam mediam sententiam veram esse, satis clare probatum credimus: idem autem error in ambas, inter se directe oppositas sententias, primam & tertiam, Homines induxit.

176 Error hic est, confusio Necessitatis Moralium cum Absoluta.

Ubi in genere demonstratur contrarium alicujus rei esse impossibile, omnes dicunt hoc esse Necessarium. Ubi percipiunt quid esse

esse Necessarium, statim plerique negligunt omnem distinctionem; ad modum Impossibilitatis contrarii non attendunt; sed agi de Fatali necessitate sibi persuadent.

Qui Fatum admittunt, probant in determinatione voluntatis dari necessitatem 177
Moralem, concludunt hanc esse Fatalem. Consequentias non curant; has admittendas esse contendunt, si principium verum sit.

Alii, qui vident consequentias has veras 178
esse non posse, principium falsum esse concludunt, & Fatum rejiciunt; sed cum ambas confundant Necessitates, ne Moralem quidem esse admittendam credidere, & Indifferentiam solum tutum esse refugium sibi persuaserunt; sed in aliam, quam, quo nomine designari possit, nescio, incauti incidere Necessitatem (167).

C A P U T XIII.

De Immaterialitate Mentis.

DIXIMUS Mentem cum Corpore con- 179
jungi (151). Hæc conjunctio multos in errorem, admodum noxium, induxit. Crediderunt Animam nostram esse corpoream, & cogitationes nihil esse præter agitationem partium minimarum Corporis.

D

Alii

- 180 Alii percipientes motum & cogitationem nihil commune habere, & Corpus solo motu cogitandi facultatem acquirere non posse; credidere tamen facultatem hanc a Deo Corporibus concedi potuisse; & ideo a nobis determinari non posse, utrum Mens corporea sit, nec ne.
- 181 Paucis autem quæstionem solvi posse persuasum habemus simplici argumento, quo constabit, cogitandi facultatem nullius extensi esse attributum.
- 182 Omne extensum habet partes extensas extra partes extensas; & nihil extenso tribui potest, quod non diversis partibus tribuatur. Ponamus nunc extensum cogitare. Aut cogitatio in singulis punctis integra concipitur, quod est absurdum, aut per totum extensum ita dispergitur, ut cum ipsa extensione divisibilis hæc sit; quod naturæ perceptionum contrarium est.
- 183 Si tamen quis dicat, ideas esse divisibiles; & se concipere ideam extensionis talem esse: Respondeo, rem cum idea confundi; sed qui habet ideam, se habere hanc ideam, sibi conscius est (105.); & nemo affirmabit conscientiam hanc divisibilem esse, & extensam; hæc tamen ab ipsa idea separari non potest, & cum hac dividi deberet, si cogitatio extensa esset. Non ergo ejusdem subiecti attributa sunt cogitare, & extensum esse.
- CA.

CAPUT XIV.

Mentem non esse ipsam Cogitationem,

VIDIMUS Substantiarum nos ideas nul- 184
 las habere (18); attributa tantum no-
 vimus : qui contrariam tuentur sententiam,
 dicunt Substantias ab ipsis attributis essen-
 tialibus non distingui debere, id est, ab il-
 lis, quibus sublatis, Substantiæ ipsæ tol-
 luntur,

Corpus esse ipsam Extensionem, Men- 185
 tem esse ipsam Cogitationem, docent; sub-
 lata extensione tollitur Corpus; remota co-
 gitatione, nihil de Mente superesse, persua-
 sum habent.

Sed, ut extensio sine Extenso dari non po- 186
 test, sic etiam cogitatio sine Cogitante ni-
 hil est,

Non dicunt Mentem esse cogitationem 187
 peculiarem, sed hanc esse modificationem
 Cogitationis ipsius, quam pro Mente ha-
 bent, & quæ infinitas potest subire modi-
 ficationes diversas,

Cogitatio tamen nihil est præter ideas 188
 quas Mens percipit. Non ita rem intelli-
 gunt, non dicunt has ideas esse Mentem,
 tamen esse Cogitationem,

Si Mens mutet ideas, non ipsa mutatur; 189

D 2 Cogi.

Cogitatio tamen mutatur; hoc negant; modum quendam Cogitationis mutari dicunt.

190 Ex his sequi mihi videtur, hos, præter cogitationem præsentem, aliquod concipere subjectum, ipsis non distincte notum, cui præsens cogitatio inhæret, & quod pro Substantia Mentis habent: hoc vocant Cogitationem ipsam.

191 Si ita rem intelligant, de verbis tantum contendimus; sed improprie admodum loquuntur, dum vocis Cogitationis significationem mutant.

192 Memoriam consideratio confirmat, Mentis Substantiam a Cogitatione distinctam esse. Mens nostra innumeras habet ideas, quæ ipsi peculiari modo inhærent, & præsentem non sunt, sed has revocare potest. Aliter hæc se in Mente habent quam ideas, quas nunquam præsentem habuit Mens.

An quis nunc concipere potest, has ipsi Cogitationi inesse?

193 Si quis dicat, Memoriam non ad Mentem, sed ad Corpus, debere referri, & in totum a cerebri constitutione pendere; hicce certe majoribus difficultatibus se involvit; non enim poterit Memoriam ullam concedere Spiritibus a Corporibus separatis; & quæ tunc erit talium Spirituum Intelligentia (104)?

CA.

CAPUT XV.

Examen Questionis an Mens semper Cogitet.

QUI dicunt Mentem esse cogitationem, 194
quomodocunque rem intelligant,
Mentem semper cogitare affirmant; &
sublata cogitatione Mentem destrui, ex ideis
nostris probare conantur.

Si quis enim ab idea Mentis separet, aut 195
potius ex hac idea removeas, ideam cogi-
tationis. nullam habebit ideam superstitem,
eodem modo, ut idea Corporis perit remo-
ta idea extensionis; non magis ergo Mens
sine cogitatione, quam Corpus sine exten-
sione, existere potest. Responsio autem dif-
ficilis non est.

Corpus vocamus rem, quæ est extensa, 196
& alias habet affectiones; sublata extensio-
ne hæc certe tollitur.

Mentem vocamus rem, quæ habet cogi- 197
tandi facultatem; sublata hac facultate, tol-
litur Mens: sed inde non sequitur, sem-
per actu Mentem cogitare: hoc non neces-
sario natura facultatis exigit.

Si quis dicat, se vocare Mentem rem, quæ 198
semper cogitat, hoc poterit; sed tunc hæc
erit quæstio. An Mens Humana talis sit?

- 199 Concedimus quidem, remota cogitatione nullam superesse idem Mentis: sed ratio hæc est; unicam hanc proprietatem Mentis nobis notam esse; non tamen inde sequitur, non alias dari, in ipsa Substantia ignota Mentis, proprietates, quæ sine præfenti cogitatione subsistere possunt.
- 200 Per foramen video aliquid, quod rubrum est, & de quo nihil præterea determinare possum; an inde sequitur, essentiam hujus rei esse rubrum colorem, quia, remota hac idea, nihil de objecto in Mente superest? Distinguere enim debemus inter objectum ideale, id est, illud quod nos de objecto in Mente habemus, & objectum extra nos existens, cujus nunquam in omnibus ideale objectum est repræsentatio, nisi exactissime nobis notum sit illud quod repræsentatur.
- 201 Ut clarius pateret, invalidum esse argumentum, quod examinavimus, a nobis fuit concessum, nihil nobis de Mente notum esse præter cogitationem; sed & aliam novimus proprietatem, circa quam non etiam apparet, hanc sine actuali cogitatione subsistere non posse.
- 202 Proprietas hæc spectat Memoriam, quæ nos docet, quasdam ideas, peculiari quodam modo, Menti inhærere; quamvis præsentibus non sint (192.). Quis nunc
affir.

affirmare poterit, sublata omni idea præfenti, tales ideas, quæ revocari possunt, aut sæpe sponte iterum præfentes fiunt, non superesse?

Concludimus ergo, temere determinari, 203
Mentem semper cogitare.

Sed non minus temeraria est assertio il- 204
lorum qui affirmant, Mentem aliquando non cogitare. Experientia hoc constare dicunt; sed hac non tale quid posse probari, facile evincimus.

Constat Homines sæpe ad illum statum; 205
reduci, & hunc aliquando per tempus satis longum durare, qui ubi cessavit, nullum omnino in Mente vestigium relinquit cogitationem, quas, durante hoc statu, Mens præfentes habuit, si quasdam habuerit; ita ut primum & ultimum momenta hujus status, respectu Mentis, confundantur.

In somno profundiore aliquando, & cerebro certo modo compresso, aut vulnerato, semper hæc contingunt.

Sed non inde sequitur, Mentem non cogi- 206
tasse; nam sæpe ex signis indubitatis constat, Mentem ideas præfentes habuisse durante somno, in iis ipsis occasionibus in quibus finito somno, nihil omnino de hisce cogitationibus superest; ita ut quis facile credat, se, in hisce circumstantiis, non cogitasse.

Videmus ergo, nihil esse determinan- 207

D 4 dum,

dum, & inter incerta relinquendum, utrum
Mens semper cogitet nec ne.

C A P U T XVI.

*De Conjunctiōe Mentis cum Corpore,
& iis quæ ex hac sequuntur.*

- 208 **V**IDIMUS inextensum esse omne quod cogitat (181); quotidiana nihilominus experientia extra dubium ponit, intimum illud, quod superius indicavimus (151.) inter Mentem Humanam & Corpus Organicum, cum quo conjungitur, dari commercium.
- 209 Hujus primum præcipuas indicabo consequentias; deinde de modo ipsius Unionis agam.
- 210 Conjunctiōis Mentis cum Corpore effectus primus, ex quo reliqui deducuntur, est, cogitationes determinatas determinatis motibus respondere, exercitiumque facultatum Mentis a sana Corporis constitutione pendere; ita ut turbato quarundam partium ordine, Mentis voluntas non amplius ratione regatur, & Homo libertatem omnem amittat, dum ipsius Intelligentia omnino turbatur.
- 211 Huic Unioni ideo tribuimus diversas Hominum inclinationes, & diversos gradus per-

perspicacitatis . Non tamen affirmamus , Unionem cum Corpore solam esse causam harum diversitatum in Mente : non satis hujus naturam nobis notam esse vidimus , ut soli Corpori ingeniorum diversitatem tribuamus ; sed nemo negare poterit , plurima in hisce a Corporis constitutione pendere : quoties enim vidimus , mutata hac , ingenia fuisse mutata ?

Animi affectuum , quos *Passiones* vocant, 212 principium , etiam in conjunctione Mentis cum Corpore , detegimus . Ubi Mens vividius afficitur , in Corpore respondens motus etiam violentior est , quo ipso Mentis affectio magis excitatur , & mutua actione eo usque agitatio quandoque augetur , ut Mens , eo respectu , amittat imperium quod in Corpus habere solet , & ideas hisce motibus respondentes removere non possit ; & sic motus ipsos compescere .

Non ad Animi affectus , proprie dictos, 213 omnem vividiorum Mentis affectionem referimus ; non huc pertinent , si motui in Corpore originem debeat , ut in Furiosis & Febri violentiori laborantibus ; sed tantum si initium agitationis in Mente detur , quæ primum motum Corpori communicavit .

Memoria quoque in hisce consideranda 214 est ; Facultatem hanc superius indicavimus

(192),

(192), & observavimus non in totum hanc Corpori tribui posse; quis enim, in Spiritibus, a materia separatis, Memoriam dari in dubium vocabit (193)?

215 In Homine autem, cum omnes cogitationes respondeant motibus in Corpore, motus hi considerandi sunt, ubi agitur de revocandis ideis; idem enim motus iterandus est, quando idea redit; nam eo ipso quo Mens ideam de novo presentem sistit, motus repetitur; quo sæpius hoc contigit, eo facilius motus iteratur, & idea revocatur; tunc etiam facile in somno aut morbo, a causa physica motus idem excitatur, & eo ipso in Mentem idea redit.

216 Ex his deducimus, Corpori tribui debere quod quotidie experimur, antiquas opiniones difficulter mutari, quamvis percipiamus has falso niti fundamento. Etiam facile explicamus, quare Homines sæpe ad antiquos, sed validis rationibus rejectos, redeant errores.

CAPUT XVII.

*De modo, quo Mens cum Corpore
conjungitur.*

HUCUSQUE de iis, quæ ex conjun- 217
ctione duarum Substantiarum, in qui-
bus nihil commune detegere possumus, se-
quuntur, egimus. De ipsa Conjunctione
nunc agendum.

Difficultatem magnam in hisce dari pri-
mo patet intuitu; sed quo majori cum cu-
ra rem perpendimus, eo difficultatem ma-
gis ac magis augeri videmus.

De hac Unione magis recepta opinio il- 218
lorum est, qui credunt, Mentem habere
potestatem agendi immediate in Corpus,
& reciproce Corpus agere posse in Mentem.
Potestatem hanc *Influxum* vocant.

Hujus sententiæ fundamentum unicum 219
est *Experientia*.

Qui in contraria sunt opinione, hanc 220
Experientiam negant, & ipsam sententiam
multis argumentis oppugnant, quæ hocce
habent fundamentum; nihil nos commune
percipere posse inter cogitationem, & ul-
las Corporis nobis notas proprietates.

Negant, ut dixi, *Experientia* constare, 221
Mentem immediate imperium habere in
Cor-

Corpus. Volo brachium movere , & brachium movetur; hoc, dicunt , non probat Mentem ipsam motum quemdam Corpori communicare; sed tantum voluntatem de motu , & motum ipsum , concurrere ; & minime concludi debere, unum esse causam proprie dictam alterius: sed hæc duo ita regi , aut saltem unum ita dirigi , ut necessario ambo concurrant.

222 Nihil præterea ex Experientia deduci dicunt , quia *Influxus* impossibilis est ; quod ut demonstrent , sequentia proponunt argumenta.

223 Aeris agitatione motus nervo peculiari communicatur , Soni sensatio statim in Mentem transit. Radii solares, in oculum penetrantes, alium movent nervum , Mens mea videt Lumen.

Si motu suo nervus agat in Mentem, nervus hac actione , aut amittit ex motu , aut, si non amittat , datur aliquid , quod, resistantia sua, impedit , quo minus ex motu amittat; id est , quod instaurat motum , dum amittitur : & , in utroque casu , resistantia requiritur . Quis enim potest concipere Corpus, motu agens, sine resistente?

224 Mens ergo resistit , ut motum nervi destruat, aut minuat, aut saltem si non minuat, diminutionem, quæ actionem Corporis necessario sequitur , suppleat . Sed,
an,

an, quod materiale non est resistere potest corpori? quis hoc affirmare audebit?

Eodem modo, si Mens corpus moveat, 225
hoc resistit; id est, agit in illud a quo movetur, scilicet in Mentem; sed ab actionis idea resistantiæ idea separari non potest; sequitur ergo, iterum Mentem resistere, quod hujus immateriali naturæ repugnat.

Plura alia adduntur de motibus omnibus 226
in Universo, saltem in Systemate nostro Planetario, qui motus, ex legibus physicis, inter se respondent; quo certus inter Corpora servatur ordo; qui singulis momentis turbaretur, si ab entibus incorporeis motus mutarentur.

Ex his argumentis concludunt, rejiciendum esse *Influxum* Mentis in Corpus, & Corporis in Mentem. 227

Rejecto influxu, in duo alia Systemata 228
inciderunt Philosophi; primum *Assistentiæ*, aut *Causarum occasionalium* Malebranchii; secundum *Harmoniæ præstabilite* Leibnitii.

In utroque Systemate, nulla, proprie 229
dicta, & vera, communicatio datur inter Mentem & Corpus.

Qui, Causas, quas occasionales vocant, 230
admittunt, concipiunt Deum ipsum immediate esse auctorem commercii mutui, quod inter Mentem & Corpus observamus.

Mens vult, Deus movet. Volo globum
pro-

projicere, Deus extendit brachium meum, manum globo applicat, digitos claudit, ut globum apprehendam, &c. Hi omnes motus exacte fiunt, dum ego hos volo; & ideo ego credo, me ipsum hæc agere.

231 Eodem modo, ubi corpora extranea in nervos agunt, Deus perceptionum inde oriundarum immediatus auctor est. Dum manus globo applicatur, non globum sentio, sed Deus mihi dat perceptionem ipsius contactus. Aer percutit tympanum auris, sonum ego percipio, sed sensatio hæc non ab aeris agitatione, & inde secuto nervi motu, proprie pendet, sed Deus perceptionem hanc immediate Menti imprimit.

232 Hanc autem immediatam Dei actionem etiam extendunt ad communicationem motus, quando Corpus in Corpus impingitur.

233 Inter illos qui rejiciunt Systema influxus, multi & hocce secundum rejiciendum putant. Non cum Divina Sapientia consentaneum esse dicunt, Deum continuo agere. Non satis Philosophicum esse addunt, refugere ad continuum Dei concursum, ubi peculiare Phænomenon explicandum est. Etiam Unionem Mentis & Corporis, in hocce Systemate, esse Miraculum nunquam interruptum.

Ad.

Addunt ulterius, Hominum voluntate, 234
singulis momentis, rerum ordinem turba-
ri, novorum motuum generatione, quam-
vis hoc fiat interveniente ipso rerum Con-
ditore.

Difficultates hæ deduxere ad tertium Sy- 235
stema *Harmonie præstabilite* dictæ.

Juxta hocce, Mens in se habet faculta- 236
tem formandi perceptiones quascunque ;
etiam sensationes ipsas : ita ut status, in
quo Mens sese habet momento quocunque,
sequatur ex eo, in quo fuit momento præ-
cedenti ; & hoc quidem juxta determinatas
leges, non phycas, sed quæ cum natura
Intelligentiæ conveniunt.

Propter hanc Mentis facultatem, Leib- 237
nitius ipsam vocat Automaton spirituale ;
quod sano sensu intellectum, ut a Leibni-
tio, & hujus sectatoribus, explicatur, ne-
que libertatem, neque contingentiam A-
ctionum Humanarum, tollit.

Nulla ergo actio extranea desideratur, 238
ad sensationes, aut perceptiones, quascun-
que in mente excitandas. Video lumen,
audio sonum ; mens ipsa has generat per-
ceptiones ; saltem in mente dantur, eo
tempore, ex naturali Mentis constitu-
tione.

Corpus est Machina, a Deo ita effecta, 239
ut per se, agitata, nempe juxta determi-
natas

natas leges motus , præstet omnia quæ in corpore observantur.

240 Cum Homines construere possint machinas, quæ quasdam humanas actiones æmulantur, Deum posse construere machinam, quæ mechanice peragat omnia, quæ ab Homine , durante integra vita , peraguntur, & in qua omnia illa contingant , quæ in corpore humano locum habent, hujus Systematis defensores affirmant ; quia numerus motuum est finitus.

241 Concipe nunc Mentem & Corpus, quæ convenient inter se ita , ut hujus motus cum perceptionibus, & determinationibus illius , respondeant ; & habebis integrum Unionis Mentis cum Corpore arcanum . Convenientiam hanc vocant Harmoniam præstabilitam.

242 Deus ita res disposuit ; ut unaquæque Mens Humana suum habeat Corpus , cujus motus, cum illis , quæ in Mente contingunt, mutationibus, respondeant.

CAPUT XVIII.

*Diversarum sententiarum de Conjunctione
Mentis cum Corpore comparatio.*

BREVITER sententias de Unione Men- 243
tis cum Corpore exposui; quid de hi-
sce mihi videatur nunc dicam, dum de ipsa
quæstione libenter fateor, hanc mihi ad-
modum obscuram, & inextricabilem, ap-
parere.

Non concipio, quomodo Mens in Cor- 244
pus agere possit; non etiam video, quo
modo ex motu nervi perceptio sequatur;
non tamen inde sequi mihi apparet, omnem
influxum esse rejiciendum.

Substantiæ incognitæ sunt. Iam vidimus 245
naturam Mentis nos latere; scimus hanc
esse aliquid, quod ideas habet, has con-
fert, &c. sed ignoramus quid sit subiectum,
cui hæ proprietates conveniant.

Hoc idem de corpore dicimus; est ex- 246
tensum, impenetrabile, &c. sed quid est
quod habet hæc proprietates? Nulla no-
bis via aperta est, qua ad hanc cognitio-
nem pervenire possimus.

Inde concludimus, multa nos latere, 247
quæ proprietates Mentis & Corporis spe-
ctant.

E

Invi.

248 Invieta demonstratione constat, non Mentem in Corpus, neque hoc in illam, agere, ut Corpus in Corpus agit; sed mihi non videtur inde concludi posse, omnem *influxum* esse impossibilem.

249 Motu suo Corpus non agit in aliud corpus, sine resistente; sed an non actio, omnino diversa, & cujus ideam non habemus, in aliam substantiam dari possit, & ita tamen, ut causa affectui respondeat, in re adeo obscura, determinare non ausim. Difficile certe est *influxum* negare, quando exacte perpendimus, quomodo in minimis quæ Mens percipit, relatio detur cum agitationibus in Corpore, & quomodo hujus motus cum Mentis determinationibus conveniant. Attendo ad illa quæ Medici, & Anatomici, nos de his docent.

250 Nihil, ergo, de primo Systemate determino, præter hoc; mihi nondum, hujus impossibilitatem, satis clare, demonstratam esse, videri.

Transco nunc ad collationem trium Systematum inter se.

251 Deus ab Æterno determinavit illi rerum successioni, cuius partem quotidie observamus, existentiam dare. Ipse ab Æterno, unico intuitu, vidit integram successionem; & quidem eodem modo, quæ simul, & quæ successive essent. Deus voluit

luit hanc successionem esse; ideo est. Hæc Dei voluntas, quæ non generalia tantum spectat, sed ad singula, & quidem minima, sese extendit, nunquam alterata fuit. Ex immutabili voluntate rerum mutationes sequuntur. Et non Dei actio, qua quid efficitur, ab hac ipsa voluntate distingui debet.

Ideo in ipsis Miraculis, in quibus rerum ordo turbatur, non nova respectu Dei intercedit actio. Ab Æterno ibi turbari seriem voluit.

Unicus fuit, est, & semper erit, actus Divinæ voluntatis, qui spectat omnia, & singula, quæ nunquam fuere, quæ sunt, & quæ erunt: hæc omnia Deo, immutabili modo, præsentia sunt.

Videmus, Res regulariter sibi mutuo succedere, id est, ita, ut connexio detur inter illa, quorum unum alterum sequitur; hoc cum Sapientia convenire iudicavit Omnipotent.

Deus tamen ideas habet omnium successionum possibilium, id est, quarum idea se ipsam non destruit; omnes tales successiones ipsi simul præsentia sunt. Si talem creare voluisset, in qua nulla connexio daretur, potuisset; solaque, unica, & simplex voluntas hoc præstitisset.

Ne quis credat, quia sequens non deducere.

ceretur ex præcedenti, successivos ideo, & diversos, actus voluntatis, & potentia Divina desiderari, quibus singulis momentis illa producerentur, quæ a præcedentibus non penderent. Cum Deus ideam habeat totius successionis, minima, quæ ad hanc pertinent, percipit; & quomodo unum alteri succedat, videt: si hæc esse velit, hæc omnia erant; unicusque & immutabilis voluntatis actus, qui ad omnia, & singula, se extendit, sufficit.

- 257 Respektu Dei non interest, utrum inter illa, quorum unum alteri succedit, connexio detur, an non; omne quod vult, est.
- 258 Perpetua successio, cum connexionione inter illa quæ sese mutuo sequuntur, & alia sine tali connexionione, eodem modo, totæ, simul & semel, Supremo Enti præsentem sunt. Ut unam aut alteram producat, non aliter agit Deus; vult successionem, & erit.
- 259 In utroque casu, voluntas hæc sese extendit ad singula, quæ vult dari in determinato puncto successionis.
- 260 Hæc omnia immediate deducuntur ex Dei immutabilitate, quæ separari non potest ab existentia, quam habet a se.
- 261 Non de Operibus Divinis, ut de Machinis, ab Hominibus constructis, dijudicare debemus.

Arti.

Artifex, qui ad certum finem Machinam 262
 construxisset, & qui ipse continuo mani-
 bus, separatim, singulas rotas promove-
 ret, in immensum ab alio superaretur, qui
 pondere, aut conatu laminæ elasticæ invo-
 lutæ, eundem præstaret effectum, rotis ita
 inter se respondentibus, ut una alteram
 protruderet.

Sed simile ratiocinium, respectu Dei, 263
 locum habere non potest.

Quantum ad constitutionem rerum, quan-
 tum etiam nos de Sapiencia Divina dijudi-
 care possumus, non interest, utrum re-
 rum Moderator agat immediate, an me-
 diantibus causis secundis; in utroque casu
 eædem leges, idem ordo, locum habere
 possunt.

Si Deus agendi vim dederit ipsis rebus 264
 creatis, id est, si, mediantibus causis se-
 cundis, agere voluerit, hoc quidem fit uni-
 co actu voluntatis; sed hic se extendit, in-
 specie, ad singulas actiones causarum se-
 cundarum: ita ut, huic voluntatis, effica-
 ciam causarum secundarum, ita singulis
 actionibus, tribuere debeamus. Nostri re-
 spectu, ideo, non interest, eodemque mo-
 do, & de rebus ipsis, & de Sapiencia Di-
 vina in rebus creatis, dijudicare, & ratio-
 cinari debemus; sive Divina voluntas, in
 singulis quæ contingunt, versetur circa af-

- ficaciam causarum secundarum, sive circa ipsos effectus.
- 265 Quæ nunc generaliter observamus, non tantum ad leges Physicas applicari possunt, sed etiam iis legibus, quibus Corporum actiones ad Mentem transferuntur; ut & quoque ipsis illis, quibus, ad nutum Mentis, motus Corpori communicatur.
- 266 Ex hisce concludimus, sine fundamento, defensoribus causarum occasionalium obijci, non satis cum Sapientia Divina, convenire Systema hocce.
- 267 Cum etiam in hoc ipso fixis legibus regatur rerum congeries, quæ de Miraculo continuato dicuntur, sponte cadunt.
- 268 Ubi ad hæc omnia attendo, nulla ratio me movere potest, ut ad Harmoniam præstabilitam confugiam; miror magni viri, qui hanc excogitavit, ingenium; sed conclusio mihi non valida apparet, qua, ex comparatione superius memorata (62), infert, non Sapientia Divina dignum esse Assistentiæ Systema. Cadente autem hoc fundamento, hypothetica mihi videtur Harmonia præstabilita.
- 269 Alia duo Systemata æqualiter rem explicant; & quamdiu impossibilitas primi non clare demonstrata erit, difficulter quodnam eligendum sit, determinari poterit.
- 270 Difficultas datur, superius indicata, quæ

quæ ambo Systemata premere videtur. Motibus, quia a liberis Hominum determinationibus pendent, turbari legem, qua omnium corporum motus inter se respondet.

Dicunt, ex. gr. Centrum gravitatis corporum omnium, simul sumptorum, in Systemate Planetario, non mutari, ex actionibus quibuscunque mutuis corporum; & hanc regulam turbari, ubi motus novus, non a Causa Physica, sed a voluntate Intelligentiæ, pendens, producitur. 271

Concedo objectionem; sed rego unde constet, Deum noluisse hanc regulam turbari? Respondent, Mundum, si hoc contingeret, minus fore perfectum. Rogo iterum, unde hoc constet? 272

Non a corporibus, juxta leges physicas agitatis, leges physicas posse turbari concedimus; si hoc contingeret, scopo, cui destinatas has esse satis evidenter apparet, non satisfacerent. Sed mutationes, de quibus agitur, hujus generis non sunt; & harum effectus vix unquam sensibiles erunt. 273

CAPUT XIX.

De Origine Idearum.

- 274 **U**NI eum superest examinandum circa Mentem: Unde habeamus Ideas.
- 275 Cogitandi facultatem a Deo, rerum Conditor, Menti fuisse concessam, evidentissimum est: ad Deum etiam primam idearum originem referendam esse, quis in dubium vocare poterit?
- 276 Sed quærimus, quomodo Mens acquirat Ideas, id est, quibus mediis rerum Conditor Menti Ideas imprimat?
- 277 Ideas ad tres classes referimus. 1. Ideas habemus illorum quæ Mens, in se ipsa, percipit.
2. Ideas acquirimus, conferendo inter se alias Ideas, id est, iudicando, & ratiocinando.
3. Tandem, sensibus innumeras acquirimus ideas, quarum plurimæ nobis exhibent res extra nos.
- 278 Multi Dei Ideam ita considerant, ut ad nullas ex his indicatis referri possit; de hac statim dicam (284. 286.)
- 279 Circa Ideas illorum, quæ Mens, in se, percipit, nulla datur difficultas.
- Intelligentia non potest creari, nisi cum illis,

illis, quæ a natura ipsius inseparabilia sunt (8.). Quia intelligit, eo ipso immediate precipit existendi modum (106); & ideo, ille ipse modus est causa ipsius ideæ; non, ergo, ex. gr. perceptionum, Gaudii, & Doloris, aliam causam quære- re debemus, præter Mentis modificatio- nem, cujus immediata perceptio ab Intel- ligentia inseparabilis est.

Circa Ideas, quas, conferendo inter se alias 280
acquirimus, ut in judiciis & ratiociniis, manifestum satis est, non aliam has causam habere, quam ipsas ideas quæ conferuntur. Mens enim, dum ad has attendit, videt eo ipso harum comparisonem; & eo ipso ha- bet hujus comparisonis Ideam.

Difficultas tantum superest, circa Ideas, 281
quas sensibus acquirimus; circa quas, hoc observabimus. Non res ipsas Menti im- primere Ideas: illæ tantum generant mo- tum in nervo; qui motus neque cum ip- sa re, neque cum idea quæ excitatur, ali- quid commune habet. Ne quidem inter mo- tum nervi, & Ideam, ullam quamcunque relationem concipere possumus; nihil, er- go, explicant, qui dicunt, motum nervi causam esse Ideæ.

Mentem ipsam has Ideas efficere, & sibi 282
ipsi repræsentare res, quarum his solis I- deis cognitionem acquirit, nullo modo
con,

concipi potest. Nulla inter causam & effectum relatio daretur.

- 283 Explosam dudum, de speciebus a rebus procedentibus, & Menti impressis, sententiam explicare, & refellere, inutile credimus.
- 284 Multi Ideas innatas, id est, Menti, in ipsa creatione, impressas, dicunt. Et dubium nullum circa Ideam Dei dari, quam, a Deo solo immediate communicari potuisse, contendunt.
- 285 Ideas autem innatas, tantum positivis quibusdam circumstantiis, manifestas fieri.
- 286 Sed hæc quidem affirmant, non vero validis argumentis adstruunt; quare ab adversariis facile diluntur. Hi etiam satis bene evincunt, illam ipsam, quam nos imperfectam de Ente perfectissimo Ideam habemus, conjunctione variarum Idearum, formari potuisse.
- 287 Qui Ideas innatas oppugnant, ubi debilitatem argumentorum adversariorum demonstrarunt, ulterius progrediuntur, & Ideas innatas dari negant; quod tamen, ex ipsorum ratiociniis, minime sequitur: non falsa, ideo, sententia est; quia invalidis argumentis hujus defensores ipsam tuentur.
- 288 Inter incerta, ideo, relinquimus, utrum Ideæ innatæ sint, an non; & ex obscuritate, in qua circa Originem Idearum hæret.

hæremus, hac via exire non conceditur.

Celeberrimorum duorum virorum, Leibniti, & Malebranchii, sententias, de Unionem Mentis cum Corpore, examinavimus, in cap. XVII. & XVIII. Videamus nunc quid, de origine idearum, tanti viri nos doceant.

Leibniti sententia quandam, cum ideis 289
innatis, relationem habet; & hæc est.

Anima Humana simplex est, sine ulla 290
compositione; inde concludit, nullam rem creatam in interiora hujus agere posse; mutationemque omnem a principio interno pendere.

Ita Deus formavit unamquamque ani- 291
mam, ut in ea sint perceptiones variæ; distinctæ quædam, confusæ plures, & obscuræ innumeræ; quarum ultimarum vix conscia sibi est.

Hæ omnes ideæ simul integrum repræ- 292
sentant Universum, omnia quæ nunc sunt, quæ fuere, & erunt. Pro diversa autem relatione, quam anima peculiaris, cum ipso Universo, habet, diversæ ideæ distinctæ sunt; & peculiarem Universi partem distincte repræsentant.

Fundamentum hujus opinionis hoc est.

Ut Universi pars, quæ distincte repræ- 293
sentatur, cum rerum Universalitate, cum præteritis, & futuris, necessariam rela-
tio.

tionem habet, ita ut unum ex alio sequatur: sic etiam hujus partis repræsentatio necessariam habet relationem ad Universi repræsentationem, ita ut a totius repræsentatione separari non possit.

- 194 Perceptio, ergo, quæ in Mente distincta est, conjungitur cum rerum omnium Ideis; quæ ultimæ ergo, quamvis obscuræ, in ipsa Mente dantur.
- 295 Eo sensu Leibnitius dixit, Animam esse speculum Universi.
- 286 Hisce positis, eodem modo, ut in Universo, quæ contingunt, sibi mutuo succedunt, juxta certas leges, sic etiam in Mente, ideæ successive distinctæ fiunt, juxta certas leges, quæ cum præcedentibus respondent; sed tamen cum natura Intelligentiæ conveniunt. Addenda hic sunt, quæ superius vidimus (236. 237. 238.)
- 297 Easdem omnes Animæ Humanæ ideas habent, sed in singulis non eadem ideæ distinctæ sunt; quia hoc pendet a relatione Animæ cum toto Universo. Hæc relatio in singulis diversa est, prout Deus ipsam collocare voluerit.
- 298 Quantum potui, clare illam, Systematis *Monadum* Leibnitii partem, quæ Originem Idearum spectat, proposui: unicam addam observationem.
- 299 Fundamentum totius Systematis est,
 ne.

necessariam dari connexionem inter omnes partes Universi; sed, ut ratiocinium inde deductum procedat, talis desideratur connexio, ut rebus in se consideratis, positis in Universo quibusdam, omnia alia inde sequantur ita, ut non alius Universi Idea dari possit, in quo quicquam, quod ad præsens Universum pertinet, locum haberet.

Si talis esset connexio rerum, certo sensu, quodde obscuris ideis ponitur, procederet. Eo nempe quo dicere possumus, Hominem, qui distinctam Trianguli ideam habet, obscuras habere ideas omnium proprietatum hujus figuræ; quia inter has ultimas & primam, necessarius datur nexus. 300

Non autem simile inter ideas, quæ in Mente sese mutuo sequuntur, detegitur vinculum. Ubi subito ex spissis tenebris in lucem transeo, & objectorum, nunquam antea visorum, acquirō ideas; obscuritatis perceptio non ad has deducere videtur. 301

Si quis tamen harum idearum connexionem tueri suscipiat; hunc rogamus, ut rejectis Hypothesibus, ratiocinetur; sed tamen, eo solo, non ab omnibus difficultatibus liberatum erit Systema, quod examinamus. 302

Superest, ut sententiam Malebranchii perpendamus.

Ponit

- 303 Ponit Vir Celeberr. ideæ causam nullam aliam dari posse, præter ipsam illam ideam in alio Ente intelligente; & concludit inde, nos omnes ideas acquirere, dum Anima nostra has in Deo videt.
- 304 Ut sententiam demonstraret, enumerat omnes modos, quibus dicit, Originem Idearum posse explicari; confutatisque aliis, veram suam sententiam esse concludit.
- 305 Sed duplici vitio laborare videtur hocce ratiocinium. Quis enim in hac re, densis tenebris involuta, asserere poterit, enumeratos esse omnes modos, quibus explicari potest impressio idearum in Mente? Leibnitii opinio Auctori ignota fuit; nam quamvis cum ideis innatis hæc relationem habeat, differt toto cælo a Cartesianorum de ideis innatis sententia, & quæ de hac ultima observat Auctor, Leibnitium non spectant. Sic & aliæ forte excogitari possent hujus rei explicationes.
- 306 Secundus defectus ratiocinii in eo est, circa omnes sententias aliorum, non bene demonstrari, has falsas esse; saltem ita hoc mihi videtur.
- 307 Omnibus, igitur, quæ de Origine Idearum exposuimus, perpensis, nihil de hac ipsa determinatum hæctenus esse, concludo.
- 308 Observandum etiam, in explicandis
iis,

iis, quæ ad ideas pertinent, Memoriae considerationem difficultatem augere.

Multæ ideæ, quas præsentibus non habemus, a nobis revocari possunt. Hæ certe aliter se habent, respectu Mentis, quam ideæ, quas nunquam præsentibus habuit, aut de novo præsentibus sistere non potest. Sed quid est idea in Mente, quam Mens non percipit? Datur tamen. 309

Difficultas tollitur, referendo omnem memoriam ad Cerebri constitutionem; sed eo deducimur ad difficultatem multo majorem, ut superius vidimus (193.) 310

Libri Primi Finis.



IN.

I N T R O D U C T I O

A D

P H I L O S O P H I A M .



L I B E R S E C U N D U S

L O G I C A M C O N T I N E N S .

Pars I. De Ideis, & Judiciis.

C A P U T I.

de Idearum Divisione.

311



PERCEPTIONEM diximus, illud esse quod immediate Menti præsens est, Dividitur in Sensationem & Ideam.

312

Sensatio est Perceptio, sensibus acquisita, & quæ nobis nihil extra Mentem repræsentat.

313

Omnis alia Perceptio vocatur Idea. Sed & hæc vox latiori sensu sumitur: & omnem Perceptionem exprimit. Hoc ultimo sensu in primo Libro vox hæc adhibetur; & eodem sensu ea utar in sequentibus.

Judi.

Judicia nostra , & ratiocinia omnia, 314
Ideas spectant ; & circa has solas versatur
scientia quam tractamus .

Operæ pretium ergo erit de Ideis ge-
neraliter agere , & harum diversas perpen-
dere distinctiones .

Si ad ipsas ideas tantum attendamus, 315
sunt vel Simples, vel Compositæ .

Sed Ideæ nobis res ipsas repræsentant, & 316
nisi per Ideas, has non novimus ; si eo
pectu Ideas consideremus, sunt Claræ vel
Obscuræ : Adæquatæ vel Inadæquatæ ; Di-
stinctæ vel Confusæ ; Abstractæ vel Con-
cretæ ; Singulares, Particulares vel Uni-
versales ; Absolutæ vel Relativæ ; tandem
Idearum objecta sunt , aut in ipsa Men-
te , aut extra Mentem .

Breviter hasce Divisiones perlustrabi- 317
mus ; & illa tantum indicabimus, quæ ad
scopum nostrum referri possunt . Ufus au-
tem illorum , quæ observabimus , postea
explicabitur .

C A P U T II.

De Ideis Simplicibus & Compositis.

IDEAM vocamus Simplicem, in qua plu- 318
res detegere non possumus .

Compositam, quæ ex pluribus Simpli- 319
cibus constat .

F

Sim-

- 320 Simples Ideæ sunt omnes Sensationes, ut colorum, odorum, sonorum &c. gaudii, doloris, &c.
- 321 Compositio quidem datur in iis, quæ desiderantur, ut tales acquiramus Ideas; & in ipsis Ideis variatio in infinitum dari potest; sed unamquamque ex his Ideis, in se consideratam, simplicem esse affirmamus.
- 322 Simples etiam sunt Ideæ Extensionis, ~~Mens~~, Determinationis voluntatis, & similes.
- 323 Ideas compositas ex pluribus constare, diximus; talis est Idea corporis cujuscunque, Arboris, Domus, &c.
- 324 Attentiori rerum examine, sæpe detegimus, in his dari compositionem, quæ primùm nos fugerat; & eo contingere potest, Objectum Ideæ esse compositum, quamvis pro simplici habeatur.
- Sed hæc non spectant ipsas Ideas, quas nunc consideramus, sine relatione ad res quas repræsentant.
- 325 Lineam pro recta habeo, hujus directionis Idea simplex est; sed detego, inflexionem in linea dari: directionis Idea nunc fit composita. Non tamen compositam Ideam pro simplici habui; sed Idea mutata fuit, & ultima diversa est a prima.
- 326 Mens nostra simplices acquirit Ideas per sensus, aut attendendo ad proprium statum

tum . Nunquam aliter Mens has acquirat, & novas Ideas simplices fingere non potest; aut, collatione aliarum, ipsas efficere .

Hac de causa, nunquam verbis aliis qui has nondum habent, communicari possunt. 327

Verbis Ideas exprimimus; sed verba nihil per se denotant, & arbitraria est horum significatio. Si, ergo, cuidam, loquendo, Ideam communicare velim, necesse est, ut ipsi significatio verborum nota sit; id est, debet habere Ideas, quæ his verbis exprimuntur, & ulterius scire, ipsis his verbis illas Ideas designari, 328

Quando verbis Ideam explicamus, vocamus hoc, ipsam *Definire*; explicatio hæc vocatur *Definitio*. Et enumeratio Idearum simplicium, quæ in Idea composita continentur. 329

Cùm verba per se significationem nullam habeant, unicuique liberum est, verbo quocunque Ideam quamcumque exprimere, si modo antea declaret, quo sensu vocem peculiarem, quam adhibet, intelligat. 330

Vocatur hoc *Nominis Definitio*. Reliqua, quæ ad Definitiones pertinent, hujus loci non sunt.

Ideæ compositæ non debent confundi cum Ideis conjunctis. 331

F 2

Ideas

332 Ideas vocamus conjunctas, quæ in se consideratae, separatae sunt; sed quæ Menti simul semper præsentes fiunt, ita ut ubi excitatur una, alia etiam adsit.

333 Hæc conjunctio idearum, in diversis hominibus, diversa est; & pendet à circumstantiis, in acquisitione Idearum.

334 Si sæpius, dum Corpus vidi, eodem tempore odorem perceperim, sive ab ipso corpore, sive aliunde, hic processerit, semper, quando idem odor nares afficiet, ideam habebō Corporis; quamvis hoc non videam. Hæc Ideæ conjunctæ sunt; sed non ad eandem Ideam pertinent. Et ideo hæc conjunctio ad compositionem Idearum referri non debet.

Innumeras quisque facile, si attendat, detegere poterit tales Ideas conjunctas.

C A P U T III.

De Ideis Claris & Obscuris; Adequatis & Inadequatis; Distinctis & Confusis.

335 **I**DEA clara dicitur, quæ tota nobis perspecta est: tales sunt omnes Ideæ simplices. Quamcunque habeamus Ideam simplicem, integram hanc habemus; nullam enim divisionem patitur.

336 Idea composita clara est, quando omnes
ha.

habemus Ideas simplices, ex quibus composita formatur. Trianguli æquilateri Idea clara est.

Obscura dicitur Idea composita, si quædam ex Ideis simplicibus, quæ compositam efficiunt, desint. 337

Omniū Substantiarum Ideæ sunt obscuræ; harum tantum modos cognoscere possumus (18): & neminem mortalium ad cogitationem omnium modorum substantiæ cujuscunque peculiaris, pervenire unquam posse, attendenti patebit. 338

Idea impossibilis sæpe pro obscura habetur; sed ignorantia nostra hujus causa est. 339

Si cuidam proponam, ut sibi formet Ideam figuræ rectilineæ, cujus summa angulorum valeat gradus nongentos; & ignoret figuram septilateram, & quidem solam, habere hanc proprietatem; Ideam tantum sibi poterit formare obscuram, concipiendo quosdam angulos, a lateribus quibusdam effectos; sed figuram, ab omni parte clausam, sibi repræsentare non poterit. 340

Si, pro nongentis gradibus, octingentos proponerem, similem sibi fingeret Ideam; & hanc etiam pro obscura haberet; quamvis omnino impossibilis sit. 341

Idea Adæquata cum Clara eadem est. Inadæquata cum Obscura coïncidit. 342

Idea Distincta est, quam ab omni alia 343

distinguere possumus. Corporis Idea distincta est; est extensum & impenetrabile; ubi in subjecto hæ proprietates dantur, illud quod corpus vocatur adest; & hæc Idea ab omni alia facile distinguitur.

344 Confusa Idea dicitur, quæ ab omni alia distingui non potest; Obiecti, e longinquo visi, Idea plerumque confusa est.

345 Ideam claram etiam distinctam semper esse, manifeste patet; sed non omnis distincta clara est. Corporis Idea, quamvis distincta, obscuris tamen adnumerari debet (338. 343.)

346 Eodem modo, omnis confusa Idea obscura est; sed non omnis obscura ad confusas pertinet.

247 Omnis Idea, in se considerata, clara & distincta est: obscuritas & confusio spectant obiectum, quod Idea nobis exhibet; & profluunt ex ignorantia quorundam, quæ ad hoc obiectum pertinent.

C A P U T IV.

De Ideis Abstractis & Concretis; ubi de Ideis Universalibus, Particularibus, & Singularibus.

348 **D**IXIMUS (3.) Abstractione formari Ideas, quando, ex Idea composita rei,

rei, quasdam simplices rejicimus: id est, quando non ad omnes simul attendimus; & hoc fit variis modis.

1. Ad Abstractionem possumus referre 349
omne examen, quod fit per partes, quas quasi separatas concipimus, quamvis in sub-
jecto tales non sint.

2. Abstractio fit, dum Modum concipi- 350
mus, non attendendo ad Substantiam: Ex.
gr. Motum determinatum corporis consi-
dero, non attendendo ad mobile.

3. Circa ipsos Modos, abstracte consi- 351
deratos, hæc ipsa abstractio locum habe-
re potest. Ex. gr. Directionem motus per-
pendo, neglecta velocitate.

4. Tandem, si plura inter se conferam, 352
& singulorum Ideam removeam, Mentem
tantum applicando ad illud quod omnibus
commune est, Abstractam acquirō Ideam,
quam Universalem vocant. Talis est Idea
Humanitatis, Mobilitatis, Motus in ge-
nere.

In solo primo casu, in quo partem ipsius 353
rei consideramus, Idea abstracta nobis quid
extra Mentem repræsentare potest; in om-
nibus aliis casibus non.

Attributum a Substantia separatum esse
non potest (15.)

Universalis Idea non etiam habet Pro-
totypum; id est, objectum; extra Men-

- tem, quod hac ipsa repræsentatur. Homo in genere non datur, nisi idealiter; homines singulares existunt. Humanitas nulli datur, nisi in hominibus singularibus.
- 355 Entis in genere Ideam, abstractione formari, vidimus (4); sed nihil magis à recta ratione alienum est, quam inde concludere, hoc ipsum dari; & omnia Entia singularia ad hoc Ens in genere ita pertinere, ut nulla detur existentia nisi in hoc ipso.
- 356 Quis autem potest, nisi idealiter, existentiam separare ab Ente peculiari? Hac sola tamen separatione acquiritur Idea Entis in genere.
- 357 Idea Universalis, aliquando Particularis dicitur; sed cum relatione ad magis Universale, quæ plures Particulares complectitur.
- 358 Hæc ultima, quæ in hoc casu nomen Ideæ Universalis servat, omnes ideas quas consideramus complectitur; talis erit, si figuras planas considerem, Idea, quæ has omnes in genere repræsentat; & respectu hujus, figuræ rectilineæ, curvilineæ, & mixtæ, sunt Ideæ Particulares.
- 359 Si, non attendendo ad reliquas, solas considerem figuras rectilineas, harum Idea Universalis erit; quæ ipsa in alias particulares iterum dividi poterit.

In.

Individua in formatione Idearum præcedentium considerari debet; horum Ideæ dicuntur Singulares. 360

Hæc omnia utilitatem habent in rerum examine; præcipue si agatur de rebus plenissime notis: in aliis imperfecta admodum est divisio Ideæ Universalis in Particulares. 361

Hac de causa potissimum non magni usus sunt, quæ apud plures occurrunt, de quinque Scholasticorum Universalibus, circa quæ inutiliter admodum quæstiones fuere multiplicatæ. 362

Cum tamen horum nomina sæpe occurrant, quid sint hæc quinque Universalia dicam.

1. *Genus* vocant Ideam Universalem, quæ varias Particulares continet. 363

2. Ipsam Particularem vocant *Speciem*. Sed *Species*, respectu Generis superioris, est *Genus* respectu Speciei inferioris, ut de Ideis Particularibus dictum (359.) 364

3. Variæ *Species* ad commune *Genus* referuntur, considerando quod commune habent. Sed in singulis *Speciebus* datur aliquid peculiare, sine quo *Specie* concipi non potest. Hoc distinguit *Speciem* a *Specie*; & hujus *Idea* est tertium *Universale*, & vocatur *Differentia specifica*. 365

Sæpe plura talia dantur, quæ *Speciem* di- 366

distingunt ; sed tunc illud ex his attributis, quod pro præcipuo habetur, constituit Differentiam hanc.

- 367 3. *Proprium* vocatur attributum simile, sed quod non essentialiter Speciei competit, quare sine hoc species concipi potest, non tamen ita ut immutata, & incorrupta, sit.
- 368 Quatuor modis *Proprium* distinguitur.
- 369 *Proprium* primo modo competit soli, sed non omni ; idest, affirmari potest de solis individuis Speciei, sed non de omnibus.
- 370 *Proprium* secundo modo convenit omni, sed non soli.
- 371 *Proprium* tertio modo competit omni, soli, sed non semper.
- 372 Tandem, *Proprium* quarto modo competit omni, soli, & semper.
- 373 Si animal sit Genus, Homo est Species. *Proprium* primo modo est ; studio literarum animum applicare. Secundo modo, est duos habere pedes. Tertio modo est, cogitata verbis exprimere. Quarto modo est, habere facultatem verbis exprimendi cogitata.
- 374 5. Ultima quinque Idearum Universalium est Idea Accidentis. Illud quod adesse, aut abesse potest, sine corruptione speciei, vocatur *Accidens*. Leidæ esse, Homini Accidentaliter tantum contingit.

Di.

Diximus, has distinctiones non magni 375
 usus esse, si res nobis non satis notæ sint.
 Mutatione corporis Homo in Monstrum
 potest converti; & sic de Genere in Genus,
 aut de Specie in Speciem transire: sed si
 mutatio successive fiat, quis determinabit
 in quo puncto mutationis Homo destruc-
 tus sit, & pro Monstro haberi debeat?

Etiam determinatio *Proprii* non satis
 distincta est; *Proprium* in 4^{to} Modo pro
Differentia haberi potest; & ad *Acciden-
 tia* pertinent *Proprium* primum & ter-
 tium.

Ideæ abstractæ quadam Mentis opera- 376
 tione efficiuntur. Concretas vocamus Ideas
 quæ, sine tali operatione, Menti præsen-
 tes sunt; & eo respectu, Abstractis op-
 ponuntur.

C A P U T V.

De Ideis Absolutis & Relativis.

IDEAS vocamus Relativas, quæ nobis 377
 comparationem duarum Idearum exhi-
 bent (23); reliquæ Absolutæ vocantur.

Ideæ Relativæ nobis nihil extra Men- 378
 tem repræsentant; ideo cavendum, ut
 hoc de Ideis Abstractis monuimus, ne
 quæ.

quæramus rem existentem, aut possibilem, quæ pro Prototypo talis Ideæ habeatur.

379 Ideæ quæ conferuntur, vocantur termini correlati. Pater & Filius sunt termini correlati; Paternitas est Relatio.

380 Relationes innumeræ sunt. Comparisonem Idearum quarumcunque formantur, five Substantiarum, five Modorum, five ipsarum Relationum.

Unio Mentis cum Corpore est Relatio inter duas Substantias.

Consideratione variarum figurarum, acquirimus ideas Relationum inter Modos.

Idea globi aurei continet Ideam Relationis inter Modum & Substantiam.

Sed & ex ipsis Relationibus novæ efficiuntur. Si videam duplum ter in sextuplo continere, Relationem percipio inter duas Relationes.

381 Omnia quæ de quantitativibus determinari possunt, ad Relationes pertinent. Quantum vocamus omne quod augeri & minui potest.

382 Nihil Magnum dici potest, nisi cum Relatione ad Minus; & hæc Idea nihil determinati exhibet.

Mus est magnum Animal, si conferatur cum Formica, exiguum si cum Elephantem.

Eodem modo, grave Pondus; longa
Vi.

Vita ; Ingenium stupidum ; Modus velox ;
Relationes exprimunt .

Circa quantitatem tamen observandum, 383
unamquamque, in se consideratam, deter-
minatam esse ; & determinationem hanc
non esse Relationem . Si unicam quanti-
tatem considerem , reliquas omnes sepo-
nendo, hæc determinata est ; & quia cum
alia non confertur , non datur Idea Re-
lationis .

Sed talis quantitas , in hoc casu , ne-
que magna, neque parva , dici potest ; &
nemo Mortalium hujus dimensionis Ideam
distinctam habet .

Hoc patet ex Hominum judicis , circa 384
Relationes Magnitudinum , quas non im-
mediate, aut auxilio Mensuræ communis,
conferre possunt . Vix credibile est, quan-
tum differant judicia de Magnitudine Lu-
næ , & de Magnitudine objecti cujuscunque
distantis, per idem Telescopium ; a diver-
sis spectatoribus, visi .

Ubi Relatio determinari potest , ejus- 385
dem Relationis, in diversis hominibus ex-
dem sunt Ideæ ; & hac de causa , Homines
non attendunt ad diversitatem Idearum
ipsarum magnitudinum : Judicia enim no-
stra circa quantitatum Relationes tantum
versantur .

CA.

CAPUT VI.

De Ideis illorum quæ in Mente peraguntur.

TRanseo ad Idearum distinctionem, quæ ad nos ipsos peculiarem relationem habet.

386 Omnis Idea referri potest ad Mentem, aut ad res extra Mentem; & cum hæc divisio omnium rerum ideas complectatur, illa quæ hucusque explicavimus, de rebus in genere in Libro primo, & de Ideis in hoc ipso, huc referri possunt. Specialia tamen quædam observanda hic erunt, de Ideis quæ nobis Actionem aut Affectionem Mentis exhibent.

387 Ad Actionem Mentis pertinent, Determinatio voluntatis; Attentio; memoria, quæ latiori sensu etiam Imaginationem complectitur; Animi Affectus, ut Ira, Amor, Odium, &c. In his omnibus Mentem activam concipimus.

388 In aliis Mentis affectionibus, hanc sine ulla actione nobis repræsentamus. Huc pertinent Gaudium, Dolor, Fames, Sitis, & similia.

389 Huc quoque debemus referre omnes Sensationes Odorum, Sonorum, & quas gustu acquirimus; etiam varias illarum
quas

quas Tactu, & Visu, comparamus; Sensationes nempe Calidi, Frigidi, Asperi, Lævis, Luminis, & Colorum.

De Determinatione voluntatis superius 390
egimus (108. & seq.)

Attentionem vocamus illum Mentis 391
actum, quo eandem Ideam diutius præsentem servat; de hac ipsa in sequentibus, propter peculiarem ipsius usum in detegenda veritate, nobis agendum erit.

Quædam de Memoria jam diximus 392
(104. 192. 193.): pauca in sequentibus addenda erunt; nunc autem observamus, facultatem revocandi Ideam, vocari *Imaginationem*, si spectet Ideam a causa corporea externa excitatam. De hac etiam in sequentibus iterum agendum erit.

De Animi affectibus superius quoque diximus (212. 213); & similiter de his in sequentibus quædam observanda erunt. 393

Circa Gaudium, Dolorum, Famem, 394
& Sitim, nulla difficultas datur; agitur de statu Mentis, quem hæc immediate percipit.

Sed quando agitur de Ideis, quas per 395
sensus acquirimus, sæpe rebus externis tribuimus, quæ ad Mentem referri debent. Sonus, Odor, Color, non ad res, sed ad Mentem pertinent.

Dum sonum percipio, in campana ni- 496
hil

hil datur præter motum tremulum partium minimarum .

Corpus mihi apparet rubrum : immutata tantum particularum , in superficie jacentium , crassitie , fiet flavum , viride , cœruleum , violaceum .

397 Ab ipsa autem Sensatione debemus separare Ideas , quas inde deducimus : Asperæ superficiæ manum applico , ex Sensatione concludo , minores in superficie dari inæqualitates ; sed hæc Idea toto cælo differt a Sensatione quæ Mentem afficit .

Colorem video ; concludo superficiem dari , ad quam ego refero Colorem , & hanc esset superficiem corporis ; sed hæc a Colore distingui debent .

398 De Sensationibus quæsitum , an in omnibus Hominibus sint eadem . Sed quis hanc quæstionem solvet ?

399 Duo Homines vident idem corpus coloratum , Colorem hunc Rubrum vocari audiunt . Uterque , quoties eadem , quam nunc percipit , Sensatio in Mentem redibit , Rubrum se videre Colorem affirmabit ; sed an eadem sit Sensatio , quam eodem nomine hi exprimunt , id est , an utriusque Mens , dum se Rubrum Colorem videre ambo dicunt , eodem modo afficiatur , uullo modo determinari potest . Hæc etiam ad reliquas Sensationes referenda sunt .

CA.

CAPUT VII,

Generalia de Judiciis.

JUDICIUM est duarum Idearum compara- 400
tio, & Relationis inter has Perceptio.
De Relationibus plura jam habuimus;
nunc de harum Perceptione distinctius a-
gendum.

In Judicio nihil datur præter perce- 401
ptionem; & qui voluntatis determinatio-
nem in hoc ipso desiderari affirmant, ad
naturam Perceptionum, & Judiciorum,
non attendunt.

Voluntatis determinatio potest spectare 402
quæ ipsum Judicium præcedunt. Ut hoc de-
tur, præsentibus duæ desiderantur Ideæ, &
voluntas variis modis circa has versari po-
test; Ex.gr. ut has revoeemus, aut ad has
attendamus; sed tunc nondum agitur de
Judicio, quod ab his Ideis distinctum est,
quamvis sine ipsis dari non possit.

Ubi vero Ideæ præsentibus sunt, Judicium 403
sequitur: qui enim percipit Ideas, eo ipso
vidit Relationem, quæ inter has datur, aut
percipit non immediate ipsas posse confer-
ri. Sed hoc ipsum est Relatio, & hujus
Perceptio est Judicium: & qui Judicium a
Perceptione duarum Idearum separaret,

G

eo

eo ipso affirmaret, Mentem non percipere Ideas, quas percipit.

404 Judicium verbis expressum vocatur *Propositio*, *Effatum*, *Pronunciatum*, quibus nominibus generaliter designamus omnem relationem inter duas ideas, quando hæc verbis exprimitur, quamvis non immediate percipi possit.

405 In omni relatione inter Ideas, una semper ad aliam refertur; id est, de hac alia affirmatur, aut negatur.

406 Idea quæ affirmatur, aut negatur, vocatur *Attributum*, aut *Prædicatum* Propositionis, Idea alia est *Subiectum* Propositionis.

407 Voces quibus Subiectum & Attributum Propositionis exprimuntur, dicuntur hujus *Termini*.

408 Hi duo Termini junguntur copula, quæ affirmationem aut negationem determinat.

409 Sed quamvis omnis Propositio necessario ex his duobus Terminis cum copula constet, non tamen omnes semper exprimuntur. *Petrus ambulat*, significat, *Petrus est ambulans*; *Lego*, coincidit cum hisce verbis, *ego sum legens*.

410 Termini Propositionis sunt *Simplices*, vel *Complexi*.

411 *Simplices* dicuntur; si unica voce effe-

ran-

~~dicur~~, ut *Sol*; si pluribus, Complexi nominantur, ut *Corpus Systematis Planetarii maximum*.

CAPUT VIII.

De Propositionibus Universalibus & Particularibus.

MULTA de Propositionum Divisione 412
 apud Dialecticos habentur; pauca, quæ utilia mihi apparent, explicabo. Præcipua quædam ex reliquis breviter indicabo; sed plura omnino intacta relinquam.

Propositiones sunt Universales, Particulares, vel Singulares. 413

Universalis est, cuius Subjectum quantum potest extenditur, ne uno quidem individuo excepto; exprimitur hisce vocibus, *Omne, nullum*; ut, *Omnis Homo est mendax; Nullus Lapis cogitat*. 414

Particularis est Propositio, si Subjectum minus late pateat; ut *Quidam Homo est probus; Quidam Lapides non sunt spherici*. 415

In Singulari Propositione, Subjectum est individuum; ut *Aristoteles est Philosophorum Princeps*. 416

Propositiones hæc ad Universales referuntur. 417

runtur, quia de toto Subiecto, quantum potest extenso, agitur.

418 Non semper ex solis verbis, de Universalitate, aut Particularitate Propositionis, dijudicari potest; sed plerumque ad Mentem loquentis attendendum. Nemo omnes Homines intelligit, quando dicit, aliquid omnibus notum esse.

419 Propositiones ad quatuor Classes referuntur, attendendo ad Universalitatem & Particularitatem, quas vocant Quantitatem Propositionis; & ad Affirmationem & Negationem, quæ Qualitatem propositionis determinant.

1. Propositio est Universalis affirmans.

2. Particularis affirmans.

3. Universalis Negans.

4. Particularis Negans.

420 Propositiones quæ idem habent Subiectum & idem Attributum, oppositæ dicuntur, quando Qualitate differunt; id est, quando una affirmativa est, & altera negativa.

421 Variis modis opponuntur Propositiones. Si sola Qualitate, non Quantitate, differant, dicuntur *Contrariæ*, quando ambæ Universales sunt; ut *Omnis Homo cogitat*; *Nullus Homo cogitat*.

422 Sed, si Particulares sint, *Subcontrariæ* dicuntur; ut *Quidam Homo est bonus*; *Quidam Homo non est bonus*.

Con.

Contradictoriæ vocantur Propositiones, 423
quæ Quantitate & Qualitate differunt; ut
*Omnes Turcæ sunt Mohammedani; Quidam
Turcæ non sunt Mohammedani.*

In usu vulgari, illæ solæ propositiones 424
Contradictoriæ dicuntur, quas Contrarias
vocari diximus (421).

CAPUT IX.

*De propositionibus Simplicibus. Ubi de
Complexis, & Incidentibus.*

PROPOSITIONES sunt, vel Simples, 425
vel Compositæ.

Simplex Propositio est, cujus Subjectum 426
unicum est; de quo etiam unicum tantum
affirmatur, aut negatur, Attributum. *Pe-
trus vivit.*

Composita plura habet Subjecta, aut Præ- 427
dicata. *Sol & Luna sunt Corpora spheri-
ca. Sol est sphericus & lucidus.*

Simplices Propositiones dicuntur Com- 428
plexæ, si Terminus unus, aut alter, sit
Complexus (411.); id est, si Subje-
ctum, aut Attributum, complexis verbis
exprimatur.

In hoc casu, *in Materia* complexa di- 429
citur Propositio; quia Subjectum & At-
tributum *Materiam* Propositionis consti-
tuunt.

tuant. Si, in hac Propositione: *Sol est lucidus*, pro *Sole* ponam *Corpus in Systemate Planetario maximum*, Propositio erit complexa; & talis etiam esset, si pro *Lucido* posuissem, *Radios Luminis quaque-versum emittit*.

430 Aliquando Propositiones complexae sunt in ipsa *Forma*; si nempe copula complexis verbis enuntietur. Hoc obtinet, quando *Affirmatio*, aut *Negatio*, certo modo limitatur; ut, si dicam *mibi videtur*, non absolute affirmo, aut nego; sed, si dicam *certus sum*, tunc non tantum affirmo, aut nego, ipsum *Attributum de Subjecto*; sed ulterius affirmo, me de ipsa Propositione certum esse.

431 Hæ Propositiones *Modales* dicuntur, quando *Affirmatio*, aut *Negatio*, modificatur uno ex his quatuor modis, *Necessitate*, *Contingentia*, *Possibilitate*, aut *Impossibilitate*.

432 In omnibus Propositionibus in *Forma Complexis*, præter principalem Propositionem, secunda datur, quam *Incidentem* vocant. Non enim limitari, aut modificari potest *Affirmatio* aut *Negatio Atributi* nisi additione alius Propositionis.

Ubi dico, *hoc mihi videtur*, aut *certus sum*, vel *hoc Possibile est*, his omnibus Propositiones exprimo ab iis, de quibus agitur, distinctas.

Circa

Circa Propositiones has Incidentes ob- 433
servandum, plerumque simplici enuntiatio-
ne Propositionis Incidentem continentis,
hanc determinari non posse; sed ex aliunde
notis sæpe deducendum esse, quæ sit Prin-
cipalis, quæ Incidens, Propositio.

Si dicam, *inter Astronomos convenit Ter- 434*
ram moveri. Duas hic habemus Propositio-
nes; nam non tantum affirmatio datur de
Motu Terræ, sed etiam adjicimus, hanc
esse omnium Astronomorum sententiam;
&, quæcunque sit principalis Propositio,
in hac Affirmatio non simplex, sed com-
plexa est.

Si agatur de motu Telluris, quæ de A- 435
stronomis dicuntur, incidenter memoran-
tur; & horum veritas, aut falsitas, non
spectant ipsam Propositionem.

Sed, sit de Astronomorum opinione quæ- 436
stio esset, motus Telluris incidentem for-
maret Propositionem, cujus veritas, aut
falsitas, iterum nihil commune haberet cum
Propositione principali.

Propositio incidens sæpe exprimitur per 437
pronomem relativum *qui, quæ, quod*; sed
hoc, vel explicat, vel determinat; in se-
cundo casu, ad Propositionem principalem
pertinet. Ex. gr. *Angli, qui sunt albi, sunt*
ingeniosi; in hac propositione, *qui sunt al-*
bi, est explicatio, quæ negligi potuisset.

Sed in hac alia, *Homines, qui virtutem amant, Deo grati sunt*, verba hæc, *qui virtutem amant*, determinant Subjectum Propositionis principalis. Sed ex mente illius qui loquitur, aliunde nota, constare plerumque debet, utrum agatur de explicacione, an de determinatione.

C A P U T X.

De Propositionibus Compositis.

- 438 **Q**UID fit Propositio composita, diximus (427.) Duplices hæ sunt.
- 439 Compositio aut clare exprimitur, aut non exprimitur. In hoc secundo casu, *Exponibiles* vocantur, quia exponi, aut explicari, debent, ut compositio pateat.
- 440 Propositio hæc, *Dion in Patriam reversus est, ut Tyrannidem destrueret*, est discrete composita.
- 441 Ad varias classes Propositiones ita compositæ referuntur, sunt vel *Copulativæ*; vel *Disjunctivæ*; vel *Conditionales*; vel *Causales*, ad quas *Reduplicativæ* referuntur; vel *Relativæ*; vel *Discretivæ*.
- 442 Exemplum Numeri præcedentis ad Causales pertinet; sed quæ in (Num. 428.) habentur ad Copulativas referri debent.
- 443 Propositio hæc *Exponibilis* est, *Ferrum can-*

candens Aqua bulliente magis est calidum; & significat Ferrum candens, & Aquam bullientem, calida esse; & ulterius, Ferrum esse magis calidum.

Exponibiles quoque ad varias classes referuntur; & sunt, vel *Exclusivæ*, vel *Exceptivæ*, vel *Comparativæ*, vel *Inceptivæ*, vel *Desitivæ*. Exempulum Num. præcedentis ad Comparativas pertinet. 444

Hæc breviter memoravi, ut pateret, quousque multiplicatæ fuerint Propositionum distinctiones. Si, quæ singulas classes spectant, nunc explicarem, & agerem de modis, quibus diversis hisce Propositionibus contradicitur, & quæ pertinent ad conversionem Propositionum exponerem, multa traderem, quæ, in detegenda veritate, vix ullum usum habent. 445

C A P U T XI.

De Vero & Falso.

IDEA omnis, in se considerata, vera est; 446
id est, exacte repræsentat illud, quod exhibet, sive hoc revera detur, sive non. Eodem modo, si rem quamcunque in se consideremus, vera hæc est; id est, omnis res est id quod est.

Hæc nemo in dubium vocabit; sed ita 447
tantum

tantum Veritatem considerare nullius usus est. Veritas examinanda est relative ad cognitionem nostram.

448 Ideis rerum acquirimus notitiam, & illa Idea pro vera erit habenda, quæ rem ad quam refertur repræsentat. Eo sensu, falsæ sunt omnes Ideæ, quæ habentur pro repræsentationibus rerum, cum quibus non conveniunt.

449 De hac Idearum veritate nobis agendum est; ab hujus determinatione omnis certa rerum cognitio pendet.

450 Simile quid de Judiciis dicendum est. Judicium verum est, quod nobis exhibet Relationem, quæ datur inter Ideas, quas examinamus; si aliam concipiamus dari Relationem, Judicium falsum erit.

451 Ut determinemus, quæ Veritatem, ita consideratam, spectant, ideas in duas classes separamus.

452 Ad primam referimus ideas omnes, quas immediate acquirimus; quales sunt Ideæ illarum, quæ in Mente peraguntur, Actionum & Affectionum Mentis.

453 Ad hanc classem etiam referimus Judicia omnia: nam sunt Ideæ Relationum, quas immediate percipimus, ubi præsentibus habemus Ideas, quæ conferuntur.

454 In Judiciis autem distinguendum est, inter Veritatem Idearum, de quibus judicamus,

mus,

mus, & Veritatem ipsius Judicii; sed hæc ultima nunc loquimur.

Ad secundam classem refero omnes alias 445 Ideas; id est, omnes quas, mediante quacunque causa extranea, acquirimus.

CAPUT XII.

De Evidentia.

E*Videntiam* vocamus immediatam Per- 456 ceptionem.

Evidentia hæc *Criterion est veri*, pro 457 omnibus Ideis rerum, quas immediate percipimus. Id est, hæc ipsa est legitimum fundamentum persuasionis, & conclusionis hujus, Ideam quam acquirimus convenire cum re, quam immediate percipimus.

Ipsa enim res cum hujus immediata Per- 458 ceptione congruit. Dum cogito, Cogitatio in Mente distincta non est ab hujus Perceptione. Gaudium in Mente mea, & hujus Perceptio, sunt unum & idem; hæc Perceptio, ideo, mihi veram dat illius Gaudii, quo Mens nunc fruitur, Ideam.

Hæc observatio ad res omnes, quas im- 459 mediate percipimus, referri debet; hæc enim nisi cum ipsis Ideis convenirent, immediate percipi non possent, cum Mens nostra Ideas tantum percipiat.

Ex

460 Ex his deducimus etiam, omne Judicium verum esse. Nam immediate percipimus relationem inter Ideas quas presentes habemus (453); & ideo Perceptio hæc veram nobis inter Ideas, quas comparamus, repræsentat relationem; quæ dum Menti imprimitur, ab ipsis illis ideis distincta non est.

461 Videmus nunc, quare Evidentia assensum nostrum ita secum trahat, ut huic resistere non possimus.

462 Ubi Evidentia adest, ita clare se ipsam demonstrat, ut scrupulus nullus, eo respectu, dari possit: qui percipit, conscius sibi est illius Perceptionis, quæ Menti præsens est; & quis in dubium potest vocare, se illud percipere, quod percipit?

463 Hæc omnia ita clara sunt, ut ex his responsa, ad omnes Scepticorum difficultates adversus Propositionem hanc, *Evidentiam esse Criterium Veri*, facile deducantur; & inutile videatur ipsas memorare.

464 Quamdiu Evidentia adest, nunquam erramus. Si in Ideis, quas ad primam classem rutulimus (452), aut in Judiciis, error debetur, nisi ex defectu Evidentiæ hic profluere non potest; Evidentia autem deest, quando illa vera esse affirmamus, quorum cognitionem Mens non acquisivit, immediata Perceptione.

Unde

Unde deducimus, errorem, attendendo 465
ad Evidentiam, vitari in omnibus Scien-
tiis, quæ circa Ideas versantur, quales sunt
Disciplinæ Mathematicæ.

Error in hisce nunquam Ideas spectare 466
potest; Ideæ ponuntur, & ex his positis
conclusio deducitur; circa quam solam re-
go error dari posset. Sed in hac agitur de
Judicio, cujus firmitas in sola Evidentia
quærenda est. (460)

In omnibus hisce Scientiis Ideas poni di- 467
cimus; quare conclusiones ad res tantum
hypothetice referuntur, si cum rebus Ideæ
convenient; quod aliunde determinandum
est, & ipsam Scientiam non spectat.

Ex dictis ulterius sequitur, Errorem 468
etiam, si Evidentia non negligatur, vitari
in omnibus Scientiis, quæ versantur circa
Ideas, quas Mens, attendendo ad proprias
Actiones. & Affectiones, acquirit.

Huc referimus quæ de Ente in genere, 469
de mente nostra, de Spiritibus, & de
Deo, explicari possunt: nam in hisce agi-
tur de Ideis in Num. præcedenti memora-
tis, aut de talibus, quæ judicando ex illis
deducuntur.

Tandem, in omnibus aliis Scientiis quæ 470
versantur circa Ideas, quas immediate ac-
quirere non possumus, omnium Judicio-
rum Veritas in ipsa Evidentia quærenda
est;

est; & ipsæ Scientiæ certa sunt, si aliunde constet, Ideas convenire cum rebus ad quas referuntur.

471 In his omnibus, ut jam observavimus (494.) Error tantum dari potest, quando Evidentia negligitur. Hoc autem fieri potest respectu Idearum, aut respectu Judiciorum.

472 Error in Idea datur, quando præter illud, quod immediate de re percipimus, aliquid ulterius suppletur, quasi in ipsa re daretur.

473 Dolorem sentio, hunc immediate percipio, & hujus Idea vera est (458.); sed concipio ulterius, Dolorem hæere in digito; hoc tamen falsum est; nihil est Dolor præter Sensationem, quæ in Mente datur, & quæ ab hujus Perceptione distingui non potest; Non autem immediate percipio, quæ de digito mihi presuadeo; hæc a me suppletur; ne quidem ipsum digitum immediate percipere possum.

474 In Judiciis error datur, quando ad quasdam Ideas referimus Relationem, quam in examine aliarum percipimus. Exemplum habemus in Ratiociniis, in quibus ad Necessitatem Moralem referuntur, quæ de Necessitate Physica fuere demonstrata.

475 Error etiam sæpe in Judiciis datur similis illi, quem de Ideis memoravimus: aliquid suppletur, quod in Relatione inter Ideas,

Ideas, quas examinavimus, non continetur.

Plura exempla dari possent in Ratiociniis de Deo: unicum dabimus, quo illustrari quædam poterunt, quæ in præcedenti Libro habuimus (251).

Deus est rerum Conditor: conclusio hæc 476
deducitur ex Judiciis veris; sed Judicia hæc non determinant, quomodo Deus Universum creaverit. Ideo, dum ad hæc sola attendimus, non ulterius progrediendum est. Plerumque tamen Homines ulterius progrediuntur; aliquid de Creatione determinant, & Judiciis veris aliquid addunt, quo a Veritate recedunt, concipiendo Creationem, quæ cum Attributis Divinis convenire non potest. Nam Deum concipiunt, qui a non Creante fit Creans; & a non Agente fit Agens, quod quandam mutationem ponit. Deus tamen est a se, & ideo immutabilis (99); ita ut ne minima quidem in Deo mutatio, quæcunque hæc fit, locum habere possit. Si Deo dignas sibi de Ente Supremo Ideas Homines formarent, facile perciperent, illos qui in Deo actionem, qua aliquid nunc efficitur, distinguunt ab Æterna, simplici, & immutabili, Voluntate, de qua superius egimus (251.) Relationem fingere, quam inter Ideas, quæ Deum spectant, non percipiunt; & quæ inter has dari non potest.

CA.

C A P U T X I I I .

*De Veritate Idearum , quas non immediate
acquirimus . Ubi de Evidentia
Moralis .*

- 477 **E**VIDENTIAM ad Ideas rerum , extra Mentem , non posse referri , ex explicatis , in Capite præcedenti , patet ; si solum Deum , & generalia , quæ spiritus spectant , excipiamus , quorum cognitionem Mens acquirit , ad se ipsam attendendo .
- 478 Res aliæ , extra Mentem positæ , non immediate percipiuntur ; neque ad se ipsam attendendo , Mens harum acquirere potest notitiam . Nunquam ergo , sine auxilio extraneo , cognosci hæc possunt .
- 479 Aliud , ergo , Veri Criterium , ab Evidentia diversum , nobis in hisce quærendum est . Ut tamen eodem nomine Veri Criterium , in omni casu , exprimeretur , *Evidentiam Moralem* dixere illud , quo Veritatem Idearum , de quibus in hisce agitur , determinamus . Et , ad omnem confusionem vitandam , simplici Evidentiæ , de qua præcedenti Capite egimus , nomen *Evidentiæ Mathematicæ* dedere .
- 480 Rerum extranearum , id est , extra Mentem positarum , tribus mediis Homines acqui-

acquirunt Ideas; Sensibus, Testimonio, & Analogia: & tria hæc dantur Evidentiæ Moralis fundamenta.

Nullum ex his, per se, id est, sua 481 natura, est Veri Criterium; & eo respectu Evidentia Moralis differt a Mathematica; conveniunt tamen, respectu persuasionis, quæ utramque sequitur.

Ut Sensibus Ideam acquiramus, nihil 482 desideratur præter nervi agitationem, ex qua certa sequitur impressio in Medulla Cerebri. Posita hac impressione, idea adest, sive res, quam Idea repræsentat, præsens sit, nec ne; & Sensibus non acquirimus necessario veras rerum Ideas.

Illud, quod Hominis Testimonio ful- 483 citur, necessario verum esse, quis affirmabit,

In ratiociniis quæ Analogiam pro fun- 484 damento habent, ex observatis, ad non observata, conclusiones referimus. Omnes lapides, quos examinavi graves sunt, id est, sibi permixti Tellurem petunt; & hoc idem de aliis nunquam examinatis etiam affirmo, quamvis, si rem tantum in se consideremus, inter gravitates diversorum Lapidum necessarius nexus non detur.

Circa hæc tria Veri Criteria observan- 485 dum, cum ipsa non a se, sed aliunde talia sint, ideo non semper ita facile consta-

H

re,

re, utrum, in dato casu, locum habeant nec ne, quare circa hæc ipsa variæ cautelæ adhibendæ sunt, ne ponamus **Moralem Evidentiam** dari, ubi deficit; & hoc respectu, a **Mathematica Evidentia** differt, quæ per se semper manifesta est (462.)

486 **Deus bonus Hominibus magnam rerum Ubertatem concessit, voluitque ipsos his uti, dum in superficie Telluris vivunt; remotis autem Sensibus, Homines harum rerum cognitionem nullam omnino habere possent, & commodis ex his ipsis profluentibus privarentur. Unde manifestum est, Universi Moderatorem Hominibus Sensus dedisse, ut his in examine rerum uterentur, & ipsis fidem haberent.**

487 **Sibi ipsi contraria esset Suprema Sapientia, si, concessis rebus, datisque mediis, quibus cognoscantur, hæc Homines in errorem inducerent.**

488 **Sensus ergo sunt Criterium Veri, quia Deus hoc ita voluit; quare persuasio de convenientia Idearum, quas Sensibus acquirimus, cum rebus quas repræsentant, integra est.**

489 **Quomodo tamen Sensus nos ad rerum cognitionem conducant non per se patet; longior enim Usus & Experientiam nos hoc docere, in Capite sequenti videbimus, ubi etiam explicabimus quomodo, in singulis**
cir.

circumstantiis, exactè determinetur, quid ex Sensationibus ita sequatur, ut nullum dubium supersit.

Sine Sensibus, ut diximus (466.) nulla datur rerum cognitio; hi tamen soli non sufficiunt. Nemo Mortalium res omnes, sibi ad vitam necessarias, Sensibus explorare potest; in innumeris occasionibus, ab aliis doceri debet, & Hominum Testimonio si fidem non habeat, ex plerisque, a Deo concessis, nullam utilitatem capiet, & nisi infelicem, & brevem, in Telluris superficie, vitam transigere non poterit.

Concludimus ex his, Deum etiam voluisse Testimonium esse Criterium Veri; & Hominibus dedit facultatem determinandi quid in Testimonio requiratur, ut huic fides habeatur.

Tandem diximus, quoque Judicia, quæ Analogiam pro fundamento habent, nos similiter ad rerum cognitionem conducere. Firmitatem conclusionum, in hoc casu, ex eodem etiam Principio, Dei Voluntate, deducimus. Hic Hominem posuit in iis circumstantiis, ut, nisi pro Veris habeat rerum Ideas, quas acquirit, dum rebus non exploratis illas tribuit affectiones, quas in examine rerum similium detexit, infelicem admodum vitam ducere cogatur, & quæ brevi tempore etiam terminaretur.

493 Venenum ab utili cibo , remota Analogia , quis distingueret ? Quis locum quem occupat , deserere auderet ? Innumera pericula vitari minime possent .

494 Concludimus ex his omnibus , Sensus , Testimonia , Analogiam , esse valida *Evidentiæ Moralis* fundamenta ; sed separatim hæc sunt examinanda , ut omnis error removeatur .

C A P U T XVI.

De Sensibus , primo Evidentiæ Moralis Fundamento .

495 **Q**UOMODO Sensus ad rerum cognitionem nos conducant , non ita facile patere , diximus (489.) ; examen singulorum hoc manifestum facit . Tali enim examine patet , nos non nisi longiori *Experientia* , comparando *Ideas* , quæ per varios Sensus excitantur , *Artem* discere aliquid determinandi de corporibus , quando hæc in Sensus agunt . Idem singulorum Sensuum examen nos deducet ad caute-
telas , in usu Sensuum , adhibendas .

Visu & Tactu acquirimus *Ideas* figurarum , & situs corporum ; aliis Sensibus detegimus peculiare proprietates , quæ Visu & Tactu discerni non possunt ,
& quæ

& quæ varios usus corporum nobis manifestant. Quare sæpe, hisce tribus reliquis Sensibus, Auditu, Gustu, & Olfatu, percipimus distincta esse corpora, quæ Visu & Tactu, facile confundi potuissent.

Tactu corpora percipimus, quando partem corporis nostri corpori explorando applicamus; eo agitantur nervi quidam, ex iis, qui ubique ad superficiem cutis pertingunt. 497

Sensus hicce in extremitatibus digitorum, ubi plures nervorum rami terminantur, magis est exquisitus. 498

Tactus, posito corpore Humano bene constituto, applicationem docet corporis extranei, & nihil præterea; nobisque dat resistantiæ Ideam. Sed longiori Experientia, ab ipsa infantia, continuo tractando corpora quæ videmus, acquirimus facultatem dijudicandi, solo Tactu, de inæqualitatibus in corporum superficiebus; etiam de dispositione superficieum, quibus corpus terminatur; quo Ideam acquirimus figuræ corporis; quæ tamen Idea plerumque satis imperfecta est. 499

Hoc eodem Sensu acquirimus omnes Ideas, quæ ex diversa resistantia deducuntur; quales sunt Idæ Duritiei, Mollitiei, Fluiditatis. 500

501. **Experientia** acquirimus facultatem **Tactu** aliquid de corporibus determinandi; sed raro corpus examinamus hoc solo **Sensu**; & tali examini parum adsueti sumus: quare, nisi agatur de corporibus bene notis, & **Tactu** sæpius exploratis, huic solo fides habenda non est; quæ observatio non illum spectat, qui per plures annos cæcus fuit.
502. Si **Visio** cum **Tactu** jungatur, vix error dari potest in **Ideis**, quas **Tactu** acquirimus, si attentè procedamus.
503. **Visus** est omnium **Sensuum** ille, cujus ope plura corpora novimus; sed ut eo perveniamus, longa **Experientia** quoque desideratur, in qua corpora quæ oculis observantur etiam tangi debent.
504. **Visio** objecti, posito oculo bene constituto, probat dari, in fundo oculi, picturam, cujus singula puncta notantur radii, qui divergentes oculum intrant, & in oculo ita flectuntur, ut ad hoc picturæ punctum concurrant.
505. **Sensatio** autem pendet ab agitatione nervi **Optici**, cujus fibræ tenuiores, super oculi fundo dispersæ & huic applicatæ, a radiis, in punctum concurrentibus, afficiuntur; quo ipso **Mens** nostra punctum hoc percipit.
506. **Radii** divergentes ex puncto procedunt, & hoc

& hoc ipsum punctum, in oculo collecti, pingunt, & Mens hoc videt. Sed puncti in eadem linea, ad oculum tendente, positi, pictura eadem est, & in eodem loco oculi posita, sive punctum magis aut minus distet; ita ut, ex pictura ipsa, Mens nihil de distantia determinare possit.

Mutatio tamen quædam datur in ipso oculo, & in situ oculorum, si ambobus videamus, quando puncti visi distantia mutatur: 507

Hac de causa, Tactu examinando corpora, quæ videmus, & hæc observando ad diversas distantias, & diversis modis, dum scimus hæc non mutari, longo usu, acquirimus facultatem dijudicandi de distantis. 508

Omnes Homines hanc artem possident; ab ipsa infantia continuo necessitate coguntur, ad hæc attendere; & postea facile sibi persuadent, Naturam ipsam hæc docuisse. 509

Facultatem hanc de objectis visis dijudicandi, Usui & Experientiæ tantum deberi, ex natura rei deducitur. Sed omnis scrupulus removeretur, si perpendatur historia Juvenis cæci nati, & qui, inter annum ætatis decimum tertium; & decimum quartum, visum recuperavit; quæ invenitur in Actis Philosophicis Societa-

tis

- tis Regiæ Anglicanæ, Num. 402. Art. 7.
- 510 Posita nunc facultate dijudicandi de-
distantiis ; ubi punctum video , remoto
omni organi defectu , Perceptio hæc nihil
probat præter radios luminis , qui in ocu-
lum divergentes penetrant , quasi proce-
derent a puncto in linea determinata , ad
determinatam distantiam posito .
- 511 Hoc autem sufficit , ut corpora videa-
mus ; nam hanc habent corpora visibilia
proprietaem , Radii emissi , aut a corpo-
re repercussi , ex singulis superficiei pun-
ctis divergentes procedunt : quare singula
hæc puncta in oculo pinguntur , & visibi-
lia sunt ; & , cum Judicium detur de di-
versis distantiis , figuræ & inæqualitates in
superficiebus , percipiuntur .
- 512 Sensatio eadem est , five radii ex puncto
revera præcedant , five oculum intrent ,
quasi ex ipso procederent , dum ex alio
puncto emittuntur , & inflectuntur ante-
quam ad oculum perveniant .
- 513 Ideo , radiis per vitra transeuntibus ,
aut a corporibus politis reflexis , objecta
repræsentari possunt , ubi non sunt ; quod
in errorem ducere potest .
- 514 Judicium de distantia , quo figuras cor-
porum distinguimus (511.) , incertum
est , ubi agitur de objectis paulum re-
motis . Tunc objecti figura deducitur ex
um

umbris, & diversis gradibus luminis, in diversis locis superficierum, apparentibus. Usu etiam ab infantia acquisivimus facultatem ex his de Objectis dijudicandi; sed quando de majori distantia agitur, & hoc quoque Judicium incertum est.

Ex his patet, si agatur de Objectis longinquis, errorem facile dari, & in hoc casu, picturam ab Objecto vero, simplici Visione, distingui non posse; quod etiam contingit, si unico utamur oculo, quamvis Objecta non admodum sint remota. 515

Ulterius observandum, omnem Visionem à lumine pendere; & ideo, si hoc nimis debile sit, ita ut nervum non satis afficiat, Visui fidem habendam non esse. 516

Ex his omnibus nunc concludimus, plura desiderari, ut visui fides habeatur; sed scrupulum nullum dari posse, si sequentia concurrant. 517

1. Ut Objecta lumen satis validum aut emittant, aut repercutiant. (516.)

2. Ut ad justam distantiam collocata sint. (514.)

3. Ut ad diversas partes observatio fiat. (513.)

Si cum hisce concurrat, ut Objectum, dum videtur, etiam tractari & Tactu explorari possit, nullus omnino circa illa, quæ Visus non docet, scrupulus concipi potest. 518

poterit. Sed observandum, non agi de iis quæ Mens supplere potest, & deducere ex iis quæ apparent.

519 Non tamen semper, omnia hæc concurrere debent, ut omne dubium removeatur. Si agatur de Objectis notis, quisque facile ex circumstantiis, aliunde cognitis, dijudicare poterit, an erroris occasio detur; quare satis erit generalia quædam observare, circa casus in quibus non ita manifestum est utrum dubitandi ratio detur, necne.

520 1. Si Objecta per foramen observentur unico oculo, nihil ex iis quæ apparent concludi poterit, nisi aliunde constet, non observari Objecta picta, aut in speculo exhibita, & Visionem non per vitra fieri; nam horum omnium simplici perceptione determinari nihil potest (513 515.)

521 2. Ad distantiam paululo majorem, pro diversis hominibus diversam, pictura potest pro Objecto vero haberi (515.); & non facile error detegi poterit, si quis detur in viciniis puncti, in quo Pictor oculum collocari voluit, in examine picturæ. Si ex alio loco picturam quis intueatur, ex figura Objectorum facile detegitur non agi de Objecto vero, quod generaliter translato oculo percipi potest.

522 3. Si quis visum dirigat per aperturam
non

non admodum patentem, speculum in errorem illum inducere potest; ideo, si aliunde non constet tale quid non dari, in hoc inquirere debebit; & facile casus dari poterit, in quo nihil determinandum erit.

4. Si Corpus motum observemus, de via percurſa, ſimplici Viſione, nihil determinari poterit, ſi agatur de Objecto remoto; quia Judicium de accessu Objecti ad ſpectatorem, & recessu ab eo, incertum est (514). 523

5. Aer, a quo circundamur, nos facile in errorem inducere potest; hujus particulæ lumen reflectunt debile, quod sensibile non est, dum magis vividum in oculos penetrat; lumen hoc debile, nobis exhibet colorem cœruleum, in omnibus locis Cœli ubi, seposito Aere, perfecta nigredo observaretur. Cum vero assueti simus superficies videre coloratas, quæ Tactu nobis sensibiles sunt, etiam hunc colorem cœruleum ad talem superficiem referimus, & fingimus sphæram, quæ nullibi existit. 524

Auditu Perceptionem aquirimus Soni; sed, organo bene constituto, non hoc contigit, nisi Aer, motu tremulo agitato, percutiat Timpanum Auris, Experientia autem nos docet, a quibus corporibus, & in quibus circumstantiis, motus hicce Aeri 525

Aeri communicetur ; quare , ubi sæpius eundem Sonum , ab eadem causa produci percepimus , ex Sono iterum audito , eandem causam quoque adesse concludimus .

526 Circa Sensationem hanc observandum est , facile errorem dari circa locum , ex quo Sonum procedere judicamus ; nam hujus directio mutari potest , reflexione etiam , per tubos , ad locum quemcunque non nimium distantem deducitur ; ideo , ex simplici Auditu , nisi in loco omnino patenti , determinare non possumus ad quam partem detur corpus quod Sonum emittit ; id est , quod Aeri motum tremulum communicat . Plerumque tamen , in subsidium vocatis circumstantiis aliunde notis , hoc satis accuratè determinamus .

527 Odor & Gustus peculiare Corporum proprietates detegunt , quas easdem adesse , ex iisdem redeuntibus Sensationibus , concludimus ; ita ut , respectu multorum Corporum , hisce Sensibus solis Corpus a Corpore distinguatur : sed repetita , ut hoc fiat , desideratur experientia .

528 Hisce observatis de Sensibus separatim consideratis , quædam generalia , quæ omnes spectant , addenda sunt .

529 I. In examine rerum , plures Sensus , ubi hoc fieri potest , adhibendi sunt , ut eo omnis erroris suspicio removeatur ; nam :
cum

cum causæ errorum diversæ sint, raro, si unquam, ubi de duobus Sensibus agitur, concurrent; si de tribus, nunquam; quare hac methodo ad Certitudinem facile pervenimus.

2. Tali examine, variis Sensibus, om- 530
nis scrupulus removetur, qui ipsum organum Sensus spectare potest. Hoc semper bene constitutum posuimus, quia ex hujus defectu error dari potest; nam ubi nervus afficitur, & eadem ipsi communicatur agitatio, à quacumque causa pendeat, eadem est sensatio (482). Sic aliquando, illi quibus manus amputata est, se digitis corpora tractare percipiunt. Talis verò error dari non potest, quando duo aut plures Sensus adhibentur. Sæpe solo examine ipsius organi, defectum detegere possumus.

3. Non semper necesse est, ut pluribus 531
Sensibus Corpus examinemus; unicus nos aliquando ad Certitudinem deducit, si diversis modis res consideretur, ut plures Sensationes diversæ excitentur.

4. In iis quæ de singulis Sensibus, se- 532
paratim consideratis, observavimus, diximus aliquando, *si aliunde*, aut *si ex circumstantiis constet*; hoc intelligi debet de aliis Sensibus in subsidium vocatis; aut de eodem Sensu, alio modo applicato.

5. Cùm

- 533 5. Cum casus, in quibus pluribus Sensibus uti possimus, aut plures, eandem rem spectantes, ideas acquirere unico Sensu, frequentes admodum sint, rarius in dubio hærendum nobis est, circa ideas Sensibus acquisite; & ad illa attendendo, quæ, de singulis Sensibus, observavimus, error semper vitari potest.
- 534 6. Simplex tamen examen, adhibitis licet omnibus Sensibus, sæpe admodum imperfectam dat rei cognitionem; & aliquando corpora omnino divisa, tali examine, distingui non possunt. Ars in subsidium tunc vocari debet, applicatisque aliis corporibus, examen iterandum. Si autem, nullo modo, differentiam ullam detegere possimus, nostri respectu, corpora non differunt, & pro corporibus quæ in omnibus conveniunt, habentur.
- 535 7. Defectus cognitionis nos sæpe in errorem inducere potest, si affirmemus aliquid præter illud, quod sub Sensu cadit, aut quod ex detectis deducitur. Visu duas lineas inter se comparare possimus, si unam alteri, aut tertiam, quæ pro mensura habetur, utrique applicari liceat; sed si quis, hisce deficientibus, suscipiat, simplici observatione, comparationem harum linearum determinare, facile errabit.

8. Mul.

8. Multa Sensus fugiunt: cavendum ne 536
inde concludamus hæc non adesse; nisi
hoc sequatur ex aliis, quæ Sensus obser-
vantur.

Ex iis, quæ de Sensus exposuimus, 537
deducimus solutionem objectionis adver-
sus cognitionem, quam, his ipsis, acqui-
rimus. Ex erroribus, in quos, dum Sen-
sibus utuntur, Homines cadunt, conclu-
dunt, omnem cognitionem, quam hac
via acquirimus, esse imperfectam.

Qui ita ratiocinantur, falsam sibi ideam 538
formant beneficii, a rerum Moderatore
summo, concessi, quando Sensus Homi-
nibus dedit.

Sensus per se nihil docent; & cum lo-
quendi facultate, quodam modo, conferr
possunt. Hæc cogitata Homines expri-
munt; sed, si quis obscure loquatur, an
hoc loquendi facultati imputare poterit?
Deus dedit facultatem, Homo labore
debet hujus usum, & artem hanc appli-
candi, discere. Eodem modo, Sensus o-
mnino inutiles sunt, nisi quis usum dis-
cat; si hunc ignoret, singulis momentis
errabit, & hoc sibi imputare debebit.
Quisque ab infantia loquitur, & Sensus
utitur; sed semper imperfecte loquetur,
qui, ubi ad proveciorem ætatem perve-
nit, loquendi arti animum non applicat:
& se.

& sæpius, dum Sensibus utitur, ille errabit, qui usum hunc non serio examinabit. Error in hisce semper profluit ex defectu attentionis, aut ex ignorantia, quæ satis facile superari potuisset.

C A P U T XV.

De Evidentiæ Moralis Fundamento Secundo, Testimonio.

539 **V** IDIMUS Hominum Testimonio fidem habendam esse (491.). Sed quædam nunc indicanda sunt cautelæ.

In Teste tria desiderari, attendenti statim patet.

I. Ut Testis non decipiatur.

II. Ut alios decipere nolit.

III. Ut clare mentem exprimat; & ut hæc bene ab aliis capiatur.

540 I. Ut primum requisitum adsit, tria iterum necessaria sunt.

541 1. Testimonium debet versari circa Objecta Testi nota; aliter facile ignorabit quomodo in examine procedendum, & quibus circumstantiis animus precipue applicandus sit. Si de visu agatur, raro quis prima vice Objecti novi accuratam acquirit ideam.

542 2. Desideratur ulterius, ut Testis animus

num serio ad rem examinandam applicaverit. Si enim rem viderit, aut tetigerit, leviter tantum attendendo, varia ipsum fugisse timendum est.

3. Tandem, nisi animo tranquillo examen institutum sit, Testis in errore versari potest; ideo Odium, Amor, Spes, Ira, & reliqui affectus, abesse debent; ille quoque qui de re præjudicatas falsas opiniones in Mente habet, vix unquam ipsam percipit, ut revera sese habet. 543

De his autem, ex ipso Testimonio, & circumstantiis aliunde notis, dijudicandum est; & ubi dubium datur, Testimonium suspectum erit. 544

Memoratae vero conditiones in innumeris occasionibus concurrunt, ubi agitur de rebus ipsis Testibus quotidianis; & quæ ad ipsos non peculiarem habent relationem, quæ affectum excitare potest. 545

II. Secundum requisitum est bona fides in Teste; ut nempe alios in errorem inducere nolit. In multis occasionibus satis facile patet requisitum hoc adesse; cum tamen sæpius difficultas detur, ad sequentia attendere operæ pretium erit. 546

I. Ex moribus, vitæ institutione, & circumstantiis, de intentione an quis decipere velit, dijudicandum est. 547

2. Raro Homines determinata voluntate I alios 548

alios decipiunt, quando non agitur de eo quod ipsorum interest. Sed quod sua interesse putant admodum late patet.

549 3. Qui loquitur contra propriam utilitatem, non intentionem decipiendi habet.

550 4. Si Jurejurando quis Testimonium suum confirmaverit, & agatur de Homine, cui Religio Sacramenti nota sit, & cujus mores non Hominem corruptum indicant, non decipiendi intentionem illum habere credendum est.

551 5. Si plura Testimonia concurrant; & nulla ratio detur prævix conspirationis, aut si hæc possibilis non fuerit, decipiendi intentio non datur.

552 6. Illius bona fides in dubium vocari non potest, qui quædam aliunde nota narrat, sed quæ ipse scire non potuit; nisi alia quæ addit vera sint. Non dubitamus de veritate Itineris circa totam Africam, de quo loquitur Herodotus, lib. 4. & quidem veritatem hujus Itineris concludimus ex iis ipsis quæ ab Herodoto, ut incredibilia, fuere rejecta.

553 7. Qui sæpius contra veritatem, ipsi notam, locutus est, nullam fidem meretur.

8. Qui affectu ductus loquitur, aut quæ ipsi utilia sunt refert, suspectus est.

554 9. Illi, quibus imperari potest, ut Testes sint, non sunt audiendi, si juxta intentionem

nem

nessi loquantur, aut ut commodis serviant illius, qui hanc habet auctoritatem.

III. Tertium generale Testimoniorum 555
requisitum diximus (539.) esse, ut quis mentem clare exprimat, & ut hæc bene intelligatur. Ad ultimum hoc requisitum non minori cura, quam ad alia, attendendum est; plura enim falsa dantur Testimonia ex defectu hujus, quam ex reliquis causis.

Homines ad exactam verborum signifi- 556
cationem plerumque non attendunt, sive ipsi loquantur, sive alios loquentes audiant; & ideo, alio sensu Testimonium intelligitur, quam enuntiatur.

Sæpe etiam Homines de circumstantiis 557
facti interrogati, si quædam non bene intelligant, credunt agi de iis, quæ hoc momento in mente habent, si quantumvis exigua relatio detur; & affirmando respondent, ubi negare debuissent.

Homines quoque facile sibi persuadent, 558
illa quæ ipsis usitata & quotidiana sunt, aliis nota esse; quare circumstantias quasdam supprimunt, quas subintelligi credunt; & illa quæ afferunt, non conveniunt cum iis quæ in mente habent.

Tales omnes, cum bona fide agant, pa- 559
rati semper sunt Jurejurando Testimonia confirmare.

560 Ut autem suspicio de defectu tertii requisiti removeatur, ad sequentia attendendum erit.

1. Desideratur non tantum ut quis, dum loquitur, utatur verbis quibus uti solet, sed etiam necesse est ut ille, cum quo loquitur, eodem sensu hæc intelligat. Quando agitur de terminis Artis, aut Opificii alicujus, error aliquando dari potest. Nautæ, in diversis Hollandiæ partibus, diversis vocibus, sæpe rem eandem, exprimunt; & dum idem dicunt, & quisque Belgice loquitur, & verbis utitur, quibus adfuetus est, diversa tamen dicere videntur.

561 2. Si quis referat, quod ab alio audivit, inquirendum est, an nihil per inductionem, aut interpretationem, addat.

562 3. Si quis aliis verbis idem quod jam dixit repetat, de sensu verborum dubium dari non potest.

563 4. Hoc etiam removetur, si quis quæstionibus, non simpliciter negando, aut affirmando, sed rem explicando, respondeat; quod tamen necesse non est, si de singulis minimis circumstantiis quæstiones proponantur.

564 Ad hæc præcipue attendendum est, in Testimoniis quæ Judici offerenda sunt, qui ipse tale examen iterare debet, & magna cura, ne stylo Fori Testes circumveniantur,

tur, & bona fide agentes falsa tamen dent Testimonia. Vix credibile est, quam facile eo perducantur humilioris ordinis Homines, qui non tantum rerum Forensium ignari sunt, sed fere nullam ideam habent determinatæ significationis verborum, etiam maxime vulgarium.

Ad Testimonia etiam Censuræ, & Monumenta publica, referuntur, quæ merito, in Jure, potiora Testibus habentur. 565

Plura ex iis, quæ de Testimonio diximus, Historiæ Scriptoribus applicari possunt, ut determinemus, quæ certa, & quæ in dubio relinquenda sunt. Historiæ tamen præcipue lumen affunditur, collatione illorum, quæ a variis Auctoribus traduntur; præcipue talium, qui separatim, per se ipsos, aut ex monumentis certis, rerum cognitionem habere potuerunt. 566

C A P U T XVI.

De Evidentiæ Moralis Fundamento tertio, Analogia.

RATIOCINIA, quæ Analogiam pro fundamento habent, nos ad veram rerum cognitionem ducere vidimus (492). Circa hanc nunc observamus, ipsam ad-

modum late patet, & hoc simplici Principio niti.

568 *Rerum Universitatem Legibus immutatis regi.*

569 Nisi hanc admittamus Propositionem, nullam omnino Analogiam dari quis non videt? Hujus firmitatem ex Dei voluntate deducimus. Manifestum idcirco est, hunc voluisse rerum materialium congeriem fixis adstringere legibus; & indubitatae erunt conclusiones; quas ex hoc Principio deducemus.

Proinde, duas sequentes Regulas admittimus.

570 *Similium Effectuum easdem esse Causas.* Quae Regula ita intelligenda est, ut omnes circumstantiae, quae ad Effectum determinandum pertinent, conveniant.

571 In Effectibus simplicibus nulla difficultas datur; omnes lapides ex eadem causa cadere non dubitamus.

572 Sed, quando effectus est compositus, difficulter saepe circumstantiae omnes cognosci possunt; & in hoc casu, caute procedendum. Vento flante, aer movetur; sed quis novit diversas in vento aeris agitationes? Temeraria ergo esset assertio, omnem ventum eidem causae adscribendum esse.

Secunda Regula haec est:

573 *Proprietates corporum, quas ita ipsis inherere*

vere

vere percipimus, ut augmentum aut diminutionem non admittant, & quæ omnibus corporibus competunt, circa quæ examen, has proprietates spectans, inire conceditur, pro proprietatibus, quæ omnibus corporibus competunt, habendæ sunt.

Augmentum & diminutio, de quibus 574
in hac Regula agitur, ad ipsas proprietates, non ad harum effectum, referri debet. Motus augetur & minuitur, sed est effectus mobilitatis, quæ ipsa augmentum & diminutionem non patitur; quare mobilitatem, quæ omnibus examinatis corporibus competit, omnibus corporibus generaliter tribuimus.

Hæc Regula etiam spectat proprietates 575
quæ in certis circumstantiis locum habent, & quas in similibus circumstantiis semper adesse affirmamus; quia hoc etiam ex generali Principio (568.) sequitur. Hæc de causa affirmamus, omnia corpora in Telluris viciniis gravia esse.

In hisce, & similibus casibus simplicibus, 576
neque difficultas, neque erroris periculum, dari potest: sed ubi agitur de re magis composita, plura consideranda sunt.

Ut concludamus, ejusdem speciei plantas easdem habere virtutes, debemus etiam attendere ad solum in quo natæ sunt.

Ut plenam habeamus persuasionem, cum 577

bum quem videmus non esse venenatum, non satis est illa novisse quæ apparent; sed & aliunde scire debemus, an non aliquid, quod non apparet, admixtum detur.

§78 Separatim tria Principia Evidentiæ Moralitatis tractavimus, in examine rerum tamen non separantur. Sine illis quæ Sensibus deteguntur nulla dantur Testimonia, aut Ratiocinia ex Analogia deducta. Sine aliorum Testimonio, nemo, ex solis propriis observationibus, conclusionem ad omnia corpora referre poterit.

§79 Sine Analogia; ideoque sine Testimonio (§78), nihil Sensibus cognoscere possumus; in Visione ex. gr. ponimus, lumen juxta constantes leges in oculis omnium hominum moveri; omnia corpora lumen juxta easdem leges reflectere: in omnibus Sensationibus ponimus, ex iisdem causis eosdem nervos exactissime eodem modo agitari.

§80 Demonstravimus Sensus, Testimonia, Analogiam, esse valida persuasionis fundamenta; vidimus quid in singulis desideretur, ut dubium nullum in Mente relinquant; si cuipiam circa demonstrata scrupulus superfit, quia in examine Sensuum, Analogiam posuimus, antequam quæ ad hanc pertinent tradita essent, ille poterit nunc, explicatis iis, quæ ad Analogiam pertinent,

nent, illa ad examen vocare, quæ in explicatione Sensuum ex Analogia fuere deducta; & facile percipiet, in his nullum dubium dari.

Ubi agitur de rebus inter se connexis 581 ad confusionem vitandam, separatim singula tractanda sunt; & sæpe ad ultimum locum quædam remitti debent, quæ ad illustrandas res, in initio exponendas, inserviunt.

C A P U T XVII.

De Probabilitate.

VIDIMUS toto cælo differre Evidentiam 582 Mathematicam a Morali. Prima per se (485.487.); secunda, ex Dei voluntate, (488.491.492.), id est, ex institutione, est Criterium Veri.

Cum autem utriusque fundamentum sit 583 firmum, plena etiam est persuasio, quæ Moralem Evidentiam sequitur; quæ ergo persuasio differt a Certitudine quæ vulgo Moralis dicitur, & quæ magna tantum Probabilitate nititur.

Probabilitas media est inter ignorantiam 584 & scientiam, cui nihil deficit; id est ex qua persuasio sequitur absoluta.

Locum Probabilitas non habet in Evi- 585 den-

dentia Mathematica. Ubi de hac agitur, scientia augetur novas acquirendo ideas rerum quas immediate percipimus (457), aut conferendo inter se ideas quas jam habemus (460.)

586 Singularum autem idearum, quas acquirimus, cognitio integra est; non medium quid potest concipi inter ignorantiam, & indubitatam scientiam, ubi agitur de eo, quod immediate Menti præsens est (461).

587 Hoc autem ad Evidentiam Moralem applicari non potest. Ubi agitur de acquirenda rerum extranearum cognitione, plerumque plura concurrere debent; si, dum quædam adsunt, alia deficient, imperfecta est persuasio, de convenientia inter Ideam & rem ad quam refertur. Varii gradus ergo in hac persuasionem dari possunt; & de his determinandis nobis agendum est. Hos vocabimus Probabilitatis gradus.

588 Si in re illud detur, quod nos de ipsa concipimus, hoc vocabimus *eventum*; quia, si rem in se consideremus, aliter se habere posset; & Probabilitas eodem modo potest spectare eventus futuros, ut præsentem & præteritos.

589 Omne quod probationi inservire potest, sed solum non probat, quendam efficit Probabilitatis gradum. Si quæram, in qua domo quis lateat, & urbem in qua est detegam, ali-

aliquid habeo, quod ad cognitionem quaesiti desideratur; sed hoc non sufficit. Si platea mihi indicetur, Probabilitas augeatur, & minus nunc erit erroris periculum, si domum determinare suscipiam, quantumvis magnum hoc sit, quam si in tota urbe hanc eligere tentassem.

Probabilitas, ut ex dictis patet, non respicit ipsas, sed cognitionem nostram spectat; & est quantitas quae ab infimo gradu cognitionis, ad persuasionem indubitatae usque, augeri potest. 590

Hac de causa, Certitudinem ipsam pro toto habemus, quod in partes divisibile concipimus; & in Probabilitate determinanda, debemus assignare rationem quae datur inter totum hocce, & partem quae illud, quod nobis notum est, exprimit. 591

Ponamus Hominem ex nave exire, in qua dantur Belgae octoginta quatuor, cum Anglis duodecim, & Germanis quatuor. Ignoro cujus sit ille qui exivit; sed minus erit erroris Periculum, ideoque Probabilitas major, si Belgam illum esse affirmarim, quam si ad aliam gentem ipsum retulerim. 592

Ille tamen non omni Probabilitate destitutus esset, quamvis haec exigua foret, qui Germanum diceret illum de quo agitur. 593

In

- 594 In primo casu, Probabilitas se haberet ad Certitudinem ut 21. ad 25. & in secundo, ut 1. ad 25. Ratio hujus determinationis in sequentibus patebit.
- 595 Verisimilitudo vocatur Probabilitas, quæ dimidium Certitudinis superat. In usu vulgari Probabile hoc ipsum vocatur; quod ergo distingui debet ab eo, quod quamdam Probabilitatem habet.
- 596 Dimidiata Certitudo format Dubium proprie dictum; & status æquilibrii potest vocari.
- 597 Gradus Verisimilitudinis crescunt, a Dubio usque ad Certitudinem.
- 598 Illud, cujus Probabilitas est minor dimidio Certitudinis, Incertum dicitur; & hic quoque varios dari gradus, manifestum est.
- 599 Ad Probabilitatem pertinet demonstratio Possibilitatis. In omni enim re cognoscenda, hoc ante omnia scire debemus, rem posse esse. Efficit ergo simplex Possibilitas primum Probabilitatis gradum, sed omnium minimum, & omni assignabili minorem. Ideo, quamvis strictè loquendo differat ab ignorantia plena, quæ & ipsam Possibilitatem incertam ponit, in praxi tamen, cum ignorantia æquiparatur simplex Possibilitatis cognitio. Illa, ex. gr. quæ de Larvis & Sagis narrantur, non minus in-
ter

ter fictitia referenda forent, quamvis quis harum Possibilitatem probaret.

Probabilitas aliquando deducitur ex ipsius rei consideratione, aliquando ex Probabilitate argumenti, quo assertio nititur, 600

In utroque casu, eadem regulæ usu veniunt, ad Probabilitatem determinandam, quæ vel simplex est, vel composita. 601

De simplici in hoc Capite agam; in sequenti explicabo illa ad quæ attendendum est, ubi plures Probabilitates simul considerandæ sunt. 602

Ad determinandam Probabilitatem, quæ ex natura rei deducitur, casus possibiles assignari debent, inter quos *eventus*, de cuius Probabilitate agitur, necessario habetur; & hi casus, si compositi sint, ita dividi debent, ut omnes æquali facilitate contingere possint. Et Probabilitas se habebit ad Certitudinem, ut casus, in quibus *eventus* propositus locum habet ad omnes casus possibiles. 603

Ex. gr. Quis quærit gradum Probabilitatis, ut prima vice, duabus tesseris octo puncta jaciat. Casus possibiles duabus tesseris sunt, ut puncta habeantur 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. aut 12. Sed hi casus undecim non æque facile obtineri possunt; sex modis septem puncta habentur, & unico modo senarii, aut monadas. 604

Re.

605 Reductione facta, detegimus, in ja-
 ctu duarum tesserarum, dari casus, æque
 606 facile contingentes, triginta sex; nam sin-
 gulis ex sex superficiebus unius tesserae, re-
 spondere potest unaquæque ex sex superfi-
 ciebus alterius,

606 Inter hos omnes jactus, quinque dan-
 tur octo punctorum; ergo ut 5. ad 36.
 ita Probabilitas quæsitæ ad Certitudinem
 (603): & illa valet $\frac{5}{36}$ Certitudinis.

607 Quando unus ex duobus numeris defi-
 cit, qui rationem inter Probabilitatem &
 Certitudinem exprimunt, probabilitas de-
 terminari non potest,

608 In detegendis his numeris, ad rerum
 Ideas tantum attendendo, sæpe magna da-
 tur difficultas, præcipue in negotiis in vi-
 ta communi occurrentibus. Alia metho-
 do, in hisce occasionibus, probabilitatem
 detegimus, examinando nempe ipsos e-
 ventus.

609 Ponamus urnam, quæ contineat globulos
 nigros, & alios albos; quæritur Probabili-
 tas, ut primus extractus niger sit,

Probabilitas hæc se habet ad Certitudi-
 nem, ut numerus globorum nigrorum in
 urna, ad numerum globorum omnium
 (603.) Sed hi numeri sunt ignoti.

610 Neglecta autem horum consideratione,
 quæ

quæsitam proportionem detegimus, si antea sæpius globulus unus, aut plures, fuerint extracti, sive iterum in urnam fuerint injecti, sive non; nam numerus omnium extractorum se habet ad numerum nigrorum inter hos, ut Certitudo ad Probabilitatem quæsitam.

Error quidem exiguus dari potest; sed si numerus globorum qui exacti fuere paululo major sit, in praxi ad errorem minime attendendum erit.

Mathematica enim demonstratione constat, aucto numero observationum, erroris periculum ita continuo minui, ut tandem fere evanescat.

Hæc Methodus adhiberi poterit in determinanda Probabilitate, vitæ & mortis; & formata ex observationibus tabula, quæstiones plures utiles solvi poterunt.

Si observationes casus magis peculiare spectent, ut morbum quendam determinatum, conclusio etiam magis determinata erit; & periculum vitæ in tali morbo assignari poterit.

Periculum in navigationibus eodem modo etiam determinatur, ut pretium Assesurationis limitetur.

Si, ex mille navibus, quæ similem susceperunt, navigationem, decem perierint, Assesuratio valet centesimam partem valoris.

611

612

613

614

615

loris. Quod tamen pretium augendum, aut minuendum erit, pro constitutione ipsius navis, si hæc constitutio nota sit; nam ponimus, observationes spectasse naves quas-cunque. Si observationes darentur de navibus similibus illi de qua agitur, magis accurate pretium assignari potest; cui tamen lucrum quodam superaddendum est, illius gratia qui Affecurationem in se suscipit; nam est species Mercaturæ ipsa Affecuratio.

616

Methodus hæc determinandi Probabilitatem, per observationes, usu recepta est. Sed quia casus non exacte notantur, & Homines considerationem distinctam eventuum, qui ad ipsos non peculiarem relationem habent, plerumque negligunt, rudi quadam æstimatione Probabilitatem determinant: & illi prudentiores dicuntur, qui, dum ad omnia magis attendunt, in hisce æstimationibus, minus a veritate aberrant.

617

Nec autem mirum videtur, nos ad determinatam proportionem referre non tantum illa, quæ a causa regulari pendent, sed & contingentia quæcunque. Ratio hæc est: nulla datur irregularitas, nihil fortuitum est, si ad res ipsas attendamus; hæc ignorantiam nostram spectant. Irregulare id vocamus, cujus regularitatem, propter variarum causarum concursum, non percipimus. Fortuitum id dici-

dicimus, quod non videmus à causa determinata pendere, quamvis revera a tali pendeat (90.)

Sæpe vero regularitas, quæ, consideratis 618
paucis effectibus, non fugit, ubi plures ad
examen vocantur, detegitur. Quot non
sunt causæ, a quibus Hominis vitæ termi-
nus pendet? Regularis tamen, in majori
numero, triginta, aut quadraginta mil-
lium, est morientium series. Neque hæc,
si agatur de Hominibus, inter totius re-
gionis incolas, ab libitum electis, super-
veniente mortalitate, turbatur; quod e-
tiam si contingant, turbatio paucos tantum
annos spectat; in reliquis series eadem est,
ac si turbata non fuisset.

De Probabilitate ulterius observandum, 619
sæpe detegi quandam dari quæ determina-
ri non potest, quando videmus eventum
necessario haberi inter alios, qui æque fa-
cile obtingere possunt, sed quorum nume-
rus est ignotus.

Casu improvise, mille incolæ alicujus 620
urbis periere; Probabilitas, Titium, qui
in hac urbe vivit, inter illos esse, se ha-
bet ad Certitudinem, ut mille ad nume-
rum ignotum incolarum illius urbis.

Si eventus de quo agitur inter alios de- 621
tur, qui a nobis pro æque facile obtin-
gentibus habentur, & horum numerus

K

fit

fit infinitus, nulla est Probabilitas.

622 Si autem hoc ipsum ignotum nobis sit, utrum numerus hicce sit infinitus, an non; ignoramus an detur Probabilitas quædam, nec ne.

623 Qui dicunt, incolas in Planetarum superficiebus dari, hoc deducunt ex iis, quæ communia sunt Telluri & Planetis, & quæ Possibilitatem assertionis evincunt. Probabilitas autem, tales in Planetis dari incolas, se habet ad Certitudinem, ut usus hicce Planetarum; id est, ut unitas ad numerum usum, quibus Deus Planetas destinare potuit. Quis verò affirmabit, numerum hunc non esse infinitum?

624 Probabilitatem aliquando Argumenta, quibus res probantur, spectare diximus (600). Hæc non aliter, quam si de eventu ageretur, detegitur.

Examinandum quoties, in certo numero casuum in quo Argumentum adhibetur hoc non fallat; & numerus hic erit ad numerum casuum, ut Probabilitas Argumenti ad Certitudinem.

625 Si centies Hominem quædam narrantem, ut ab ipso visa, audiverim, & nonagies tantum verum dixerit, decies verò mentitus fuerit; ubi postea quid narrabit, Testimonii Probabilitas valebit $\frac{2}{10}$, & hæc Argumenti Probabilitas indicat Probabilitatem

litem illius, quod hoc solo Argumento nititur.

Omnis Probabilitas a Certitudine distinguenda est; ut enim aliquando obtingere videmus quod parum Probabile est, sic eventus admodum Probabilis etiam aliquando fallit. 626

Ita tamen augeri potest Probabilitas, ut pro Certitudine habeatur. Titius quaerit Mævium latentem, urbem petit in qua datur; certam domum ingreditur; & directe accedit ad locum, ubi Mævium reperit. Dico, locum hunc Titio notum fuisse; quis negabit? Maxima tamen tantum est Probabilitas; nam contrarium quandam, quamvis minimam, probabilitatem habet, cujus ratio ad Certitudinem illa est, quæ datur inter unitatem & numerum omnium locorum, in quibus latere potuit Mævius. 627

CAPUT XVIII.

De Probabilitate Composita.

Capus hoc negligi potest ab iis, qui in Arithmeticis non sunt satis versati.

628 **P**ROBABILITATEM compositam vocamus, ubi plures simplices simul considerandæ sunt (602.) Casus autem in quibus hoc contingit frequentiores sunt, & admodum diversi.

629 I. De duobus, aut pluribus eventibus, quorum singulorum Probabilitas datur, quæritur Probabilitas, ut in determinato casu, unus aut alter, aut si plures dentur, unus ex omnibus contingat,

630 Solvitur quæstio hæc additione omnium Probabilitatum datarum; & summa dat Probabilitatem quæsitam,

Sed & directe potest solvi, ut si de Probabilitate simplici ageretur.

631 In Exemplo in N. 62. proposito, si quis quærat Probabilitatem, Belgam aut Germanum esse qui exivit, summa Belgarum & Germanorum simul se habet ad numerum omnium in nave, id est, 88. ad 100, aut 23. ad 25. ut Probabilitas ad Certitudinem, (602); quare illa valet $\frac{23}{25}$, summam Probabilitatum separatarum $\frac{21}{25}$ & $\frac{2}{25}$ (594. 603.)

Dua.

Duabus tesseris, octo quinque modis, & novem quatuor modis, haberi possunt, ergo Probabilitas, ut quis octo aut novem jaciatur. est $\frac{2}{36}$, id est $\frac{1}{4}$ (603. 605. 606.)

II. Datis Probabilitatibus duorum eventuum, quæritur Probabilitas, ut unum aut alterum in casibus distinctis contingat. 632

In duabus Tesseris quæritur Probabilitas, ut quis prima vice jaciatur octo, aut secunda vice novem.

Simile est exemplum, si Titius promittat mille florenos solvendos, si post decem annos, Mævius aut Sempronius, quorum ætates dantur, in vivis sit: Quæritur, quantum probabile sit, Titium dictam summam soluturum? Determinandum separatim, respectu Mævii & Sempronii, quanta sit Probabilitas vitæ, post decennium; & postea computatio ineunda est. Hujus Methodum, in solutione prioris exempli (632.), explicabo. 633

Probabilitas primi jactus est $\frac{5}{36}$ (606.) 634
secundi, est $\frac{4}{36}$, aut $\frac{1}{9}$ quod eodem modo detegitur (603.)

Probabilitas primi jactus a Certitudine, quæ in hoc casu unitate exprimitur, deficit $\frac{31}{36}$, id est, talis est Probabilitas contrarii.

Probabilitas hæc $\frac{5}{36}$, primi jactus, augeri debet, & Probabilitas contrarii minui,

K 3 quia

quia conceditur jactus secundus. Hujus secundi jactus Probabilitas est, $\frac{2}{9}$, quæ si integra primæ adderetur, nimium aucta hæc foret; nam secundus jactus omnino negligitur, quando prima vice octo puncta jaciuntur. Augmentum ergo non $\frac{2}{9}$ totius Certitudinis valere debet, sed tantum $\frac{2}{9}$ Probabilitatis secundum jactum locum habiturum; quæ eadem est cum Probabilitate contrarii in primo jactu, & valet $\frac{31}{36}$: hujus pars nona valet $\frac{31}{324}$, quæ si addatur $\frac{5}{36}$, dat $\frac{19}{18}$. Quem eundem numerum sequenti regula, quæ in similibus occasionibus semper adhibenda est, & ad duos casus non restringitur, facilius detegere possumus.

635 Complementum Probabilitatis vocamus defectum Probabilitatis ab unitate, quæ Certitudinem exprimit.

626 Regula, *Multiplicatis complementis omnium Probabilitatum*, siue duæ, siue plures dentur, *complementum Producti dat Probabilitatem quaesitam*,

637 In exemplo N. 633. ponamus Mævium natum esse annos 28. & Sempronium annos 47. Probabilitas, primum post decennium superfuturum, est $\frac{17}{20}$ secundi vitæ Probabilitas, pro decem annis, est $\frac{2}{9}$; complementa sunt $\frac{3}{20}$ & $\frac{2}{9}$; productum valet $\frac{1}{30}$, cujus complementum, $\frac{29}{30}$ exprimit.

mit Probabilitatem quæsitam ; ergo 29. ad 30. ut Probabilitas, summam debere a Titio solvi, ad Certitudinem ; & hic plus promisit, quam si, sine ulla conditione, se, ad solvendos, post decem annos, nongentos & sexaginta florenos, obstrinxisset.

Computatio eadem Methodo ineunda foret, si ambo ejusdem ætatis essent, aut si, in jactu Tesserarum, quis susciperet, prima aut secunda vice, octo puncta habere, ad Probabilitates æquales inter se Regula applicanda foret. 638

Cavendum autem in hisce, ne Probabilitater inæquales pro æqualibus habeamus ; quod contingere potest, ubi conjunctione duarum Probabilitatum una mutatur. 639

Ponamus in Exemplo in N. 592. memorato, exeuntibus ex nave duobus Homi- nibus, Probabilitatem quæri, unum aut alterum esse Belgam. Probabilitas respectu primi est, $\frac{84}{100}$ (603.) id est $\frac{21}{25}$. Respectu secundi non est eadem ; nam quando hic exit, tantum supersunt in nave 99., & nisi inter hos Belgæ omnes dentur ; ad secundum exeuntem non attendimus ; ergo Probabilitas est $\frac{84}{99}$ (603.). Cum hisce ergo Probabilitatibus $\frac{21}{25}$ & $\frac{84}{99}$ computatio juxta Regulam datam (636.) ineunda est. K 4 III.Va.

- 641 III. Variæ quæstiones, ab ultimis explicatis diversæ, ad has tamen referri possunt; ita ut ad illarum solutionem nihil novi desideretur, præter mutatam expositionem.
- 642 De Mævio & Sempronio, in N. 633. & 637. memoratis, quæritur quantum Probabile sit ambos intra decennium morituros. Quæstio hæc cum ipsa de qua egimus coincidit; & quæsitæ Probabilitas valet Probabilitatem contrariæ illius, quod in Num. 637. quæritur, & est defectus Probabilitatis, ubi quæsitæ, a Certitudine.
- 643 Eodem modo, si quærat Probabilitas de ambobus, Mævio & Sempronio, superstitibus post decem annos. Probabilitas hæc eadem est cum Probabilitate contrariæ, aut defectu a Certitudine, respectu hujus quæstionis; unum aut alterum intra dictum tempus moriturum, quæ pertinent ad superius explicatas (632. & seq.)
- 644 Sed similes quæstiones directe solve magis commodum est, & pertinent ad illas, de quibus infra nobis agendum erit (651. & seq.)
- 645 IV. Conjunctione variorum argumentorum Probabilium Probabilitas augetur; non

non tamen simplici additione argumentorum Probabilitates jungendæ sunt.

Argumentum proponitur, cujus Probabilitas est $\frac{2}{3}$ ergo, quod incertum superest tantum valet $\frac{1}{3}$, & hoc ipsum imminutum habebimus, si secundum addatur argumentum probabile; non autem hoc illud totum removeere potest quod incertum superest: hunc affectum præstaret plena probatio. Si secundi argumenti Probabilitas valeat $\frac{2}{3}$, tollit hoc duas tertias partes incertitudinis, id est, duas tertias partes quartæ partis, id est, $\frac{1}{6}$ totius; hæc si addatur Probabilitati primi argumenti, habemus Probabilitatem quæsitam $\frac{11}{21}$.

Ratiocinium hoc coincidit cum eo quod habetur in N. 634. Et regula (636.), quæ in casu, ibi exposito, usu venit; & hic etiam applicari potest, quando duo, aut plura, argumenta probabilia concurrunt.

Ut autem regula hæc applicetur, examinandum, an non Probabilitas, unius argumenti, concursu alius mutetur; quod contingit quando circumstantiis concurrentibus, simul consideratis, applicari potest regula N. 503.

In turba, homo gladio est confossus: constat sex tantum homines gladios habuiss.

buisse strictos, & inter hos fuisse Cajum; Probabilitas hunc homicidii esse autorem valet $\frac{1}{6}$ (603.)

Etiam constat, illum qui facinus perpetravit nigros habuisse capillos, & in turba decem fuere, quibus hoc indicium applicari potest; & iterum inter hos Cajus. Nova ergo Probabilitas datur, quæ $\frac{1}{10}$ valet; & cum prima concurrit. Probabilitates junctæ valent $\frac{1}{4}$ (636. 647.)

650 Bene determinata est Probabilitas, Cajum hominem occidisse; si, præter illa quæ posuimus, nihil omnino notum sit. Crescente autem cognitione, Probabilitas mutatur, augetur, aut minuitur. Si ambæ circumstantiæ indicatæ jungi possent, & determinari, quot sunt homines, in quibus concurrant, hi soli considerandi forent; si omnes primum memorati capillos haberent nigros, Probabilitas non $\frac{1}{4}$, sed $\frac{1}{6}$ valeret, & secundum indicium inutile esset; sed si in Cajo solo ambæ circumstantiæ concurrant; non amplius de Probabilitate determinanda agitur, sed integra est persuasio.

651 V. Huc usque Probabilitates examinavimus: concursu aliarum auctas; de harum dimutione nunc nobis agendum est. Contingit hoc quando Probabilitatis funda-

da.

damentum est Probabile; ipsa enim Probabilitas minuitur, pro ratione Probabilitatis fundamenti.

Si Probabilitas *eventus* sit $\frac{1}{2}$, sed Probabilitas detur $\frac{1}{3}$, Probabilitatem primam locum habere posse, *eventus* Probabilitas valebis tertiam partem dimidii, id est, $\frac{1}{6}$ Certitudinis; & detegitur multiplicatione Probabilitatum datarum. 652

Hæc regula locum habet, quoties *eventus* probabilis ab alio *eventu* Probabili pendet, sive duo, sive plures, dentur. 653

Sempronius sese junxit novem aliis, eam mente ut navem conscenderent; sed septem tantum hanc intrarunt. 654

Navis, ubi portum reliquit, continebat homines ducentos, ex his postea centum & quinquaginta, cum ducentis & quinquaginta aliis, in pugnam missi sunt, quadringenti hi, exceptis triginta, omnes perire; quæritur Probabilitas, Sempronium inter occisos dari.

1. Probabilitas, hunc in nave fuisse, est $\frac{2}{10}$. 2. Si fuerit, ipsum pugnasse, Probabilitas est $\frac{3}{4}$. 3. Si pugnaverit, Probabilitas illum periisse, est $\frac{37}{603}$.

Productum harum trium Probabilitatum dat Probabilitatem quæsitam (652. 653.), & est $\frac{77}{6100}$ proxime $\frac{17}{35}$.

Ejus.

655 Ejusdem naturæ , in affecurationibus ; est quæstio , quæ varias spectat ejusdem navis itinera diversa .

656 Navis quendam petit portum , ab hoc primo ad secundum tendere debet , tandem domum redire , datis probabilitatibus pro singulis navigantibus (615.) , quæritur Probabilitas de reditu navis ; patet tantum multiplicandas esse tres Probabilitates trium Navigationum , separatim consideratarum (652. 653.)

657 Eadem methodo etiam determinatur concursus eventuum , eodem tempore contingentium .

758 In exemplo in N. 633. & 637. memorato , quatuor quæstiones , pro diverso concursu circumstantiarum , proponi possunt .

1. Mævium & Sempronium ambos , post decennium , in vivis fore .

2. Mævium solum superfuturum .

3. Quod idem de Sempronio quæri potest .

4. Tandem ambos , intra dictum tempus , morituros .

Inter viginti homines ætatis Mævii , tres intra decem annos moriuntur , & septemdecim supersunt ; ergo , Probabilitas vitæ , post hoc tempus , est $\frac{17}{20}$, mortis Probabilitas $\frac{3}{20}$. (603)

Eo.

Eodem modo detegitur Probabilitas vitæ Sempronii, post dictum tempus $\frac{7}{9}$, & mortis $\frac{2}{9}$ (603.637.)

Responsum ad primam quæstionem habetur, conjunctis multiplicatione Probabilitatibus vitæ utriusque, $\frac{17}{20}$ per $\frac{7}{9}$; & quæsitæ Probabilitas est $\frac{119}{180}$, quam proxime $\frac{2}{3}$, (652.)

Responsum ad secundam quæstionem habetur, multiplicando Probabilitatem vitæ Mævii per probabilitatem mortis Sempronii $\frac{17}{20}$ per $\frac{2}{9}$; & est $\frac{17}{90}$, proxime $\frac{3}{16}$, (652.)

Eodem modo $\frac{7}{9}$ per $\frac{3}{20}$ satisfacit tertiæ quæstioni, & est $\frac{7}{60}$ proxime $\frac{2}{17}$. (652.)

Tandem, utriusque Probabilitates mortis multiplicandæ sunt, si agatur de quarta quæstione, $\frac{3}{20}$ per $\frac{2}{9}$, & valet $\frac{1}{30}$, (652.)

Omni Propositioni compositæ, quæ ex 659 aliis separatim probabilibus constat, eadem hæc regula (652.) applicari debet.

Hæc eadem quoque argumenti probabilitas determinatur, quod ex alio argumento probabili deducitur; ut, si Mævius referat se a Sempronio audivisse, & utriusque fides suspecta sit. 660

Probabilitates tali concursu admodum 661 minui

minui manifestum est ; duæ , quæ singulæ valent $\frac{7}{10}$, junctæ ne quidem dubium formant (596.)

C A P U T XIX.

De Objectionibus & Probabilitatibus oppositis.

- 662 **N**ON satis est , ubi agitur de rerum acquirenda cognitione , illa perpendere , quæ nobis verum aliquid esse , indicare videntur ; sed & illud examinandum est , quod in contrarium proferri potest.
- 663 Si Mathematicam consideremus Evidentiam , verissimum est , huic nihil opponi posse ; & ubi agitur de simplici & immediata perceptione , error nunquam datur (458.)
- 664 In casibus magis compositis , in quibus plura judicia dantur , error etiam nunquam datur , quando unico intuitu , judicia omnia percipimus , & nexum videmus , inter simplex quodam principium , & Propositionem , de qua agitur (460.)
- 665 Error datur , quando Evidentia negligitur (471) ; quod , propter minus perfectam humanam intelligentiam , in casibus ma-

magis compositis , contingere potest , (472. 474.) ; & tunc pro evidenti habetur , quod non est evidens ; in quo casu objectionibus occasio datur.

Si ergo , ubi Propositio mihi evidenter 666
demonstrata apparet , argumenta in con-
trarium , quæ mihi etiam evidentiã viden-
tur , proponantur , in dubio mihi hærendum
erit ; error certe datur , sed determinare
non possum ad quam partem ,

Quando ex Propositione evidenter de- 667
ducitur consequentia , quæ manifeste ab-
furda est , habemus argumentum indubita-
tum Propositionem esse falsam . Sed , si
ipsa hæc Propositio habeat fundamentum ,
quod nobis quoque evidenter verum ap-
paret , versamur in casu jam examinato
(666) , & dubitandum nobis est ; quare
æqualiter culpandi sunt qui dicunt : *Hoc
evidenter demonstratur ; ideo non attendo ad
consequentias ;* & alii , qui hoc oppo-
nunt : *Propositio ducit ad absurdum , falsa
ergo est ; & argumenta , quibus probatur ,
non considero.*

Utu receptum est , ubi agitur de argu- 668
mentis oppositis , quæ solvi non possunt ,
unumquemque pro vera habere senten-
tiam , cujus demonstratio ipsi prima pro-
posita fuit ; sed quis non videt , rectæ ratio-
ni nihil magis contrarium excogitari posse ?

Ca.

- 669 Canon datur vulgo receptus, *ad objectiones non esse attendendum, quando evidenter Propositio demonstratur.*
- 670 Sed canon hic explicatione indiget; falsus enim erit (666), si per objectionem intelligamus evidens argumentum, quo contraria Propositio probatur; hoc sensu, contraria regula vera est; *Plenam non posse dari Persuasionem, nisi omnes objectiones solvantur.*
- 671 Objectiones vero, in hoc casu, distinguere debemus a difficultatibus, quæ, salva Propositione, subsistere possunt, aut quæ, in hac obscuri aliquid dari, evincunt; tales possumus negligere, & ad has indicatum Canonem (669.) esse referendum, manifestum est.
- 672 Ex Paralaxi annua, nondum satis distincte observata, objectionem adversus motum Telluris circa Solem deducunt. Sed vis argumenti pendet a distantia stellarum fixarum, quæ ignota est; si hanc satis magnam ponamus, cadit omnis difficultas; & concedere possumus, quæ de Paralaxi annua dicuntur, manente Telluris motu.
- 673 Plurima objiciuntur iis, quæ a Mathematicis de Infinito demonstrantur; sed tantum probant, nos quæ ad Infinitum pertinent, non clare concipere; sed minime illa ipsa quæ demonstrantur debilitant.

Obje.

Obiectio enim, quæ ignorantiam pro fun- 674
damento habet, nullius momenti est, ad-
versus illa quæ evidenter probantur.

Hæc omnia, quamvis directe respiciant 675
Evidentiam Mathematicam, Evidentiæ
Moralis quoque applicari possunt, circa quam
præterea observamus, *Certitudinem Pro-
babilitate opposita nunquam infirmari* (671);
quia hæc non excludit Certitudinem con-
trarii.

Sed ubi Certitudo deficit, quamvis ma- 676
gna sit Probabilitas, minuitur hæc Probabili-
tate contraria; quia falsum esse potest quod
magna nititur Probabilitate, & verum quod
minori fulcitur (626.)

Duo homines mihi de re peculiari talia 677
narrant, quæ simul vera esse non possunt;
si ambo Testimonia sint omni exceptione
majora, in dubio mihi hærendum erit (666.)
& tantum concludam, unum aut alterum
verum esse.

Si unus fide dignus sit, alter suspectus, 678
non attendo ad hujus ultimi Testimonium
(675.)

Quando uterque æqualiter suspectus est, 679
unius Testimonium alterius destruit; si ta-
men utrumque Testimonium verisimile sit,
quia Testes parum tantum sunt suspecti,
verisimile erit, unum aut alterum vera
dicere.

L

Si

- 680 Si in contrarias partes dentur argumenta Probabilia, sed quorum Probabilitates inæquales sint, ex his datis determinari poterit, quantum Probabilitas ad unam partem oppositam Probabilitatem superet.
- 681 Cavendum autem, ne Probabilitatem contrariam deducamus ex re, quæ cum illa de qua agimus, nullam relationem habet; *ex fonte enim convenienti argumenta haurienda sunt.*
- 682 In terminanda Probabilitate eventus contingentis, non debemus attendere ad illud quod in uno aut altero casu præterito, contigit; non etiam majorem duo eventus proxime sequentes, quorum unus ab alio non pendet, relationem habent, quam alii quicumque.
- 683 Probabilitas jactus tesserarum non mutatur ex noto jactu præcedenti; quot tamen non sunt homines qui ad talia attendunt, & dicunt: *hoc contigit; ergo, hoc nunc non obtinget.*
- 684 Alii contra, quia negotium, quamvis magna fuerit probabilitas, optatum successum non habuit, similem fortunam non amplius tentare audent; hi dicunt: *hoc contigit; ergo, iterum obtinget.*
- 685 Quæ non homines de Fortuna, Felicitate, & Infelicitate, sibi fingunt, in iis casu.

casibus, in quibus prudentia postulat, ut ad solam Probabilitatem attendant!

Eventuum, exiguam Probabilitatem habentium, relationes cum Hominum desideriis exprimunt, & nihil præterea, verba hæc Felicitas & Infelicitas. 686

Generali nunc conclusione finem imponam iis quæ de Evidentia Mathematica & Morali, ut & de Probabilitate, explicare utile credidi: 687

Talis est Hominum conditio, ex Intelligentia arctis limitibus circumscripta profluens, errorem omnem vitari non posse, Regulas quidem sequendas, ut hunc effugiant, detegunt; sed in omnibus has sequi, vires superat humanas. 688

A gradu cognitionis, in diversis Hominibus adeo diverso, pendent singulorum opiniones; non mirum ergo si tanta sit harum diversitas, & si in eodem homine frequentes admodum sint Sententiarum mutationes. 689

Res mihi indubitata apparet, nova mihi opponitur objectio, quam solvere non possum; dubitandum mihi nunc est (670.) solutionem detego, dubium evanescit; & secunda, in persuasionem de veritate Propositionis, datur mutatio. Tales autem, in rebus majoris momenti, minus frequentes sunt in iis, qui serio, ad extendendas

cognitiones , quas de his rebus habent , animum applicarunt .

691 In Judicio de Probabilitate , frequentiores mutationes facile dari posse , res ipsa demonstrat . Probabilitas relativa est ad imperfectam , quam habemus , rei cognitionem ; & cum hac singulis momentis mutari potest (590) . Hac de causa idem argumentum , quod uni homini vix ullam continere Probabilitatem videtur , ex mente alius , cui plura de re ipsa aliunde nota sunt , omne removet dubium (627 .)

692 Hoc præcipue locum habet in negotiis , quotidie in usu vitæ occurrentibus . In his Probabilitas , pro singulis hominibus , fere diversa est : pendet plerumque a Mentis applicatione ad circumstantias minimas , quæ singulæ vix aliquid probant ; sed conjunctæ (645 .) Probabilitatem magnam , aliquando maximam (627 .) efficiunt .

693 De iis , quæ quis in Mente habet , judicamus , ex tempore , & loco , in quibus quædam peregit , ex habitu & motu corporis , ex voce , ex facie & mutationibus quas in hac observamus , ut & innumeris aliis , quæ pleraque talia sunt , ut cum alio communicari non possint ; neque ad determinatam mensuram revocari . Quare , in hisce circumstantiis , de Probabilitate , ex observationibus omnibus

bus profluente , soli judicare possumus ;
& judicium hoc ad nos solos spectat .

Ars in hisce datur , quæ pendet a con- 694
junctione circumstantiarum , ad eundem
scopum concurrentium ; & quamvis Ars
hæc vix ad regulas reduci possit , pauca
tamen in sequentibus de hac ipsa dicen-
da erunt .

C A P U T XX.

De Judicio composito, seu Ratiocinio.

Collatione duarum idearum efficitur Ju- 695
dicium (400). Attributum de Sub-
jecto affirmatur, aut negatur, (405); id
est, conjunguntur, aut separantur, ideæ
Subjecti & Attribute.

Nulla difficultas datur, quando imme- 696
diate ideæ istæ conferri possunt ; sed sæ-
pe talis non conceditur collatio : tunc Me-
dia Idea in subsidium vocanda est ; & quæ,
hujus ope, fit idearum comparatio, voca-
tur *Ratiocinium*.

Idea Media, quæ etiam *Medium* vo- 697
catur, separatim confertur cum Subjecto
& Attribute ; quod fit in duabus Propo-
sitionibus distinctis, quæ cum ipsa Pro-
positione probanda *Argumentum* efficiunt.
Hæc ultima vocatur *Conclusio*.

L 3

Hujus

Hujus Attributum dicitur *Terminus Major*; & propositio, in qua cum Medio confertur, ipsius Argumenti *Majorem* propositionem format.

700 Subjectum est *Terminus Minor*; & Argumenti *Minor* dicitur Propositio, in qua, cum Idea Media, *Terminus* hic jungitur.

701 Major & Minor Argumenti dicuntur hujus *Premissæ*.

702 Ratiocinium est simplex, & unico simplici Argumento absolvitur, quando unica tantum adhibetur Idea Media.

703 Si plura requirantur Media ad demonstrandam Idearum propositarum relationem, Ratiocinium desideratur compositum; & plura Ratiocinia simplicia conjungenda erunt; ut videbimus (726. & seq.) explicatis primum iis, quæ ad simplex Ratiocinium pertinent.

704 Si probare suscipiam, *Tellurem esse sphericam*, Idea figuræ sphericæ & idea Telluris immediate conferri non possunt, sed hoc fit auxilio Ideæ Mediæ, umbra nempe Telluris, quæ est umbra corporis sphericæ; & facta collatione, Ratiocinium exprimitur hoc Argumento.

705 *Corpus cujus umbra, in planum directe projecta, qualiscunque sit situs corporis, rotunda est, sphericum est.*

Tellu-

Telluris umbram talem esse, in Eclipsi Lunari videmus.

Ergo, Tellus est corpus sphericum.

Non semper hæ omnes propositiones exprimuntur; sed quæ supprimuntur facile suppleri potest. 706

Mens cogitat.

707

Ergo, est incorporea.

Suppleri debet hæc propositio,

Illud quod cogitat, non est corporeum.

Ut conclusio valida sit, desideratur primum, ut Præmissæ, quæ conficiunt Materiam Argumenti, veræ sint; deinde, ut Conclusio ex his bene deducta sit; id est, ut comparatio Ideæ Mediæ, cum Terminis Conclusionis, horum relationem demonstret; quod ad Formam Argumenti spectat. 708

De Forma sola nunc agam; & dicam, quid requirantur, ne in hanc peccemus. 709

Plura de his requisitis apud Dialecticos reperimus, quæ, quamvis usu non destituantur, non tamen ad bene ratiocinandum necessaria sunt.

Hac de causa brevius rem explicare tentabo, cum persuasum habeam, pauca sufficere, ut facilius, quam auxilio regularum vulgarium, de veritate Ratiocinii Judicium detur. 710

Cum tamen Ars Argumentandi, in se 711

considerata, pulcherrima sit, & usum habeat præcipue in aliis de fallacia Ratiocinii convincendis, hanc ipsam postea, in Appendice, breviter exponam.

712 Ut de Argumento judicemus, ante omnia desideratur, ut rem de qua agitur intelligamus; deinde ad sequentia attendendum erit.

713 I. In omni Ratiocinio, tres tantum dantur Termini; Subjectum & Attributum Conclusionis; qui Termini cum tertio (Medio nempe) in Præmissis junguntur. *Ratiocinium ergo erroneum est, si quatuor Terminos contineat.*

714 II. Ne quatuor dentur Termini, Medium ad minimum semel universaliter sumi debet; si enim in utraque collatione particulariter sumatur, de diversa idea agi poterit; & Idea Media non dabitur.

Si dicam, *Homo vivit, Canis vivit*, de eadem vita non agitur.

Si vero dicam, *Homo vivit, Lapis non vivit*; cum in ultimo casu omnis vita excludatur, etiam de ea agitur quæ in prima propositione memoratur.

715 III. Propositio quæ Medium continet universaliter sumtum, semper hujus ipsius dat expressionem alteram, in exemplo præcedenti, *Lapis non vivit*, pro *vivente* possum ponere *aliquid determinatum quod non*

non est lapis. Si lapis esset Terminus medius, quia universaliter sumitur, pro lapide, possem ponere *aliquid determinatum quod non vivit.*

IV. Ut nunc, dato argumento, determinemus, an in debita Forma (708.) detur, examinandum primum, an non dentur quatuor Termini (713.) id est, an Terminus Major & Minor, eodem sensu sumantur in Præmissis ac in Conclusionem, & an ~~ide~~ eodem Medio agatur in utraque Præmissa. 716

Si in hisce nullus defectus detur, mutanda est Medii expressio in illa Præmissarum in qua universaliter sumitur; & hæc expressio, pro ipso Medio, substitui debet in alia ex Præmissis; quæ, hac substitutione, si Conclusio bene procedat, in hanc ipsam mutatur, aut in aliam Propositionem, quæ eundem cum hac sensum habet. 717

Facile enim patet, hac Methodo comparationem exprimi, quæ inter Subjectum & Attributum, auxilio Idææ Mediæ, detegitur; quare, si non in Conclusionem incidamus, manifestum est, hanc non bene fuisse deductam, etsi forte vera sit. 718

EXEMPLUM I. *Si Chineses sunt Mohammedani, sunt Infideles.* 719

Sed sunt Infideles.

Ergo, sunt Mohammedani.

Qua-

Quatuor sunt Termini, non enim in Majori & Minori de iisdem Infidelibus agitur (713. 714.)

720 EXEMPLUM II. *Quod emi, hoc comedi.*
Carnem crudam emi.
Ergo. carnem crudam comedi.

Argumentum habet quatuor Terminos, aut Propositio prima falsa est; suppleri enim debet post preparationem, quæ sensu in Conclusionem vox hæc *comedi* non sumitur.

721 EXEMPLUM III. *Nullum turpe est expetendum.*
Aliquod Lucrum est turpe.
Ergo, aliquod Lucrum non est expetendum.

In Majori videmus pro turpe posse poni aliquod non expetendum. (715.) Facta substitutione in Minori (817.) habemus, *Aliquod Lucrum est aliquod non expetendum;* id est, ipsam habemus Conclusionem.

722 EXEMPLUM IV. *Corpus est impenetrabile.*
Quoddam Extensum non est impenetrabile.
Ergo, quoddam Extensum non est Corpus.

Mi,

Minor demonstrat, pro *impenetrabili*, poni posse, *Illud quod non est determinatum quoddam extensum* (719.); & facta substitutione in Majori (717.) habemus, *Corpus non est determinatum quoddam extensum*; quæ Propositio cum Argumenti Conclusionem sensu coincidit.

EXEMPLUM V. *Turcæ non sunt Chri- 723*
stiani.

Hispani non sunt Turcæ.

Ergo, Hispani non sunt Christiani.

In Majori video, pro *Turcis* scribi posse, *aliquos qui non sunt Christiani*; facta substitutione, in Minori habeo, *Hispanos non esse aliquos qui non sunt Christiani*. Et Conclusio Argumenti non procedit.

EXEMPLUM VI. *Si Deus non est, casu om- 724*
nia reguntur.

Sed non casu omnia reguntur.

Ergo, Falsum est, Deum non esse.

In Majori patet, verba hæc, *non casu omnia reguntur*, coincidere cum his *non Deum non esse*. Facta substitutione, in Minori habemos ipsam Conclusionem.

EXEMPLUM VII. *Aut Sol stat, aut 725*
Terra.

Sed Sol stat.

Ergo, Terra movetur.

In

In Majori ponimus, *Motum Terræ a Quiete Solis* non posse separari, & unum pro altero posse poni. Facta substitutione, in Minori patet, conclusionem bene esse deductam.

726 Rotiocinium compositum esse diximus (703.), ubi plures Ideæ Mediæ requiruntur, ut fiat Terminorum Conclusionis comparatio.

727 Sint A & D, Ideæ conferendæ, quod immediate fieri non potest, sed A potest conferri cum B, & hæc cum C, cujus ipsius relatio datur cum D; tunc A confertur cum D, mediantibus B, & C: quod potest fieri, aut continuato Ratiocinio, aut separatis Argumentis.

728 EXEMPLUM VIII. *Causa omnium prima non ipsa habet causam.*

Quod non habet causam, in se habet quæ ad existentiam requiruntur.

Quod in se habet quæ ad existentiam requiruntur, non potest non esse.

Ergo, Causa prima existit; quia non potest non esse.

729 Ratiocinium hoc facile in Argumenta simplicia resolvitur; quæ singula, per regulas ante traditas (716. 717.) examinari poterunt.

Quod

*Quod non habet causam, in se habet que 730
ad existentiam desiderantur.*

Causa prima non habet causam.

Ergo, Causa prima in se habet &c.

Conclusio hæc pro Minori habetur secun-
di Argumenti, cujus Major est sequens
Proposito Ratiocinii continui. Et eodem
modo, alia Argumenta formarentur, si
major esset numerus Idearum intermedia-
rum,



LIBER SECUNDUS,

LOGICA.



Pars II. De Causis Errorum.

CAPUT XXI.

De Causis Errorum in genere.

731 **O**MNEM Errorem a limitata Intel-
 ligentia arceri non posse vidimus
 (688). Si autem Hominum con-
 stitutionem examinemus, præter
 hanc generalem, innumeras fere Erroris
 causas peculiare dari, pro diversis Homi-
 num inclinationibus, pro diversis circum-
 stantiis, diversas, detegimus. Unica Ve-
 ritatis via est; mille ad Errorem aditus pa-
 tent,

732 De causis errorum quædam præmittere,
 antequam ipsam Methodum dirigendorum
 Ratiociniorum, in inquisitione Veri, ex-
 plicare suscipiamus, nobis necessarium ap-
 paret. Utile est illi, qui ad certum sco-
 pum tendit, de periculis, quæ in itinere
 vitanda sunt, moneri.

Quid

Quid sit Error jam explicavimus (448. 733
472. 474. 475). Sensus abstractiori & Phi-
losophico erramus, quoties assensum da-
mus, ubi clara Perceptio deficit, aut
ubi de re affirmamus aliquid, de quo no-
bis non satis clare constitit, hoc in ipsa re
dari.

Si quis in hisce casibus forte Verum at- 734
tingat, hoc sibi imputare non debet; in-
travit ille Erroris viam; si attendat, facile
percipiet, se incertum pro certo habuisse,
quamvis incertum verum esse possit.

Omnes Errorum causas recensere possi- 735
bile non esse nemo negabit; quæ mihi præ-
cipuæ visæ sunt breviter & ordine recense-
re conabor.

Quæ jam dixi non repetam; etiam in an- 736
tecessum concedam, innumeros Errores da-
ri, qui in usu communi vitæ plerumque
non sunt magni momenti. Sed ne hoc nos
abducat a serâ Mentis applicatione ad hoc
ipsum, ut omnes errores, quantum hoc
fieri poterit, vitemus. Eadem causa, quæ
nos in leviolem errorem duxit, in gravio-
rem deducere poterit.

Quis etiam sequelas Errorum prævidere 737
poterit? Non certe magni momenti appa-
ret, quid de corporibus, & motibus, cœ-
lestibus credat vulgus; quas tamen in exer-
citibus, etiam in integris populis agitatio-
nes

nes non caufarunt Cometæ, & Luminarium Defectus!

738 Generales quasdam Errorum classes proponam, quæ in minus patentes iterum dividendæ erunt; de quibus singulis pauca observabo.

739 Capita autem ad quæ Errores referam, sequentia sunt,

1. Auctoritas.

2. Corporis constitutio. Ubi de Animi Affectibus agendum erit.

3. Superbia.

4. Pigritia, aut Ignavia.

5. Confusio Idearum.

6. Necessitas eligendi inter Opiniones.

7. His addam explicationem Errorum, in ipsis Ratiociniis, qui a Dialecticis ad peculiariora capita fuere relati.

C A P U T XXII.

De Erroribus ex Auctoritate.

740 **N** I H I L magis naturale est, quam ut ille, qui rem quandam examinandi capacitatem non habet, alteri credat,

741 Sed, in hoc ipso casu, illi examinanda erit Auctoritas, cui se submittit.

742 Quid si ne quidem eo usque facultates ipsius se extendant? Nihil superest, nisi ut pri-

primæ, quæ occurrit, cedat Auctoritati; casu enim solo, Errorem ille vitare poterit, qui ignorat, utrum ipsi dubitandum sit, an non.

In hoc statu sunt infantes omnes; circa quos hoc ulterius peculiare datur, quod cogendi sint, ut actiones directioni alterius submittant; & cum distinguere nequeant submissionem, quæ ad actiones pertinet, ab alia, quæ ad opiniones sese extendit, illi etiam cogitationes submitunt, qui actiones dirigere suscepit. 743

Ubi vero Auctoritas ita, pro unica credendi regula, est admissa, Auctoritati cuiuscunque, quæ cum præcedenti non pugnat, sese submittunt. 744

Infantes, hac de causa, pro veris habent omnia, quæ a Parentibus, Magistris, & similibus, accipere; hæc apud ipsos est Auctoritas aliis omnibus potior. 745

Præterea, omnia credunt, quæ audiunt (744); si non pugnent cum iis, pro quibus Auctoritatem potiore habent. 746

Sæpe quidem dubitant, sed in hoc ipso casu, Auctoritati se submittunt; audiverunt, de rebus similibus fabellas sæpe narrari. 747

Per plures annos regulam aliam sequi non possunt; sed quot non homines senes fiunt, quibus nunquam in mentem

M

in.

incidit, hanc non esse optimam, quæ ad rerum cognitionem ducit, viam?

749 Ubi infans juvenis factus, ad illam pervenit ætatem, in qua propria ratione uti potest, acquisitas jam habet innumeras ideas; sed inter has quis Errores numerabit, & quomodo ipse certum ab incerto separare poterit? Difficile admodum homini est illud falsum esse suspicari, quod per longum tempus pro vero habuit (216.)

750 Mens nunc firmior ipsa judicat, sed omnes quas ex præjudicatis opinionibus conclusiones deducit, non illis ipsis firmiores sunt,

751 Quisque seriam debet impendere operam, ut sese hisce erroribus expediat. Non tamen impossibilia tentanda sunt. Universale dubium amplecti, ut singula, quæ in mente dantur, ordine perlustrentur, suprahumanum est.

752 Sed præterea, quamvis pleraque, quæ in infantia admittimus, incerta sint, non tamen, ubi Mens a jugo Auctoritatis liberatur, pro talibus omnes debet habere, quas admisit opiniones.

753 Non subito Mens vires acquirit; fit hoc per gradus, primum de paucis, postea de pluribus, per se ipsam sese determinare potest; & quidem ita, ut dubio nulli locus supersit.

Satis

Satis ergo erit, si attenti ad hoc simus, 754
 ut in omnibus occasionibus, in quibus
 serio de re quacunq̄ue cogitamus, exami-
 nemus; an Principia, ex quibus conclu-
 siones deducimus, a nobis antea singula-
 tim fuerint perpensa; ut conclusiones non
 deducamus nisi ex Principiis, quorum ve-
 ritas clare enotuit.

Ulterius, quoties audimus illud, quod 755
 pro vero habemus, ab aliis contradici,
 aut in dubium vocari, debemus quoque in-
 dagare, an unquam a nobis fuerint ad exa-
 men revocata argumenta, quibus opinio no-
 stra nititur; in hoc casu, debemus præte-
 rea rationes oppositas ponderare, & nihil
 negligere, ut ab antiquis præjudicatis opi-
 nionibus Mentem nostram liberemus.

Qui hæc regulas sequetur, brevi tem- 756
 pore fructum percipiet; seria autem admo-
 dum Mentis applicatio necessaria est: non
 agitur de re facili; sed utilitas laborem in-
 immensum superat,

Sed non cum tenera Ætate, de qua 757
 hucusque egimus, terminatur Auctorita-
 tis Tyrannis; per totam vitam imperium
 suum exercet.

In primis annis, post Parentum & 758
 Præceptorum Auctoritatem, validissime
 in nos agit opinionum concursus (746);
 sed si a Parentibus accipiamus illa, quæ

ab omnibus confirmari quotidie audimus, hæc tunc indelebilibus fere characteribus in Mente inscribuntur.

759 Hæc causa est, quare homines ab opinionibus vulgo receptis, raro admodum recedant; & quare illud omne quod novum apparet a multis rejiciatur.

760 Hac eadem de causa, glebæ quasi adscripta videtur Veritas; quod enim in una regione pro tali habetur, in alia inter falsa & maxime absurda refertur.

761 Quod de rationibus dicimus, ad societates peculiare etiam pertinent: hæc fere singulæ quibusdam opinionibus, ab omnibus societatis membris admittis, ab aliis distinguuntur.

762 Hiic addere possumus, homines facile pro veris admittere illa, quæ ab iis audiunt, quos pro doctioribus habent, dum ipsam doctrinam cum fortiori, aut impudentiori, assertione sæpe confundunt; quamvis in aliis modesta aliquando elocutio ignorantiam doctrinæ specie induat.

763 Omnes ex his profluentes Errores facile evitarent homines, si examini potius, quam Auctoritati, sese submitterent.

764 Ab opinione, ab omnibus in regione recepta, nemo, in hac educatus, liber est; pertinet talis opinio ad illas, de quibus supra dictum (758.); sed cum quo-

ti-

tidiana hujus detur confirmatio, peculiaris in hoc casu est difficultas.

Opinionem autem, quæ societati cuidam peculiaris est, nemo ante initum examen amplecteretur, si quisque ad Errorem vitandum debitam impenderet operam. 765

Circa ipsum autem examen in genere observandum, in multis occasionibus, ex peculiaribus causis, hoc difficile fieri. Noxium sæpe est a communi recedere opinione; quare in hujus examine, hanc veram esse cupimus; & eo ipso, requisita cum cura, rationes oppositas ponderare impedimur. 766

Qui nomina odiosa timent, vix audent, ullum de multis quæstionibus examen inire, ne ratio ipsis demonstret, sine ratione admissam, sententiam esse rejiciendam. Quot non hodie adhucdum sunt loca, in quibus absurdas, & maxime ridiculas, de Spectris nocturnis, & Diaboli præstigiis, fabellas in dubium vocare, & sanctissima Religionis fundamenta evertere, non distinguuntur. 767

Qui in examine Veri timet, aut desiderat, inutilem pendet operam; ut sese hinc liberet, ante omnia animum applicare debet. 768

CAPUT XXIII.

*De Erroribus ex Inclinationibus,
& Animi Affectibus*

769 **C**ORPORIS humani constitutionem Errorum variorum causam esse, facile detegitur. Ab hac enim constitutione pendunt inclinationes (211); & sine corporis motibus, affectus animi non dantur (212).

770 Quotidiana docet experientia, homines sæpe assensum dare ubi exigua tantum est veri apparentia dum in aliis occasionibus lumen maxime vividum vix hos afficit; & hujus respectu, in diversis hominibus, diversitatem observamus, quæ solis inclinationibus naturalibus tribui potest. Pro diversa corporis constitutione, diversa placent; & hac sola de causa, pro veris habentur.

771 Si negotium in deliberationem mittatur, & quid agendum sit quærat, violentiora placent iis, qui ad iram proni sunt, & quibus acre est ingenium. Timidi e contra mitiora probant; &, si ipsis ingenium lentius, quærunt quo determinationem in aliud tempus differant.

772 Quisque in proprias inclinationes inquirere debet; & in rerum examine, ad hoc attendere, an non naturalis quædam
in-

inclinatio ipsum potius, quam argumen-
ta, determinet.

Animi Affectus tranquillum animi sta- 773
tum turbant, quo Mens nostra faculta-
tem amittit illa examinandi, quæ in so-
lutione quæstionis perpendenda sunt.

Illa qui affectu laborat, tales tantum 774
percipit ideas, quæ cum hoc ipso relatio-
nem habent; a reliquis non afficitur, has
vix percipit.

Cavendum igitur ne, quamdiu affectu 775
agitata Mens est, de rebus, quæ relationem,
quantumvis exiguam, cum affectu habere
possunt, judicemus: si violentior sit agi-
tatio, ab omni judicio abstinendum.

In hisce occasionibus in memoriam re- 776
vocanda sunt, quæ antea de iis rebus cogi-
tavimus; aut in dubio hærendum, quamvis
argumenta nobis clara appareant.

Dantur etiam affectus, in quibus Mentis 777
agitatio non ita manifesta est, ut in amore
& odio; in hisce cum minor sit Erroris
suspicio, cæutelæ adhucdum majores deside-
rantur.

In amicis omnia homines probant, in 778
inimicis nihil boni vident. Minimum in-
dicium sufficit, ut pro indubitato haben-
tur, quod in odium inimici dicitur;
si de amico ageretur, vix evidentissima
argumenta quid probarent: ubi autem fa-

Etia negari non possunt, horum natura mutatur; & quæ, quamdiu auctor incognitus erat, odiosissimis nominibus insigniebantur, nunc ubi de amico agi constat, vix leviter culpantur, multisque ex causis excusatione digna declarantur.

- 679 Hos Errores facile vitare poterimus, si, quoties ratiocinamur de iis quæ amicos aut inimicos spectant, transferamus circumstantias in homines, cum quibus peculiarem non habemus relationem; aut potius, ubi agitur de amico, videndum, quid ex propositis argumentis concluderemus, si de inimico ageretur, & vice versa; facile tunc patebit, an non affectus in iudicia nostra agat.

C A P U T XXIV.

De erroribus ex Superbia.

- 780 **I**TA natus homo est, ut quisque præ cæteris se extollere conetur; ex hoc fonte tot Errores profluunt, ut operæ pretium videatur de his separatim agere.
- 781 Qui eo desiderio nimium laborans studiis animum applicat, non Veritatem pro scopo habet, sed tantum gloriam quam studiis se acquisiturum sperat.
- 782 Non quidem scopus hicce in omnibus
cul.

culpandus est, si alter primarius sit, utiles nempe & veras acquirere cognitiones. Agimus vero de iis, qui ad hunc ultimum scopum non attendentes, media quærunt, quibus omnium facillime, & brevissimo tempore, ad doctrinæ famam perveniant.

Ad illas tantum scientias, quæ in regione in qua vivunt, & suo tempore, præ aliis extolluntur, animum appicant; & in his ipsis illa tantum seligunt, quibus se indoctis facilius fucum facere posse autumant. 783

Alii ipsam scientiam universalem, aut potius hujus nomen, quærunt. Ex omnibus scientiis aliquid discunt, & quidem hoc tantum, quod sufficere credunt, ut ignorantibus turbæ, se omnia scire, persuadeant. 784

Magna cura omnem ignorantiam speciem effugere laborant. De iis, ad quæ attingere non potuerunt, ita loquuntur, quasi vires superarent humanas, & quasi nemo in hæc ipsa penetrare potuisset. Aliquando etiam hæc ipsa, cum iis quibus animum non applicarunt, contemnunt; quasi in studiis nihil utile, nihil laudandum daretur, præter illud quod ipsi norunt. 785

Alii viam oppositam ingrediuntur, ut doctrinæ famam acquirant; quæ facilia sunt, quæ a multis intelligi possunt contemnunt; dif-

difficilioribus tantum & obscurioribus, in scientiis, animum dant; & quæ vires superant suscipiunt. Multa legunt, multa memoriæ imprimunt, mentemque replent ideis confusis & sine ordine congestis.

787 Legisse multa, hæcque memoriæ dedisse, ad scientiam acquirendam desideratur; sed hoc solum non est scire.

788 Omnes, quos vanæ gloriæ amor tenet, in innumeros Errores cadere dabere, manifestum est; sed, quod maxime observandum, vix ulli ex his Erroribus corrigi possunt, quamdiu hic gloriæ ridiculus amor non Veritatis amore superatur.

789 Quis enim Errores corrigere poterit suos, nisi paratus sit fateri se errasse? Illi contra, de quibus agimus, omnem, ut jam diximus, ignorantiam speciem fugiunt (787); & hac de causa, in dubio aut ignorantia manere malunt, quam videri ab aliis aliquid discere posse.

790 Si libros scribant, non lectorum utilitatem, sed propriam gloriam in omnibus ante oculos habent. Sed ne doctioribus fucum facere credant, plerumque scopum non attingunt; & ipsorum scripta contemnuntur. Si res juxta illorum desideria succedat, experientia docuit, non late talium scriptorum gloriam dispergi, neque per longum tempus durare.

Non

Non difficile foret exponere quibus me- 791
diis, exiguo labore, magna volumina con-
scribantur; & ad quæ attendendum, ut in-
docti profundam mirentur Auctoris scien-
tiam & eruditionem: sed hanc artem do-
cere, a nostro scopo alienum omnino est.

CAPUT XXV.

De Erroribus ex Ignavia.

PAUCI admodum sunt homines, qui stu- 792
diis animum applicant, solo amore
Veritatis ducti, & raro admodum hicce so-
lus amor difficultates omnes superat; ma-
jores progressus, fere semper, necessita-
ti, aut affectui quidam, debentur.

Difficulus enim homines naturalem
quandam superant Ignaviam, quæ multo-
rum errorum causa est. Longum & diffici-
le examen libenter plures fugiunt, aut sibi
persuadent levius sufficere, minimamque
inter ideas convenientiam ita considerant,
quasi ipsæ in omnibus convenirent.

Multi ad hæc tantum animum applicant 793
quibus se carere non posse credunt, reliqua
omnia negligunt; & adeo imperfectas rerum
ideas acquirunt, ut horum scientia ignoran-
tiæ ipsi postponenda sit.

Sententiam nullo fundamento nixam am-
ple-

plectuntur, & sine valida ratione aliam postea sequuntur. Testimonio fidem habent in iis, quæ ad Evidentiam Mathematicam pertinent. Illa argumenta ipsos maxime afficiunt, quæ ultimum ipsis fuere proposita.

795 Si de Probabilitate agatur, negligunt considerationem oppositorum, quibus Probabilitas minuitur; aut minori Probabilitati fidem habent, quasi ageretur de maxima; non vident plerumque ad hanc non perveniri, nisi conjunctione variorum argumentorum probabilium. Paucis argumentis contenti plura quærere ipsis inutile hac sola de causa apparet, quia non sine quadam difficultate hoc fieri posse percipiunt.

796 Huic eidem de qua agimus ignaviæ tribuenda est pertinacia, qua multi obstinate opinionem tuentur quam semel sunt amplexi, quamvis hæc apud ipsos tantum prævaleat, quia prima fuit proposita.

797 Sæpe homines, fervide desiderio propulsi, animum scientiæ peculiari applicant; sed, ubi sine labore & attentione majores progressus fieri non posse percipiunt, spem omnem amittunt; ab illo studio animum avertunt, ad aliud transeunt, quod brevi eodem modo negligitur.

798 Quisque conari debet ut naturalem ignaviam superet. Cum studio alicui se tradit,
viam

viam debet quærere; quæ ad solidam deducit scientiam; & raro admodum illa est, quæ minimum laborem, & brevissimum tempus exigit.

CAPUT XXVI.

De Erroribus ex Idearum Confusione.

ERRORES ex Confusione Idearum late quoque patent. In hos incidimus præcipue quatuor modis. 799

1. Quando Ideas Relativas habemus pro Absolutis (377).

2. Ideas Abstractas pro Concretis (348).

3. Distinctas pro Claris (335. 343).

4. Connexas pro Compositis (331).

De hisce omnibus Idearum divisionibus antea egimus. Quæ dixi non repetam; tantum observabo, ad illa quæ explicandi attendendum esse, ne in errores incidamus; quod quibusdam exemplis nunc illustrabo. 800

I. Idea Relationis nobis nihil extra mentem repræsentat (378.); efficitur illa comparatione duarum aliarum Idearum (23, 377). Error ergo datur, quoties talis Idea consideratur, quasi aliquid, revera existens, exhiberet (378); aut quoties Relatio ipsa refertur ad ideas quæ non fuerunt. 801

fuere collatæ ; quod ultimum ad generalem observationem de Judiciis referri potest (450. 474). Vulgares admodum hi errores sunt.

802 Quoties homines de magnitudine loquuntur, quasi ageretur de Idea absoluta, errant. Magno ingenio præditus homo dicitur ; hoc nihil significat, nisi cum relatione ad alios homines (382.)

803 Qui supremi Numinis opera oculis lustrant, dum ad Systema attendunt Planetarium, Conditoris mirantur potentiam, persuasum jure merito habent, a Sapientia Divina immensa hæc regi corpora, singulorumque vias ab æterno fuisse determinatas.

Si vero hi ipsi pulverem vento videant agitatum, nunquam hoc Phænomenon ad Deum deducit ipsorum cogitationes : absurdum hoc ipsis videtur, pulverem a Deo fuisse ordine dispositum ; singulasque particulas, quæ fixis subjiciuntur legibus, præscriptas sequi vias, & quæ ab æterno Deo præsentibus fuere.

Unde hæc differentia ? Sibi persuadent in corporibus, & in horum dispositione, dari quid, quod, respectu supremi Mundi Rectoris, magnum aut parvum est.

804 Motus quidam datur absolutus, si ad spatium infinitum & immobile attendamus ;

mus; sed hic ab hominibus percipi non potest. Omnis Motus, qui sub sensus cadit, est relativus. Quies & Motus relative differunt; & differentia inter hæc duo non in ipsa re quærenda est, sed in ideis ad quas attendit ille, qui Motum percipit, aut de hoc judicat. Sic etiam Ideæ augmenti Motus, & hujus diminutionis sunt relativæ; eadem motus mutatio, quæ pro augmento a quibusdam habetur, ad diminutionem ab aliis refertur. Agere & pati, si de corporibus agitatis agatur, non absolute, sed relative tantum, differunt.

II. Quæ de Ideis relativis observavimus, ad abstractas referre possumus, (801.) neque hæ nobis quidpiam extra Mentem exhibent (353); quoties ergo hæc ideas ita consideramus, quasi aliquid revera extra Mentem existens repræsentarent, semper erramus. (354) 805

De Ente in genere, quod ut existens a multis consideratur, superius egimus (355.) 806

Huc etiam pertinet celebris Quæstio de Universali a parte rei, fervide admodum inter Scholasticos agitata, & auxilio subtilitatum, & distinctionem obscurarum, spissis tenebris involuta; sed quæ, si simpliciter proponatur, nullam difficultatem habet (354.) 807

Mul.

808 Multa Mathematicis objiciuntur, de punctis, lineis, superficiebus, hæc omnia impossibilia esse dicuntur; & ideo, quæ de ipsis demonstrantur, absurda.

Sed ad hoc non attendunt, puncta, lineas, superficies in corpore revera dari, ut & in Extenso quocunque, quod in longum, latum, & profundum terminatum concipitur, nisi per abstractionem separatim considerari non posse; hancque separatam existentiam, ut quæ a Mathematicis demonstrantur vera sint, non desiderari.

809 III. Vulgare est Ideas distinctas confundere cum Ideis clavis. Ubi homines ad talem prevenere rei cognitionem, qua rem hanc ab omni alia distinguunt, si nihil ulterius cognoscere possint, nihil de hac re ipsos latere, sibi persuadent.

810 Verum hoc quidem est, quamdiu non agitur de rebus revera existentibus, sed tantum de Ideis; in quo casu, omnis Idea distincta clara quoque est (347)

811 Rerum autem existentium distinctiones relationem habent ad cognitionem nostram; ne quidem semper ad omnia, quæ de re novimus, attendimus, ut hanc ab alia distinguamus. Corpus sphericum ab omni alio distinguere possum; quamvis corpora spherica innumeris modis inter se differant.

Au-

Aurum distinguo ab aliis corporibus, 812
 colore, gravitate specifica, & aliis proprie-
 tatibus; sed non ideo affirmare ausim, in-
 ter aurum quoddam, & aliud aurum, nul-
 lam dari differentiam; illius tamen quod
 aurum vocatur Ideam habeo distinctam
 (343. 534.)

Ideas claras cum distinctis confundunt, 813
 qui dicunt substantiarum essentias nobis no-
 tas esse (18. 185.)

Ut & illi, qui contendunt nobis nota es- 814
 se omnia principia, ex quibus Phænome-
 norum naturalium causæ deduci possunt.

Ad hanc classẽ quoque pertinent Erro- 815
 res in quos singulis momentis incidunt illi,
 qui de aliorum hominum Actionibus ratio-
 cinantur.

IV. Ultima Idearum confusio, de qua 816
 nunc agam, spectat Ideas connexas (332.)
 Frequenter contingit, illas quas simul ac-
 quisivimus Ideas, vel quæ simul sæpius re-
 petitæ fuere, aut tandem quæ in casu pe-
 culiari, modo nobis sensibili concurrerunt,
 quamvis omnino distinctæ sint, a nobis se-
 parari non posse; quare ipsas habemus,
 quasi ad idem subjectum pertinerent: ex
 quo innumeros Errores fluere debere, fa-
 cile patet.

Rheda vectus quis, cum magno suo ma- 817
 lo, cecidit; simili rheda in posterum nun-

N quam

quam uti, sine maximo metu, poterit; dum quotidie animo tranquillo alia vehitur, magis periculosa.

818 Puella sæpius Matrem, aut Ancillam, exclamantem, & semi-animem, vidit ad aspectum muris: si ipsi periculum sit effugiendum, potius magno cum periculo per flammam transibit, quam per viam ultro patentem, si hujus vicinia occupet ridiculus mus.

819 Usus tamen quoque habet hæc Idearum conjunctio.

820 Nunquam firmum esset superiorum in subditos imperium, nisi hujus idea cum Ideis reverentiæ & timoris inseparabilis fieret. In omni casu, in quo hæc Idæe separantur, subditi imperantibus fortiores sunt.

821 Effectus hujus conjunctionis Idearum notabile exemplum habetur, in Bello Scytharum cum servis. Hos, cum armis superari a Dominis non potuissent, virgis & flagellis statim victos fuisse, post Herodotum, refert Justinus, Lib. 2. Cap. 5.

Co

CA.

CAPUT XXVII.

*De Erroribus ex Necessitate eligendi
inter Sententias.*

HOMINES, in innumeris occasioni- 822
bus, necessitate coguntur, de rebus
non satis perspectis judicare; quo in Erro-
res cadunt, quos facile evitare possent, si
ad sequentia attenderent.

I. Sæpe, quamvis agatur de rebus pa- 823
ram notis, non tamen illa incomperta sunt,
de quibus judicandum est; ita ut, si ad hæc
sola attendamus, errores, de quibus hic
agitur, dari non possint. Sed in hisce cir-
cumstantiis, homines, de aliis, de quibus
non agitur, & quæ omnino ipsis incognita
sunt, plerumque judicant.

Necesse est ut quisque sciat, Solem lu- 824
mine suo Tellurem illustrare, & illum
hanc calefacere; quisque etiam, ut nego-
tia dirigat, horam ortus hujus Sideris, in
regione in qua vivit, saltem quodam mo-
do, cognoscere debet.

Non facile quis, dum de Sole ratioci-
natur, si ad hæc se restringat, errabit. Sed
ubi est homo, qui dum de Sole cogitat,
abstinet a judicio de magnitudine & distan-
tia hujus? Non mirum si, circa hæc, fal-

fas sibi fingat Ideas; cum omnia ipsi deficient, quibus ad veram horum cognitionem perveniri potest.

825 II. Si de casu revera dubio agatur, in quo eligendi necessitas ipsas res incognitas spectat, necessario circa aliquid quod faciendum est versatur dubium; nemo enim unquam, in alio casu, ex opinionibus diversis unam eligere cogitur; deficiente evidentiâ, dubitare semper potest, & debet.

826 Si autem agendum sit, & ulteriori examini locus non detur, illam sequi debemus viam, quæ magis tutâ videtur; aut si neque hoc determinari possit, eligendum illud est, quod maxime probabile apparet.

827 Sed ut ita agamus, assensus non requiritur, & in hoc ipso casu, in dubio hærrere debemus circa illud, quod non satis patet.

C A P U T XXVIII.

De Sophismatibus.

828 **D**E causis, quibus inducimus ut falsa formemus judicia, aut falsas deducamus conclusiones, præcedentibus Capitulis egimus; de ipsis falsis conclusionibus & Fallaciis a Sophistis sæpe adhibitis,

tis, ut res claras tenebris obscurarent, pauca nunc dicam, has ipsas ad classes, quæ vulgo a Dialecticis tractantur, revocando.

Fallaciæ hæc, *Sophismata* dictæ, dividuntur in Grammaticas, & Logicas. 829

Fallacia Grammatica sensum verborum spectat; & de hac unicum monitum hujus loci est, ad sensum attendendum esse, ne cavillatio ex verbis formetur. 830

Fallaciæ Logicæ ad sequentia capita revocari solent. 831

I. *Ignoratio Elenchi*. Elenchus est argumentum quod tractatur; & hoc ignoratur ab eo qui Thesin oppugnat, quando non percipit, quid ad hanc destruendam proponi debeat. 832

Ignorant Elenchum qui, ut Attractionem Newtonianam oppugnent, de ea ratiocinantur, quasi ageretur de causa obscura, cum agatur de effectu. 833

II. *Petitio Principii*. Locum hæc habet, quando pro fundamento Ratiocinii habetur illud, quod probandum est. 834

Tale est ratiocinium, quod a quibusdam quantitatis extensæ divisibilitati in Infinitum opponitur; & pro fundamento habet, quantitatem successivam, sive tempus, non ita esse divisibilem. 835

III. *Non causa pro causa*. Hæc Fallacia 836

cia adhibetur ab iis, qui ex aliquo, quod non est causa, ratiocinantur quasi esset causa.

837 Qui Cometis effectum tribuunt in ea, quæ in Societate Humana contingunt, in hunc errorem incidunt.

838 Huc etiam pertinent innumeri effectus, qui a multis Philosophis materiæ cuidam subtili tribuuntur.

839 IV. *Enumeratio imperfecta*. Aliquid verum esse valide concluditur, quando facta enumeratione omnium modorum, quibus aliquid esse potest, omnes rejiciuntur, excepto uno; sed clare quoque patet argumentum nihil probare, si in enumeratione quid deficiat.

840 Exemplum hujus Fallaciæ supra indicavimus (304. 305.)

841 V. *Fallaciam Accidentis*. In hanc incidunt qui alicui rei simpliciter, & absolute, tribuunt, quod tantum per accidens ipsi competit.

842 Ita ratiocinantur qui, ex collatis quibusdam Planetarum observationibus cum mutationibus atmosphæræ, concludunt, redeuntibus iisdem corporum cœlestium quorundam aspectibus, etiam eandem aeris redeire constitutionem.

843 VI. *Fallacia Compositionis*; quando de conjunctis affirmatur, quod de separatis verum est.

Fal-

Fallacia dicitur Divisionis, quando de **844**
 separatis affirmatur, quod de conjunctis
 tantum verum est.

Exemp. *Quietis nulla est vis: vera est* **845**
 hæc propositio; neque tamen hæc alia fal-
 sa est, *Corpus quiescens motui resistit*. Pri-
 ma vera est sensu diviso, non composito,
 ubi agens corpori applicatum concipitur:
 hoc sensu secunda vera est, quæ falsa est
 sensu diviso, ubi corpus ab actione in hoc
 concipitur separatum.

VII. Transitus, a Dicto secundum quid, 846
ad Dictum simpliciter, aut vicissim.

In hanc Fallaciam incidunt, qui de re
 generaliter affirmant quod, certo respectu
 tantum, verum est; aut contra.

Homo, in tali casu, prudenter egit; **847**
 ergo, in omnibus prudens est. In hac
 conclusione error datur, quia quod verum
 est secundum quid, pro simpliciter vero ha-
 betur.

Contraria erit conclusio, & tamen fal- 848
 lax, si, quia homo in scientia bene est ver-
 fatus, inde concludam ipsi omnia nota es-
 se, quæ ad peculiarem quæstionem perti-
 nent. Nam animum ad scientiam quan-
 dam peculiarem applicasse, & hanc intelli-
 gere, non est separatim examinasse omnes
 quæstiones possibiles, quæ circa hanc mo-
 veri possunt.

849 VIII. *Transitus de Genere in Genus*. Si, quod de re quadam probatur, transferatur ad rem omnino diversam.

In hanc Fallaciam incidunt, qui, ubi demonstrarunt aliquid esse contra leges Naturæ Physicæ, & eo sensu impossibile, concludunt, hoc per Miraculum contingere non potuisse,



LIBER SECUNDUS

LOGICA.

Pars III. De Methodo.

CAPUT XXIX.

De diversis Methodis.

SUPEREST ut indicemus viam, quam 850
 ille, qui serio quæ huc usque expli-
 cavimus meditatus est, sequi debet,
 ut ad Rerum, quarum examen suscipit,
 veram cognitionem perveniat.

Methodum, pro diversis circumstantiis, 851
 diversam sequi debemus.

Primum, agam de Methodo inve-
 niendi.

Postea, de Methodo explicandi aliis,
 quæ ipsi in Mente habemus.

Prima dicitur Methodus *Analytica*, seu 852
 resolutionis. Altera *Synthetica*, sive com-
 positionis.

Generaliter, in his hæ duæ differunt Me- 853
 thodi. In prima a composito ad simplicem
 resolutionem transimus. In secunda contra.

Sed

- 854 Sed & alio respectu hæ differunt. Sæpe in Methodo Analytica, nisi per ambages, a composito ad Principia simplicia ascendere non conceditur, in iis ipsis occasionibus in quibus postea facile viam magis directam detegimus, per quam in Synthesi a Principiis ad composita descendere possumus.
- 855 Hisce Methodis tertia addi potest; Methodus nempe discendi, de qua pauca observanda erunt; explicatis primum quæ ad alias duas pertinent.
- 856 Commune est omnibus Methodis, ut qui studio Veri sese tradere cupit, in ea sit dispositione, ut assensum non det nisi Evidentiæ; & serio animum applicet ad omne illud removendum, quo in Errorem duci potest. Sequitur hoc ex omnibus huc usque explicatis.
- 857 Præterea desideratur ut quisque facultates naturales, quibus in hisce uti debet, quantum potest, extendere laboret; facultates nempe, quæ ad Intelligentiam relationem habent.
- 858 Sunt hæ 1. Plures ideas simul considerandi. 2. Ideas medias inveniendi, quando ideæ immediate conferri non possunt. Et cum utriusque perfectio pendeat ab Attentione & Memoria, neque hæ negligendæ sunt.

De

De iis quæ ad hunc scopum conducere possunt, ante omnia, nunc agendum est.

CAPUT XXX.

De augenda Intelligendi Facultate.

NON temerariam esse assertionem, 859
Mentis Intelligendi Facultatem arte augeri posse, ex simplici consideratione Facultatum aliarum in homine, facile deducitur.

Nulla enim agendi Facultate homo gaudet, in quam voluntas dominium habet, quæ non arti, & exercitio, totam suam debeat perfectionem. 860

Si de corpore agatur, confer rusticum, qui pedibus vix unquam usus est, nisi ut aratrum sequeretur, cum in arte sua perito saltatore; quam immensa est differentia; licet forte in primo, si solum naturalem consideremus dispositionem, membra plurimis flexionibus apta fuerint. 861

Homo, ne cadat, plerumque mirabili utitur artificio; dum pondus corporis, inflexione quacunque ad partem unam augetur, motu aliarum partium æquilibrium 862

brium statim instauratur ; instinctui cui-
dam naturali motus hicce plerumque tri-
buitur, cum tamen arti, exercitio conti-
nuato acquisitæ, manifeste debeatur.

863 Infantes, in primis a nativitate annis,
hac arte omnino destituuntur ; hancque
lente perfectiorem fieri, dum continua
ipsa exercendi occasio datur, facile ob-
servare possumus ; ita ut deinde, vix at-
tendendo, exerceatur ; eodem modo ut
musicus digitos regulariter agit, dum
vix percipit, se ad hoc, quantumvis pa-
rum, attendere.

864 Respectu sensuum, in Capite XIV. vi-
dimus horum, sine arte, nullum esse u-
sum.

865 Hæc eadem ad Mentis Facultates quas-
cunque etiam referri possunt, quæ in ini-
tio difficilia, & vix possibilia, sunt, fre-
quenti exercitio facilia fieri, quotidiana
docet experientia.

866 Verum equidem est Naturæ desidera-
ri dotes ; ubi hæ deficiunt, Ars nihil pro-
ficit : sed quod Natura dedit exercitio mi-
rifice amplificatur ; quod & melius, &
breviori tempore fit, si exercitium hoc
juxta certas regulas, id est, Arte, diri-
gatur.

867 Ut exercitio augeatur ipsa Mentis In-
telligentia, primum pauca simul ipsi ideæ
pro-

proponendæ sunt; ubi assueta erit has considerare, & inter se conferre, plures ipsi offerri debent; ut & his simul considerandis assuescat; sicque ordine procedendo, ingenium omne extendi poterit.

Hæc ad praxin reducimus, si animum applicemus scientiæ cuicunque, quæ eo ordine exponitur, ut primum facilia, deinde difficiliora proponantur; & quidem ita, ut nunquam progressus ad sequentia detur, nisi antecedentia extra omne dubium posita sint. 868

Sic, non tantum facultas plures ideas simul considerandi amplificatur; sed & Mens in ea dispositione, qua assensum nisi evidentiæ non concedit, confirmatur. 869

Hæc autem non sufficiunt; non satis est ita extendere intelligendi Facultatem, ut facilius nexum percipiant inter plures ideas, quæ ipsi ordine proponuntur; ast ubi agitur de ideis, quæ non immediate, sed auxilio plurimarum intermediarum, tantum conferri possunt (727), peculiare desideratur exercitium, ad hanc acquirendam & augendam Facultatem. 870

Hoc obtinetur applicatione Mentis ad scientiam, in qua ipsa agere debet; sed ita ut primum in paucis; deinde in pluribus ideis detegendis, exerceatur. 871

Si nunc inter omnes scientias illas velimus 872
mus

mus feligere, quæ ad finem propositum, omnibus alii tutius, deducunt, facile patebit in Mathesi has quærendas esse.

- 873 In Geometria perfectissime detegimus illa, quæ primum indicavimus (868.). Principia sunt simplicia, conclusiones extra omne dubium; & per gradus, ascensus datur a facillimis & simplicissimis ad difficillima, & maxime composita.
- 874 In Arithmetica & Algebra detegimus quæ in inveniendi arte requiruntur (871.) Non hic agitur de simplicibus operationibus Arithmeticis, aut Algebraicis; sed de inventionem quæ, in quæstionum solutione, necessaria est.
- 875 Non tamen has solas scientias scopo, de quo agimus, satisfacere, affirmamus; in quibusdam aliis quoque illa habere poterimus, quæ desiderari diximus (868. 871.) si modo juxta debitam methodum exponantur.
- 876 Hoc vero asserere ausim, Geometriam & Algebram, in his, omnibus aliis scientiis esse anteponendas.
- 877 Sed non uni scientiæ animus applicasse fatis est; quo magis differunt inter se idæ quas Mens acquirit, & de quibus ratiocinatur, eo quoque magis expanditur Intelligentia.
- 878 In Mathematicis scientiis, exercitatio-
ne

ne bene ordinata, perfectiores fiunt superioribus memoratae facultates.

Sed desideratur praeterea, ut haec ipsae circa ideas, nunc unas, tunc alias, & a Mathematicis diversas, exercentur.

Qui considerationi unius generis idearum assueti sunt, quantumvis, in his ideis considerandis sint versati, de rebus aliis inepte ratiocinantur. 879

Ingenium flexile acquirendum est; & hoc tantum fieri potest applicatione Mentis ad plura, quae inter se omnino differunt. 880

Non quidem talem Natura hominibus concessit Intelligentiam, ut quis, quamcunque adhibeat diligentiam, universalem possit sperare scientiam. Quisque huic praecipue se tradere debet, quo se societati humanae majorem utilitatem procurare posse sperat; sed praeterea, quantum potest, aliarum rerum cognitionem acquirere in animo habere debet. 881

Ubi qui studium peculiare elegit, ne in aliis, saltem praecipuis, rudis sit, operam quoque dare debet. Eo non tantum in illa, quam elegit scientia, majores progressus faciet: quia nulla fere datur scientia, quae non ab aliis quid mutuari possit; sed praecipue, quia eo ipso, ingenium in genere scientiis magis aptum fit. 882

Ad hoc autem peculiari modo attendere 883

dere debemus, Mentem abstractis considerationibus esse affuefaciendam.

Ubi ideæ conferendæ sunt, nunquam res melius illustrantur, quam ubi has ideas, ab omnibus aliis separatas, examinamus.

- 884 Ut in his Mens exerceatur, Metaphysices studium peculiarem utilitatem habet; si modo ex hoc ideæ confusæ omnes removeantur, & aliæ ordine naturali exponantur.

C A P U T XXXI.

De Attentione augenda.

- 885 **N** ECESSARIAM præcipue in inquisitione Veri esse attentionem, jam observavimus (391. 858); quid hæc sit, etiam diximus (391). Hujus usus hiece est.
- 886 1. Si agatur de re extra nos existente, quamvis examinamus, ut hujus acquiramus ideam; facile patet, eo nos plures acquirere ideas peculiare, quæ in vera rei idea continentur, quo examen majori Mentis contentione instituitur.
- 887 2. Hoc etiam locum habet respectu illorum, quæ immediate percipimus; si agatur de iis quæ in mente peraguntur, (451.) si de comparandis ideis
jam

jam acquisitis (453). Circa quas ultimas clarum satis est, continuata attenta consideratione duarum idearum compositarum, plures detegi relationes inter ideas peculiare, quæ illas componunt; & eo ipso iudicium de his magis esse perfectum.

Ut attentio augeatur, primum remota 888
venda sunt omnia, quæ ipsam turbare possunt; deinde auxilia quærenda sunt, quibus adjuvari possit.

I. Dum ad rem attentum sumus, evitan- 889
dum omne, quod alias, præcipue novas ad subjectum de quo agitur non pertinentes, ideas Menti communicat. Talia sunt objecta omnia nova, quæ sensibus objiciuntur.

Removendum omne, quo nervi cujus- 890
cunque nimia excitatur agitatio; ut lumen vividum, strepitus fortior, situs corporis minus commodus, &c.

Cavendum quoque, ne quid adsit, quo 891
tranquillus status Mentis turbari possit.
(773 .

II. Affectus animi, non tales de qui- 892
bus in præcedenti N.º agitur, sed magis moderati, sæpe Attentionem juvant; talis est refrænatus amor gloriæ & existimationis aliorum hominum; qui affectus, si jungatur cum sincero veritatis & virtutis amore, laudandus est, & semper utiles præstat effectus.

O

At-

893 Attentio quoque adjuvatur usu sensuum , quamvis de rebus incorporeis agatur .

Difficile homini est , præcipue non assueti , ad plures simul attendere ideas abstractas , nunc quasdam , statim alias conferendo , & necessarias singulis momentis revocando ; quod tamen sæpissime desideratur .

894 In hoc casu , ideæ quædam imaginibus , seu notis , designandæ sunt , & chartæ inscribendæ ; ut sic , dum omnes has sub oculis habemus , sine difficultate desiderata quæcunque præsens se sistat . Hoc autem commode duobus modis fieri potest .

895 Primo , unico verbo ideam exprimendo , quod tale eligitur , ut ideam ipsam facile revocet . Secundo , ideam litera designando ; sed tunc in loco separato notare debemus , quid singulis literis exprimamus .

896 Propositiones etiam singulæ , ex quibus ratiocinari debemus , chartæ inscribi debent , & hisce novæ , quæ deteguntur , continuo addendæ sunt ; ut unico quasi intuitu , singulis momentis , possimus omnia perlustrare quæ nobis , de negotio quod examinamus , jam perspecta sunt .

897 Hæc adjumenta adhiberi possunt , quæcunque sit res quam examinamus ; si vero agatur de quantitate , id est , de re , quæ augeri & minui potest , ut motus ,
velo-

velocitas, tempus, pondus, &c. majus erit quod imaginatio dabit subsidium.

Quantitatem enim quamcunque linea 898 designare possumus; tunc duplicata linea duplicatam exhibet quantitatem. Hæc methode quantitates quascunque oculis subjicimus; & de ipsis facile ratiocinamur. Ratiocinia non mutantur, si lineis latitudinem exiguam, omnibus æqualem, concedamus, & tunc plurimarum summa superficiem efficit.

Quæstiones plures difficiles, ope horum 899 adminiculorum, eleganter & facile solutas, apud Mathematicos reperimus.

C A P U T XXXII.

De Memoria.

SINE Memoria Intelligentiam dari non 900 posse, antea vidimus (104.) Circa hanc quædam jam observavimus, (192. 193. 202. 309. 310.)? nunc autem, cum relatione ad præsens subjectum, examinanda est (858).

Nemo in dubium vocabit, inutiles o- 901 mnes esse, quas acquisivimus notiones, si hæ non revocari possint; & maxime has ipsas prodesse, si ita facile in Mentem redeant, ut nunquam deficient, quoties,

O 2 ad

ad illustrandum illud de quo cogitamus, infervire possunt.

902 Notabilem ideo Memoria usum habet, in detegendis Ideis mediis, quibus aliæ conferuntur. Illæ etiam ex ideis antea acquisitis seligendæ sunt.

903 Non quidem soli Memoriam tribuenda est facultas, qua ideas medias detegimus, peculiaris hæc est (870); nam qui extensam maxime Memoriam possident, sæpe illa Facultate carent; quæ tamen sine Memoria nunquam adest.

604 Circa Memoriam observandum, quod de Facultatibus Mentis & Corporis sæpe notavimus, exercitatione has amplificari & perfectiores fieri. In hoc autem exercitio quærendus modus, qui maxime utilis sit.

905 Datur Memoria quædam verborum, alia rerum; utraque necessaria est.

906 In quibusdam hominibus una prævalet, in aliis alia; & respectu utriusque, magna observatur differentia in diversis hominibus, ut in omnibus aliis Facultatibus.

907 Si de rebus agatur, nihil magis Memoriam succurit, quam ordo. Si de verbis, bene disposita & ornata oratio maxime juvat.

908 Præterea, ut quid bene Memoriam imprimatur, sæpius repetendum est, & singulis vicibus magna attentione consideren-

randum, præcipue ut, si de rebus agatur, concatenatio Idearum clarius Menti inhæreat; quod nunquam melius obtinetur, quam si aliis, quas acquisivimus, eodem ordine, exponamus ideas.

Observandum tamen, Memoriam quidem esse necessariam; sed si sola adsit, nullius omnino esse usus. Est hæc Mentis Facultas, cum aliis conjuncta, magni facienda; sed cavendum ne, ad hanc excolendam, alias, de quibus duobus præcedentibus Capitibus egimus, negligamus. 909

Ars peculiaris datur revocandi ideas, quæ non cohærent, & etiam verba nullum sensum habentia; & quidem hisce semel tantum propositis. Artem vocant *Memoriam Artificialem*. 910

In exercitio hujus, nullus usus fit Memoriam proprie dictæ; agitur tantum de Imaginatione. 911

Qui hanc artem possident, dum verba audiunt, sibi imagines fingunt, & vivide ipsas Menti imprimunt, ut has quasi ante oculos habeant; talesque seligunt, quæ ipsum pronunciatum verbum revocent: & vice versa, ipsæ iterum præsentibus sint, quoties idem verbum pronuncietur. 912

Artificium præcipue in eo datur, ut quis subito tales sibi imagines fingere, 913

& imaginationi bene imprimere, possit.

914 Pro singulis vocibus, si de his agatur, aut pro singulis rebus, si variæ res certo ordine memoriæ sint mandandæ, imagines distinctæ excogitandæ sunt; hocque in exiguo temporis intervallo, quod in ipsa voce pronuncianda, aut re indicanda, consumitur, addito minori momento quod præterlabitur, antequam vox, aut res sequens, indicetur.

915 Unaquæque imago etiam ita est excogitanda, aut fingenda, ut cum præcedenti cohæreat, & una ad alteram deducat imaginationem.

916 Præterea, necesse est, ut in antecessum determinatus sit ordo, quo imagines disponendæ sunt, ut ex loco, in quo peculiaris imago concipitur, statim pateat ipsius numerus in ipsa serie; ex. gr. an sit decima, aut undeciam, &c.

917 Quidam, pro singulis numeris, peculiarem paratam habent imaginem ante determinatam, ut in omnibus occasionibus interferviat; imaginem hanc cum ea jungunt quam ex tempore fingunt; ex. gr. semper tripodem concipiunt in imagine, quæ tertio pronunciato responderet. Sed ordo, in quo imagines concipiuntur, ad numerum determinandum sufficit.

918 Ubi nunc auditis successive variis vo-
ci-

cibus, quis figurarum seriem imaginationi impressam habet, facile imagines, quarum una ad alteram ducit (915.) revocando, easdem voces eodem ordine recitabit, aut ordine inverso; nam æque facile, contrario ordine, imagines præsentem sese sistunt.

Si quamcunque, ex propositis vocibus, 919
pronunciatam audiat, videt statim respondentem imaginem; cui numero respondeat, quæ vox præcedat, quæ sequatur, indicabit. Si numerus proponatur, attendit ad locum huic destinatum; imaginem statim præsentem habet, & vox respondens quoque in Mentem redit; hanc tunc repetere, cum sequentibus, aut præcedentibus, facile poterit.

Hæc ars, non illa, quæ primo intuitu 920
apparet, difficultatem habet; sed exercitium desideratur, & a facilioribus ad difficillima progrediendum est.

Non tamen tota hæc ipsa ars magni 921
facienda est. Si de continuata oratione agatur, inutilis omnino est. Si de rebus quæ ad scientiam pertinent, concatenatio ratiociniorum has revocare debet, quando hoc necesse est. Si, in studio Historiæ, quis Memoria hac vellet uti, in immensum cresceret numerus imaginum.

Præterea, considerandum est, utile qui- 922
dem

dem esse, imaginationis vires extendere; sed experientia docuit, illos, qui nimirum se huic tradunt, difficilius, remotis omnibus imaginibus, rem concipere posse, & hac de causa, abstractioribus cogitationibus minus aptos fieri.

C A P U T XXXIII.

De Methodo Analytica.

923 **M**ETHODO hac utimur, quando propositionem examinamus, ut determinemus, utrum vera sit, an non.

Usu etiam venit, quando quærimus, quomodo quæstio solvenda sit; id est, quid ipsi respondendum sit.

In utroque casu, eadem via sequenda est.

924 Debemus ab eo quod proponitur ascendere ad veritatem nobis plenissime notam, ut pateat, illud quod examinamus, aut detegimus, cum hac ipsa cohærere, ita ut illius certitudo ex hujus evidentia sequatur.

925 Cavendum autem magna cum cura est, ne examen terminetur antequam deductum sit ratiocinium ad talem propositionem plenissime notam, & de cujus veritate dubium nullum datur. Ubi eo pervenimus, pro-

posito satisfactum est, five hæc propositio simplex, five magis composita, sit; five hujus fundamentum sit evidentia Mathematica, five moralis; utraque enim ad plenam deducit persuasionem (583).

In omni vero examine, ordine procedere debemus; quare, juxta certas regulas, cogitationes dirigendæ sunt. 926

Hoc autem præmonere debemus, inutiliter examen tentari quæstionis peculiaris, nisi plura, de ipsis rebus circa quas quæstio versatur, nobis nota fuerint. Collocatione idearum quas habemus, novas quidem acquirimus (23); sed inter has, nullæ simplices sunt (326); & illorum, quæ res extra nos existentes spectant, ideas acquirere non possumus, nisi ipsarum rerum examine. 927

REGULÆ ANALYTICÆ.

I.

Status Quæstionis bene concipiendus & determinandus est. ad vitandam ignorantiam flenchi 928

Ut hoc fiat, desideratur ut singula voces, quibus Quæstio continetur, probe intelligantur, eo sensu quo in proposita Quæstione adhibentur.

Exemplum. *Queritur in Physicis causa Soni.* 929

Hæc

Hæc Quæstio ut intelligatur, clarius exprimenda, & exactius determinanda est.

930 *Queritur, quando ego percipiam Sonum, quem campana percussa emittit?*

931 Nulla in verbis datur difficultas, si vocem hanc *Sonus* excipiamus.

Agitur de *Sono* quem campana emittit, & etiam de *Sono* quem ego audio; hic autem ultimus est perceptio *Mentis* (395.), & nihil simile in campana datur, non ergo eodem sensu vox hæc, in utroque casu, adhibetur.

932 Satis notum mihi est, quid per *Sonum* intelligatur, quando de sensatione agitur. Facile quoque detego, per *Sonum* in campana, intelligi illud, quod in campana datur quando ego *Sonum* audio, & quo sublato, *Sonus* cessat. Quid hoc sit, in examine propositæ Quæstionis, quærendum erit.

933 Ulterius video, me examen hujus Quæstionis inutiliter suscipere, nisi quædam, quæ ad sensationes pertinent, mihi sint perspecta. Satis autem est novisse, quod superius habuimus, sensationem omnem pendere a nervi agitatione (281.); quo patet, in Quæstione proposita, physice considerata, agi de nervi agitatione: & cum *Auris* sit auditus organum, nervus hic, in ipso illo organo, quærendus est.

Quæ-

Quæstione nunc bene intellecta, ad secundam Regulam transeundum est. 934

REGULA SECUNDA.

Quæstio est corrigenda & exacte, & quam simplicissime exprimenda. 935

Ut hoc fiat, a Quæstione omne quod a simplici, & abstracta hujus consideratione abducere potest, removeri debet; & supplendum illud est, quod non satis clare exprimitur.

In Quæstione de Sono (930.) supplere debemus ideam motus, quem in his locum habere vidimus (933); removenda autem idea obscura Soni, qui in ipsa campana concipitur; & nunc, ut ad examen ipsius quod queritur transeamus, ita Quæstionem exprimimus. 937

Queritur, quomodo, ex percussione campanæ, motus sequatur in Aure talis, qui nervo communicari possit? 938

REGULA TERTIA.

Ideæ diversæ in Quæstione memoratæ, quantum fieri potest, separandæ sunt; ut Quæstio in plures peculiare resolvatur. 939

Resolutio hæc magnum habet usum: hujus ope difficultas semper minuitur, & sæpe 940

sæpe in totum tollitur, si modo talis adhibeatur resolutio, quæ ex natura subjecti sequitur.

941 Observandum autem, omnes Quæstiones peculiare, simul sumptas, debere continere propositam Quæstionem.

942 Divisio omnium maxime perfecta est, quæ fit in duo membra, affirmando & negando; ut, *Omne quod est, habet initium, aut non habet initium*: quod ad Subdivisiones etiam applicari debet. Tunc dubium nullum dari potest circa divisionem, cujus membra conjuncta rem integram dividendam componunt.

943 Hæc tamen divisio aliquando a naturali divisione, quam res ipsa indicat, abduceret; quæ ultima semper adhibenda est. Ut statim, in Exemplo de *Sono*, videbimus.

944 Cavendum in divisione, ne membrum unum in alio contineatur; ut si dicam, *Incolæ Magnæ Britanniæ sunt Angli, vel Scoti, vel Londinenses*.

945 Cavendum quoque, ne multiplicatione membrorum divisionis, aut subdivisionum, confusio major detur, quam si omnis partitio neglecta fuisset.

946 In Exemplo de *Sono*, quod examinare inchoavimus, Quæstionem in tres resolvimus.

1. *Quid*

1. *Quid contingat campanæ, & quid hæc præstet?* 947

2. *Cui debeamus tribuere communicationem inter campanam & Aurē; & quomodo?* 948

3. *Quid in ipsa Aurē contingat?* 949

REGULA QUARTA.

Ideæ mediæ quærendæ sunt, quibus peculiare Questiones salvi possint, ut singulæ ad determinatam Propositionem reducantur. 950

De necessitate harum idearum antea dictum (696. 703. 726. 870.)

In hunc finem debemus in memoriam revocare, quæ aliunde de subiecto, de quo agitur, nota sunt; etiam quæ ad hoc relationem quam minimam habent; ut ex his mutuemur ideas, quæ in præsentī examine usu venire possunt (870. 902. 903.) 951

In Exemplo præcedenti primum examinamus quæ ad campanam pertinet (947); & detegimus, corpora elastica, & quidem hæc sola, sonum emittere, quando percutiuntur; ita ut semper motus tremulus partium adsit, quo sublato, Sonus non auditur. 952

In examine secundæ Quæstionis (948), de communicatione inter campanam & aurē, 953

rem,

rem, observandum est, aut hoc ipsum, cui communicatio quam quærimus tribuenda est, sub sensus cadere, aut non. Si non, a nobis detegi non potest, & Quæstionis solutio frustra tentatur, examinandum igitur, an sub sensus cadat.

Satis constat, campanam nihil sensibile emittere; quare nihil superest examinandum, præter lumen & aerem; nihil enim inter campanam & aurem detegimus, præter hæc duo quod sub sensus cadat.

Sed sonus in obscuritate non tollitur, nequidem debilitatur; ergo, solus aer examinandus nunc est. Hic autem si tollatur, *Sonus* evanescit; & huic causæ soli dictam communicationem esse tribuendam, manifestum nunc est.

Sed quo modo? hoc sit translato ipso aere, aut hoc non translato. Primum non dari, facile probatur. Ergo,

954 *Per aerem, & quidem per hunc non translatum, communicatio datur inter aurem & campanam.*

955 Nunc de aure agendum est (949). In hac detegimus cavum exterius apertum, aere repletum, canalem quasi efficiens. Clauditur extremum interius membrana tympanum dicta, tenui, tensa, & oblique posita. Separat hæc exteriorem auri cavitatem ab interiori, quæ etiam aerem

con-

continet . In hac reperiuntur canales varii , modo peculiari dispositi , ex materia elastica , ossa , formati . Ossa quoque minora quædam occurrunt mobilia , si tympanum percussum motu tremulo afficiatur . Tandem , in interiori hoc cavo terminari , & cum ossibus , quibus circumdatur , cohærere observamus nervum , cuius agitationi soni perceptionem tribuimus .

R E G U L A Q U I N T A .

Collatione Propositionum peculiarium , separatim determinatarum , debemus harum numerum minuere ; donec ad unicum perveniamus , que contineat illud , quod de Questione proposita detegere possimus . 956

In Questione de Sono , agitur de motu nervi (938) . In prima propositione , habemus , motui tremulo partium corporis percussi sonum tribui debere (952) . Ergo , ex hoc motu sequitur motus nervi . 957

In secunda Propositione (934) habemus , communicationem inter corpus percussum & aurem dari mediante aere ; id est , motum per aerem transferri ad aurem , & quidem non translato aere .

Hæ Propositiones nunc conjungendæ sunt , determinando quomodo motus , per aerem non translatus , propagari possit . 958

Exa-

Examinando attentius aerem, detegimus, huic, motu corporis, communicari motum analogum cum motu undulatorio; qui in superficie fluidi, injecto corpore, generatur.

959 Hicce aeris motus quaquaversum sese expandit, per lineas rectas, in quibus singulæ particulæ, per breve spatium, eunt, & ad pristinum locum redeunt, ibique quiescunt.

960 Hæc si jungam cum iis, quæ de campana determinavi (952), percipio facile continuatum, elasticitate, motum partium, in aere producere repetitas undas, ita ut singulæ particulæ variis vicibus eant & redeant; motumque hunc propagari quaquaversum, & sic ad aurem pervenire. Duas ergo primas Propositiones (952. 954.), ad hanc unicam reductas, habeo.

961 *Quando campana percussitur, eo ipso particule aeræ, quæ in cavo anterioris auris continentur, & quæ ipsi tympano adjacent, agitur, variisque vicibus eunt & redeunt, & tympanum percutiunt.*

962 Ulterius progrediendum est; & hæc Propositione cum tertia de aure (956.) nunc conferri debet; quo ad unicam omnes reductas habebimus.

963 Quando tympanum motu tremulo affici-

ficitur, minora quædam ossa agitantur ipsius aeris, in interiori cavo auris contenti, particulae eunt & redeunt; nam motus aeris undulatorius, mediante agitatione tympani, ulterius propagatur: etiam in canales penetrat, ita ut integra superficies interna totius cavi, & omnium canalium, in singulis punctis, ab adjacente aere, variis vicibus percutiatur; & propter materiae osseae elasticitatem, omnia in aure motu tremulo afficiantur; qui motus necessario, ipsi nervo cohærenti, communicatur.

Exemplum hoc, ad illustrandas Methodi Analyticae regulas, sufficere mihi videtur.

Ex hoc ipso manifestum est, regulas 964 inutiles esse, nisi materia ipsa nota sit. Sed illae indicant cui animus sit applicandus, quid notum desideratur, & quo ordine ratiocinia sint dirigenda, ut quaestio solvatur, aut determinemus quo usque penetrare conceditur; ne inutilem operam impendamus, tentando quæ vires superant nostras.

Unica adhucdum regula superius explicatis addenda est, & cavendum ne hæc unquam, ubi locum habere potest, negligatur.

P

RE

REGULÆ SEXTA.

- 965 *Quoties agitur de rebus extra nos existentibus, & quarum cognitio ad evidentiam moralem pertinet (455. 478.), nunquam debemus conclusiones, quamvis valido ratiocinio ex ideis veris deductas, ad res ipsas applicare, nisi ex observationibus constet, non aliud quid, quod in ratiocinio non fuit consideratum, impedire quo minus conclusio procedat.*
- 966 *Multa nos latent, quæ pertinent ad res, de quibus hic loquimur; & facile quid, quod ignotum est, potest mutare conclusionem; quæ sequitur ex ideis solis consideratis; sed quæ, cum de re ipsa agatur, solæ considerari non debuissent. Exemplum superius memoratum (41.) regulam hanc illustrat. Aliud & hic nunc addam.*
- 967 *Pixis datur lignea; hac includi posse globum datum ferreum, ex notis pixidis figura, & hujus cum globi magnitudinibus, concludi potest; sed conclusio determinato globo applicari non poterit, si hic candens fuerit.*

CAPUT XXXIV.

De Usu Hypothesium.

MULTÆ dantur res, quas dum exami- 968
nare suscipimus, nullam detegimus
viam apertam, qua directe ad certitudi-
nem pervenire possimus. Tunc probabi-
litas quærenda est; sed sæpe neque hoc
conceditur, nisi per Hypotheses, quæ ta-
men aliquando ad talem deducunt proba-
bilitatem, ut pro certitudine habenda sit
(- 627.)

Quomodo in hisce procedendum sit, nunc
dicam, ne abusus Hypothesium pro ipso
usu habeatur.

Per Hypothesin intelligimus figmentum 969
aliquod, quo quæstioni propositæ responde-
tur.

Respectu hujus ficti responsi, agendum, 970
quasi verum esset; ratiocinia autem ita di-
rigenda sunt, ut occasio detur exploran-
di, an solutio vera sit; nunquam enim huic
assensum dare debemus, quamdiu non ple-
nissime de veritate constet.

Magnum usum hæc ratiocinandi Metho- 971
dus habere potest; sed plerumque ea mise-
re abutuntur homines.

REGULA PRIMA.

- 972 *Accurate subjectum, circa quod versatur questio, examinandum est; & hujus cogitatio satis ampla desideratur.*
- 973 *Utu venit ratiocinandi Methodus de qua agimus, quando causam quærimus illorum quæ observamus, sive agatur de actionibus hominum, sive de rebus aliis quibuscunque.*
- 974 *Omne quod per Hypothesin detegimus, probabile tantum est. Magnitudo autem probabilitatis pendet a numero circumstantiarum, quæ explorari possunt; ita ut, nisi plures dentur, probabilitas nunquam magna sit; posito autem majori harum numero, omne dubium removeri possit (627.)*

REGULA SEGUNDA.

- 975 *Inter circumstantias, debemus quasdam seligere precipuas, quæ nempe præ aliis aliquid notabile habent.*
- 976 *Hoc fit eum in finem, ut has circumstantias ante alias examinemus.*

REGULA TERTIA.

- 977 *Ex his, iterum una separatur; & quæ-
runtur*

runtur quidam modi, quibus locum hæc habere potest.

Id est, quærimus quasdam causas, ex quibus hæc circumstantia deduci queat.

REGULA QUARTA.

Examinandum an, inter has causas, quædam detur, ex qua reliquæ circumstantiæ, ex præscripto Regulæ secundæ separatæ, sequantur; si talis detur, ipsa efficit Hypothesin explorandam. 978

Exemplum. Hugenus, cum Planetam Saturnum sæpius observasset, & vidisset, hunc aliquando rotundum, sæpius ansis munitum apparere, latitudinemque ansarum variari, & peculiare circumstantias horum Phænomenorum notasset, horum omnium quæsit causam. Examinando modos, quibus hæ apparentiæ obtineri possunt, detexit, globum, annulo ad distantiam circumdatum, & comune centrum cum globo habente, ansis armatum apparere, quarum latitudo major aut minor est pro diverso oculi situ. Percepit quoque, globum talem rotundum apparere, id est, ansas, evanescere, si planum annuli tenue sit, & ita positum, ut continuatum per oculum transfiret; aut si non illuminetur superficies, supra quam ocu-

lus elevatur. Posuit tunc vir ille perspicax Hypothesin hanc explorandam; *Annulo tali Saturnum circumdari.*

- 980 Sæpe contingit, inter causas quas perpendendas suscepimus, nullam dari, quæ reliquis circumstantiis separatis (975), satisfaciat; tunc aliæ causæ quærendæ sunt, & quidem successive omnes causæ, quas singulæ circumstantiæ suppeditare possunt, considerandæ sunt, donec una detegatur, quæ circumstantiis omnibus satisfaciat. Peculiaris sagacitas, ut in detegendis ideis mediis (879.), & hic desideratur; quamvis aliquando, felici casu, sponte quasi nobis occurrat illud quod quærimus.

REGULA QUINTA.

- 981 *Exploratur Hypothesis, hanc applicando omnibus aliis circumstantiis notis; ut constet, an & hisce omnibus satisfaciat.*
- 982 Ubi eousque pervenimus, si Hypothesis non satisfaciat omnibus circumstantiis, rejicienda est. Si vero satisfaciat, a numero circumstantiarum pendebit iudicium de ipsa Hypothesi. Si enim minor sit hicce numerus, suspicio dari poterit, aliam forte dari posse Hypothesin,

fin, quæ eodem modo phænomenis respondeat; crescente autem horum numero, suspicio omnis sæpe evanescit (627.) Acquiescendum tunc erit; & quod in initio, ut fictum tantum considerari potuit, nunc pro plenissime probato habendum erit.

Si minor sit circumstantiarum numerus; indicata suspicio, usu regulæ sequentis, frequenter removetur. 983

REGULA SEXTA.

*Ipsa Hypothesis est examinanda, & ex 984
bac consequentiæ deducendæ sunt, ut nova
Phænomena detegantur: & examinandum,
ut hæc revera locum habeant.*

Hypothesis annulli Saturni non tantum 985
explicabat Phænomena jam observata, &
cum minimis circumstantiis conveniebat;
sed Phænomena, ex hac ipsa Hypothe-
si deducta, in cœlis postea fuere obser-
vata; ita ut Hugenius apparentias Satur-
ni prædixerit, harum singularum tempo-
ra determinaverit, quibus omnibus extra
dubium posuit, quæ de annulo ipse primum
finxerat.

Quando, neque auxilio regulæ ulti- 986
mæ, numerus Phænomenorum satis au-
geri potest, ut omnis scrupulus removea-

P 4 tur,

tur, Hypothesis inter incerta aut verifimilia relinquenda erit, prout hujus probabilitas minor aut major est: quod ab ipsis phænomenis, & ab horum numero pendet.

987 Videmus, ratiocinium Hypotheticum ad certitudinem deducere posse; & illos errare, qui talia omnia ratiocinia ad probabilitatem referunt.

988 Magis autem errant, qui ratiocinium, ex observatis phænomenis, immediate deductum; ad Hypotheses referunt, ut deinde ipsi tantum probabilitatem concedat.

989 In hunc errorem multi incidunt, dum loquuntur de Newtoniana Phænomenorum cœlestium explicatione; hanc pro Hypothesi habent, cum vir ille summus nihil posuerit, quod non, ratiocinio Mathematico, ex indubitatis Phænomenis fuerit deductum; nulla admiffa, ne quidem exploranda, Hypothesi.

990 Ars ratiocinandi per Hypotheses præcipue locum habet, ubi determinare suscipimus, quid homines in Mente habeant, & quid ipsos ad agendum impellat.

991 Circa quod tamen observandum est, non tale quid tentare debere illum, qui separatus a cœtu hominum vixit, aut qui cum paucis tantum res discutiendas habuit; licet totam vitam, in legendis quæ
de

de factis hominum scripto consignata fuerit, consumserit.

Ad hoc quoque serio attendendum est, 992
nunquam, nisi ex circumstantiis notis, esse
ratiocinandum, minimasque sæpe, hisce
ratiociniis, maximum lumen affundere.

CAPUT XXXV.

De Occultis Literarum Notis enodandis.

REGULÆ, præcedenti Capite expositæ 993
peculiarem usum habet, in legendi
quæ; occultis notis, fuere involuta.

Pauca de hac arte hic memorare non
ingratum fore credidi, quia notabilia ad-
modum dat specimina de detegendo Vero,
auxilio ratiociniorum in initio admodum
incertorum; quæ tamen, nunc unam,
tunc alteram Hypothesin fingendo, quasi
tentando, Veritatis januam tandem ape-
riunt.

Regulis, quas in præcedenti Capite de-
dimus, hæc addenda est:

Ante omnia catalogum notarum esse efficien- 994
dum, singulis adscribendo, quoties in scripto
enodando reperiantur.

Sæpe quidem non magnum lumen exin-
de deducitur; sed nihil, in negotio arduo,
negligendum est.

Ut

Bigarunc. Ver. Res.

Ut regulæ primæ (972) satisfiat , requiritur , 1. ut lingua ipsius scripti solvendi nota sit , & ut hanc bene intelligamus : affirmare enim non dubito , impossibile omnino esse , scriptum legere , si agatur de lingua , quam non intelligimus ; quamvis Vietam hanc artem calluisse , memoriæ proditum sit .

996 2. Desideratur , ut in scripto pleræque notæ , variis vicibus , repetantur ; in harum enim situ respectivo , quærendæ sunt circumstantiæ examinandæ .

997 Breve quidem scriptum enodari potest , si singulæ literæ , unica tantum nota , exprimantur ; præcipue si verba sint separata : ubi autem plures sunt notæ , dum duæ aut tres eandem literam exprimunt , & literæ duplicatæ , aut quæ sæpius conjunguntur , etiam peculiari nota designantur , quod ad integra quædam verba quoque referri potest ; tunc longius desideratur scriptum , & eo magis extensum , quo major est notarum numerus , ut harum singularum significatio extra dubium ponatur .

998 Regulæ secundæ (975 .) applicatio fit , observando quæ in situ notarum peculiariter dantur ; ubi iidem characteres redeunt , aut in variorum dispositione , convenientiæ quædam datur .

Ut

Ut hæc applicatio, secundæ regulæ, clari- 999
 rius pateat, exemplum proponam, non
 quidem ex facillimis; sed satis simplex ta-
 men: lingua est Latina, & mutata litera-
 rum significatione, est involutum.

Non autem interest, an literæ ita adhi- 1000
 beantur, an numeri, aut signa quæcun-
 quæ; ratiocinandi Methodus eadem est.

abcdefghijklmnopknegkdgeibekfbci 1001
ceficlabfcgfgoinebbfbhiceikffmf
pimfbiabcqibcbieieacgbfbcbgpig
bgrbkdgbhikfsmkhitefm.

Primum, in catalogum refero literas, 1002
 & noto quoties singulæ redeant; primasque
 pono, quæ sæpius reperiuntur.

f. 14. *g.* 10. *m.* 5. *n.* 2. *r.* 1. 1003
i. 14. *c.* 9. *a.* 4. *p.* 2. *s.* 1.
b. 12. *h.* 8. *d.* 3. *o.* 1. *t.* 1.
e. 11. *k.* 8. *l.* 2. *q.* 1.

Observo novemdecim tantum dari cha- 1004
 racteres, inter quos quinque semel tantum
 reperiuntur. Concludo, pro singulis lite-
 ris, unicam tantum adhiberi notam.

Ut quæ sequuntur facilius intelligantur, 1005
 scriptum hic exhibeo repetitum, & in quo
 ma.

majusculis literis loca, de quibus in sequen-
tibus fit mentio, notantur,

1009

A	B	
a b c d e f g h i k f : l m k g n e		
C		
k d g o i b e k f : b c e e f i c l a b		
D	E	F
f c g f g o i n e b b f b h i c e i k f :		
G	H	I
f m f p i m f b i a b c q i b c b i e i e		
K		L
a c g b f b c b g p i g b g r b k d		
M		
g h i k f : s m k b i t e f m.		

1007 Observo nunc loca notabilia, & quibem
pauca præcipua; & detego, quinque lite-
ras *ghikfe* eodem ordine bis reperiri (B.M.)
In alio loco, iterum repeti *ikf* (F.) Tan-
dem percipio, *bekf* (C.) cum *hikf* (B.M.)
relationem habere.

1008 Hæc loca noto, & concludo, probabile
esse, in his quatuor locis voces terminari;
quod etiam, positis punctis, indicandum est.

1009 Tres ultimæ regulæ promiscue applican-
dæ sunt; & conferendo quæ in situ chara-
cterum

Et iterum observamus, cum iis quæ de ordine literarum, in vocibus Latinis, novimus, Hypotheses sunt formandæ; & hæ singulæ, ipsas applicando aliis locis scripti propositi, examinari debent.

Dicam nunc, quibus ratiociniis scriptum præcedens (1001.) a me olim fuerit solutum; sed illa tantum notabo quæ, in enodandis notis occultis, usum habuere, rejectis omnibus quæ inutilia fuere.

Confero *h i k f* (B. M.) cum *h e k f* (C). 1010
Terminantur voces in his *louis* (1008.).
Vulgares autem sunt in lingua Latina terminationes, in quibus, inter quatuor ultimas literas, solæ penultimæ differunt, quæ in eo casu plerumque sunt vocales. Conjectura hæc, *i* & *e* esse vocales, confirmatur, quia characteres hi inter illos reperiuntur, qui frequentius redeant (1003.)

Ergo, *i* & *e* probabiliter sunt vocales. 1011

Initium vocis habetur in *m f m* (G. 1008.) 1012
ergo, *m* aut *f* est vocalis: sed *m* quinque tantum reperitur, & *f* decies & quater (1003.) ideo major est probabilitas pro hac ultima.

Ergo, *f* probabiliter est vocalis, & *m* 1013
consonas.

Perpendo locum *g b f b c b g* (K.); *f* est 1014
vocalis (1013); ergo, *b* consonans; quare & *c* vocalis erit.

No.

- 1015 Noto ideo, *e* probabiliter esse vocalem, & *b* consonantem.
- 1016 In *g b g r b* (L.) tres dantur consonantes nempe *b*, *b*, (1015). & *r*, quia semel tantum in scripto habetur (1003.)
- 1017 Ergo, *g* probabiliter vocalis est.
- 1018 Conclusiones has omnes tantum inter probabiles pono, quamvis ultimæ clare ex præmissis sequantur; sed omnium fundamentum (1012. 1013. 1014.) probabile tantum est.
- 1019 In *f c g f g* (D.) quinque habemus vocales (1013. 1015. 1017.); sed hoc nunquam contingit eo ordine; quamvis ponamus *v* & *u* eodem caractere designari, ut & *j* & *i*; quod ex numero characterum concludi potest (1004.): falsum ergo est principium (1012.) ex quo deduximus *f*, *c*, *g*, esse vocales. Ergo, affirmamus, *f* non esse vocalem, sed *m* esse talem; & hoc nunc pro certo habemus (1012.)
- 1020 Ponimus nunc, *m* esse vocalem, & *f* consonantem.
- 1021 Hinc sequitur, *b* esse vocalem (1014.)
- 1022 In *g b f b c b g* (K) habemus locum notabilem, in quo eadem vocalis ter repetitur unica singulis vicibus interposita litera. Ita nunc seribo vocales,

, a . a .

. a . a . a .

. e . e . e .

. i . i . i .

. o . o . o .

. u . u . u .

& supplendo consonantes, quæro an quid detegere possim, quod ad Latinam linguam pertineat. Statim occurrunt *legere, edere, emere*, &c. etiam detego *amara, si tibi*; forte alia reperirem, sed hæc nondum quæro; quia percipio, e frequenter admodum ita ter repeti.

Ergo, *b* probabiliter est *e*. 1023

Tunc quoque *c* probabiliter est *r*. 1024

e r e

Scribo q i b c b i e i e (I), notatis characterum significationibus detectis. Ulterius *i* & *e* sunt vocales (1011.); sed ita disponi hæc non possent, nisi una pro consonante usurparetur, id est esset *j* aut *v*. 1025

Si ponam *j*, nihil detego; si ponam *v*, statim habeo *revivi*.

Ergo, *i* probabiliter est *v*. 1026

Et *e* probabiliter est *i*. 1027

Eundem locum nunc scribo cum ii, quæ præcedunt, & sequuntur; 1028

u e r u e r e v i v i

i a b c q i b c b i e i e a c

& lego *uterque revivit*.

Ergo, *a* est *r*, & *q* est *q*. 1029

Nunc

1030 Nunc in hoc alio loco, etiam noto significationes detectas

e u r i u
h f b h i c e i k f (E. F.)

& lego *esuriunt*.

1031 Ergo, *h* est *s*, *k* est *n*, & *f* est *t*. Sed jam vidimus, *a* esse *t* (1029); idcirco, determinandum ubi major detur probabilitas. Quater in scripto occurrit *a*, & *f* decies & quater (1003.); inter consonantes autem *t* frequentissime adhibetur, in sermone latino: præterea, *ikf* ter reperitur (A. F. M.), & *unt* est usitata terminatio latina.

1032 Ergo, habeo *f* pro *t*; & de novo quærenda erit ipsius *a* significatio, ut & ipsius *q*; interea tamen ad alia transire possumus.

1033 Habuimus antea, *m* esse vocalem (1020.); jam detectæ sunt *e*, *i*, *u*;

1034 Ergo, *m* est *a*, aut *o* (1004.)

1035 Ideo, ita scribo loca G. & H.

t a t . u a t s u

t o t . u o t s u

f m f p i m f h i

Manifestum est, legendum esse

Tot quot su ———.

1036 Ergo, *m* est *o*, & *p* est *q*.

1037 Addo locum in N. 1028, examinatum
reje-

rejeētis significationibus ibi detectis (1032.)
& habeo

*Tot quot su. er. uere vivi. ,
& lego tot quot superfuere vivi p.*

Corrigo nunc errores N. 1028. & 1029. 1038
jam detectos (1032) ; & habeo, a est p,
& q est t

Initium scripti est 1039

*per. it sunt
a b c d e f g h i k f*

clare patet, legendum esse *perdita sunt.*

Ergo, d est d, & g est a. 1040

Nunc de iis quæ hucusque detecta sunt 1041
non dubito; & in catalogo notarum, eum
in finem effecto, ut notis detectas adscri-
berem significationes, hæc habeo,

a. p	e. i	i. u	n	r
b. c	f. t	k. n	o	s
c. r	g. a	l.	p q	t
d. d	h. s	m. o	q f	

Facile quæ deficiunt deteguntur, si, in-1042
ter lineas scripti propositi, characterum de-
tectæ notentur significationes.

Perdita sunt. ona. inda iusinte 1043

*a b c e f g h i k f l m k g n e k d g e i h e k f h
r i i t u r. p s t r a t a. u. i e s t e s u r i u n t t o
c e e f i c l a h f c g f g o i n e b h f b h i c e i k f f m
t q u o t s u p e r f u e r e v i v i p r a e t e r e a q u
f p i m f h i a b c q i b e b i e i e a c g f b c b g p i*

Q a c a.

*aea. enda sunt. onsu. ito
gbgrbhdghikfsmkhitfin.*

1044 Videmus legendum esse, *Perdita sunt bona*

Ergo, *I est b.*

1045 Si nunc pro *f* ponatur *b* in alio loco ubi repetitur, habemus *urbp*, debuisset esse *urbs*, ut hoc sponte patet.

1046 Facile percipimus, *strata. u. i est*, debere legi *strata humi est*.

1047 Ergo, *n est m*, & nomen proprium in prima linea est *Mindaius*; ubi quoque vitium datur, nam agitur de Mindaro.

1048 Superfunt nunc tantum *r, s, t*; sed in his detegendis nulla datur difficultas, & hæc habemus.

1049 *Perdita sunt bona. Mindarus interiit. Urbs strata humi est. Esuriunt tot quot superfuere vivi. Præterea quæ agenda sunt consulito.*

1050 Exposui exacte viam quam ipse secutus sum, in solvendo hocce scripto, rejectis inutilibus omnibus; circa quæ observandum, plura talia necessario tentari examina; quia raro statim incidimus in locum, ex quo, ratiocinando ex jam detectis, novum lumen elicere possumus. Inter media illa examina fuere prætermissa.

1051 Non etiam omnia, quæ ad peculiariora exposita examina pertinent, notavi; af-
fir.

firmavi (1019.) nunquam quinque vocales hoc ordine disponi *fcgfg* demonstrationem non adjeci, hanc nunc dabo.

Tres primæ literæ determinant ultimas; sed ex quinque vocalibus tres eligi possunt decem modis, & in singulis electæ literæ ordine diverso, sex modis, disponi possunt.

Ergo, sexaginta tantum dantur vocalium dispositiones, quæ huic literarum ordini *fcgfg* respondent: examinatis autem hisce sexaginta dispositionibus, in quo difficultas nulla datur, patet non agi in hoc loco de tribus vocalibus.

Sæpe confugere debemus, ad huic similes ordinis literarum mutationes; quare illa novisse requiritur, quæ de his apud Mathematicos explicantur.

Superius vidimus, notas multiplicari posse (997); tunc in enodando scripto major est difficultas, præcipe si plures sint notæ diversæ, quibus literæ, quæ frequentius occurrunt, designantur; alia etiam peculiaris artificia adhiberi possunt, ut difficultas augeatur, quibus omnibus examina inutilia admodum multiplicantur; sed vix possibile est, in longiori scripto non tale quid reperiri, ex quo, conferendo inter se varia loca, aliquid deduci queat, quod notarum significationem

spectat ; & minimum quid plerumque sufficit , ad integrum arcanum detegendum .

- 1055 In tertio Tomo Operum Wallisii exempla scriptorum talium exhibentur , adjectis explicationibus ; sed solutionum methodi desunt , quas tradere , ubi de difficilius scriptis agitur possibile vix est .
- 1056 Ars hæc usum peculiarem habere potest ; cum hujus praxis ad eundem finem deducat , quem antea indicavi (871.) , & ad quem Algebrae studium commendavi (875.) . Hicque hodie solus ipsius usus esse potest , cum varii scribendi modi dentur , nulla arte humana solvendi , ab iis qui *clavem* , ut vocant , non habent .

C A P U T . XXXVI.

De Methodo Synthetica .

- 1057 **S**ynthetica Methodus usu venit , quoties aliis quæ in mente habemus explicare suscipimus .
- 1058 Vulgo notum est , quantum ejusdem rei explicationes variæ diverse auditores , aut lectores , afficiant : cum clare unam percipiant ; & aliam non intelligant ; quamvis iisdem nominibus res eadem designentur , & nihil in una detur , quod
non

non in alia reperiatur. Differentia in sola Methodo quærenda est.

REGULA PRIMA.

*Verba, in quibus obscuritas, quantum-1059
vis exigua, datur, ante omnia explicanda
sunt.*

Inutiliter enim quis res aliis explicat, 1060
si hi verba, quibus illæ exponuntur, non
intelligant.

Quid sit Definitio superius habuimus 1061
(329). Definitio alia est nominis, alia
rei. Quo sensu prima arbitraria sit, etiam
habuimus (330.)

In utraque Definitione, agitur de idea 1062
determinanda; siue hæc sit idea, quam
nos voce peculiari exprimere decrevimus,
ut in Definitione nominis; siue agatur de
idea rei determinatæ, quod in Definitio-
ne rei desideratur.

Idea hæc ita determinanda est, ut ab 1063
omni alia distinguatur; hic enim est De-
finitionis scopus, quæ nihil præterea con-
tinere debet, ne in confusionem incida-
mus.

Cavendum autem ne, in ipsis Definitio- 1064
nibus, utamur verbis obscuris; si hæc e-
vitari non possint, horum verborum Defi-
nitiones præmittendæ sunt.

Q 3

De.

- 1065 Definitiones non spectant ideas simplices (327.). Quæ ad has pertinent non possunt illis explicari, qui ipsas non aliunde habent.
- 1066 Verborum explicationes præcipue necessariæ sunt, ubi agitur de rebus, aut verbis usitatis, sed quorum notiones non satis determinatæ sunt; quamvis, in hoc Casu, Definitiones plerumque negligantur. *Ens, Nihil, Perfectio, Voluntas, Libertas, Inertia, &c.* non ab omnibus, eodem sensu, intelliguntur.
- 1067 Ubi Definitio proposita est, non alio sensus in ratiociniis adhiberi debet verbum definitum; quod facile determinari potest, substituendo Definitionem ipsi definito.
- 1068 Non necessario Definitiones omnes ante omnia alia proponendæ sunt; satis est si verba explicentur antequam ipsis utamur, si modo observemus, ratiocinium Definitione nunquam esse interrumpendum.
- 1069 Explicatis vocibus observandum, ratiocinium nullum dari posse, in quo non ad minimum duæ Propositiones considerentur (697.), & quidem ita, ut ratiocinii veritas a veritate propositionum pendeat (708.)
- 1070 Claram ergo est, nihil aliis posse ratiocinando persuaderi, nisi ipsis de veritate qua-

quarundam propositionum constet. Sed, ut circa has difficultas nulla detur, eligende sunt propositiones, in quibus subiectum cum attributo immediate conferri possit; tunc nemo, qui verba intelligit, per momentum temporis circa has in dubio hæerere potest (400. 460.)

Talis propositio vocatur *Axioma*. Ex. 1071
Gr. *Pars est minor toto.*

REGULA SECUNDA.

Post Definitiones *Axiomata*, ex quibus 1072
ratiocinia deducenda sunt, clare proponi debent.

Dantur propositiones; quæ *Axiomata* 1073
non sunt, sed pro his usurpantur; quod in pluribus occasionibus necessarium est: vocare has possumus *Axiomata respectiva*, quæ sunt propositiones, non quidem per se ipsas manifestæ, sed iis quibus *ratiocinia* nostra proponimus plenissime notæ; ita ut inutile foret has demonstrare.

Non semper omnia ex primis principiis 1074
deduci possunt, scientiæ quædam alias pro fundamento habent, quas notas ponimus omnibus, qui prioribus animum applicare cupiunt.

Non autem interest, utrum *ratiocinium*
deducatur ex *Axiomatibus absolutis*, id

Q 4

est

est, quorum veritas immediate patet, an ex respectivis; nam in utroque casu, si ratiocinium bene sit deductum; circa conclusionem dubium dari non potest (708.)

1075 Si illa quæ explicanda habemus praxin spectant, requiritur, ut ille, quem hanc docere suscipimus, aliquid agere possit. Quis scribendi artem illum docebit, qui digitos flectere non potest?

1076 Docere praxin est explicare, quomodo actiones dirigendæ sint; sed hæc in antecessum determinari debent.

1077 Hæc ipsa determinatio vocantur *Postulatum*. Ab eo, quem numerorum multiplicationem docere suscipio, postulo, ut numeros uno caractere expressos multiplicare possit; id est, horum productæ memoriæ impressa habeat. Ab eo, quem praxin Geometriæ docere debeo, postulo, ut lineas ducere, & circulos formare possit.

REGULA TERTIA.

1078 *Si de Praxi agatur, postulata post Axiomata proponenda sunt.*

1079 Hæc tamen regula cum præcedenti ita intelligi debet, ut non semper Axiomata & Postulata, ante omnia ratiocinia, enuncianda sint; satis est, ut hoc de Defini-
tio.

tionibus monuimus, si hæc exponantur in ipsa serie ratiociniorum; sed antequam ipsis utamur, & ita, ut sine ratiociniorum interruptione, hoc fiat.

Definitionibus, Axiomatibus, & Postulatis, Hypotheses sæpe adduntur. Locum hoc habet, quando explicare suscipimus, quid, ex circumstantiis peculiaribus positis, sequatur. Ratiocinium in hoc casu est Hypotheticum, & circumstantiæ in antecessum exponendæ sunt.

His præmissis, transeundum ad tractationem ipsius subjecti propositi, quod per partes fieri debet.

Circa subjecti Divisionem, ante omnes alias, regula hæc observanda est.

REGULA QUARTA.

Subjecti propositi Divisio ita instituenda est, ut partes separatim tractari possint.

Hoc ita intelligendum est, unam inter partes desiderari, quæ sine consideratione reliquarum explicari possit: hæc erit prima. Ex reliquis secunda eodem modo eligitur ita, ut sine superstitibus tractari possit; & sic de reliquis.

RE-

REGULA QUINTA.

- 1083 *Divisio quam natura subjecti indicat, aliis anteponenda est; & partes hujus simpliciores, ante magis compositas, exponi debent.*
- 1084 Regula hæc præcedenti subordinata est, id est, locum tantum habet, quousque cum illa non pugnat.
- 1085 Si Geometriæ elementa docere suscipiam, juxta ultimam regulam; hæc erit Divisio, & hic Ordo. Primum agendum erit de Lineis, tunc de Triangulis, & aliis Figuris rectilineis, postea de Circulis, &c. sed imperfecta admodum esset tractatio. Quæ Lineas parallelas & perpendiculares spectant, ex demonstratis de Triangulis deduci debent, &c. quare hæc Divisio, quantumvis cum natura subjecti convenire videatur, rejicienda est.
- 1086 Servandam tamen illam dicimus, quousque cum regula quarta convenire potest. Si quæ ad Fluida, generaliter considerata, pertinent, explicare debeam; primum de Fluidis quiescentibus, postea de horum motibus, agendum erit; & natura subjecti hæc indicat. Sed difficultas datur; resistentia quam corpus per Fluidum motum paritur, est pressio quæ in Fluido quiescente locum habet & quæ tractari non

non potest, nisi explicatis primum variis, de Fluidorum motibus. Ideo, respectu hujus resistentiæ, & quidem hujus solius, a quinta regula recedendum erit, ut quartam sequamur.

In quibusdam occasionibus, quintam de-1087
bemus sequi regulam, neglecta quarta; quod in eo solo casu locum habet, quando subiectum non admittit Divisionem, quæ cum quarta regula congruit. Tunc in initio quædam ponenda sunt, quæ postea tantum demonstrari possunt, ut hoc monuimus (581), occasione fundamentorum Evidentiæ Moralis, quæ in præsentī casu exemplum suppeditant.

Circa Divisionem ulterius observandum, 1088
partes, ubi hæc a nostro arbitrio pendent, quantum potest, æquales eligendas esse; in omni alio casu, ad harum inæqualitatem, quantumvis magnam, non attendimus.

Huc quoque debemus referre quæ supra 1089
(944. 945.), occasione Divisionis, in Capite de Analyfi, observavimus.

Post expositam subiecti Divisionem, sin-1090
gulæ hujus partes tractandæ sunt; convenienti Ordine exponendo Propositiones, & illas demonstrando, quarum veritas non immediate apparet, aut non jam pro cognita habetur.

Omnis

- 1091 Omnis Conclusio, ex duabus præmissis Propositionibus, deducitur; à quarum veritate Conclusionis veritas pendet (708).

REGULA SEXTA.

- 1092 *In ratiociniis Conclusiones tantum deducendæ sunt ex Definitionibus, Axiomatibus, Postulatis, Hypothesibus, & Propositionibus jam probatis.*
- 1093 Nulla autem Propositio admittenda, quæ non ita probari possit; excepto solo casu in N. 1088. memorato, in quo satis est, si Proposito, sine demonstratione, admitta, postea probetur.
- 1094 Cavendum quoque, si Hypothesis adhibita fuerit, ne Conclusionem, quæ hypothetice tantum vera est, pro absolute vera habeamus.

REGULA SEPTIMA.

- Omnes Propositiones rejiciendæ sunt, quæ*
- 1095 *ad subjectum quod tractatur non pertinent, aut quæ ad tales demonstrandas, aut saltem illustrandas, non inserviunt.*

Confusionem nunquam ab iis evitari, qui hanc regulam negligunt, experientia satis docet.

RE-

REGULA OCTAVA§

*Propositiones, quæ aliis demonstrandis in-1096
serviunt, his ultimis præmittendæ sunt.*

REGULA NONA.

*Propositiones simplices præcedere debent 1097
compositas; & generales ante particulares
tractari debent.*

Hæ regulæ sæpe simul observari non pos-1098
sunt, cum frequenter contingat simplicem
Propositionem ex composita tantum dedu-
ci posse, & Propositionem generalem, nisi
demonstrato primum hujus casu peculiari,
explicari non posse; in his circumstantiis,
neglecta regula ultima, præcedentem sequi
debemus.

Plura exempla in Euclide habemus, 1099
quod a quibusdam, ut defectus in Ordine,
ipsi fuit exprobratum: sed hi ad subordi-
nationem Regularum, quæ in Ordine ob-
servandæ sunt, non attenderunt.

REGULA DECIMA.

*Post singulas Propositiones, illæ primum 1100
demonstrandæ sunt, quæ ex his sequuntur;
postea quæ cum his relationem habent, &
qui-*

*quidem ita, ut precedant ille, quarum re-
latio magis arcta est.*

- 1101 Hujus Regulæ pars secunda ita intelli-
genda est, ut tantum locum habere possit,
si non cum duabus præcedentibus regulis
pugnet: Euclides optimo jure separavit 16.
& 32. Prop. 1. Lib. Elem., quamvis in utra-
que agatur de Trianguli externo angulo.
- 1102 Difficultas non magna datur in obser-
vatione harum regularum; in initio ta-
men, antequam hisce bene adfecti simus,
harum praxis adjuvari poterit sequentibus
adminiculis.
- 1103 Primum debemus notare & bene de-
terminare illud, quod explicare suscipi-
mus, Catalogum efficiendo, qui conti-
neat omnes Propositiones demonstrandas,
breviter expressas, aut potius, simpliciter
indicatas.
- 1104 Postea debemus inquirere in argumen-
ta, quibus, nostro judicio, omnium fa-
cillime, & brevissime, Propositiones hæ
probari possint. Hæc argumenta continent
novas Propositiones, prioribus in Catalo-
go addendas.
- 1105 Deinde Principia, ex quibus hæ ulti-
mæ Propositiones, sive immediate, sive
per seriem Propositionum, jam Catalogo-
comprehensarum, deducuntur, etiam no-
tari debent.

Tan-

Tandem Verba obscura definienda quo-1106
que indicanda sunt ; ut & Postulata , &
Hypotheses , si de his agatur (1079.
1081.)

Quæ ita indicata sunt , nunc observa-1107
tis Regulis , in Ordinem redigenda sunt ;
& quidem ita , ut pro singulis rationem
percipiamus , quare potius ad hunc , quam
ad alium locum , hoc ipsum referamus .

Rebus ita dispositis , tantum explican-1108
da erunt , quæ simpliciter indicata habentur ,
quod , aut perpetua , aut , Methemati-
corum more , interrupta oratione fieri
poterit .

C A P U T XXXVII.

De Methodo discendi.

NON duos dari homines , qui exacte 1109
easdem ideas habent , extra omne
dubium est : si darentur , de omnibus eo-
dem modo sentirent .

Nemo inter Ideas , quas ipse habet , il-
las determinare potest , quæ alii homini de-
ficiunt .

De his tamen judicare debet ; qui rem 1110
aliis explicare suscipit . Non enim ille
omnes ideas potest memorare , ad quas
atten-

attendit; innumeræ vulgares sunt, quas ideo ponit aliis quoque præsentis fieri, ubi occasio datur; sed facile circa has error dari potest, quia frequenter homines sibi persuadent, alios non ignorare, quæ ipsis quotidiana sunt.

1111 Hæc est causa, quare illa quæ exponuntur, quamvis hoc clarè & distinctè fiat, non semper eodem sensu quo traduntur, accipiantur ab iis, quibus explicantur; ideo hi non semper integram vim argumentorum percipiunt: & quis determinabit ubi defectus detur?

1112 Hac de causa sæpius cognitionem rei tantum acquirimus, repetitis examinibus, & inter se conferendo variorum auctorum, sive concurrentium, sive dissentientium, opiniones. Singuli quidem quasdam ideas negligunt, quas notas ponunt; sed non easdem omnes negligunt; ita ut, tali collatione, tandem acquiramus omnes ideas, quæ ad perfectam subjecti intelligentiam necessariæ sunt.

1113 Non autem satis est, quæ ab aliis nobis explicantur, intellexisse, proposita argumenta meditatione nobis quasi propria fieri debent; ut, quas acquirimus, cognitiones cum iis, quæ nobis aliunde nota sunt, cohæreant.

1114 Propositio mihi proponitur, argumen-
ta

ta mihi valida apparent, ipsam admitto; sed non percipio, hanc cum alia pugnare, quam pro vera habeo. Novam tamen admittere non possum, nisi antiqua, cum omnibus cohærentibus, iterum examinata fuerit. Error datur; sed ubi? hoc determinandum, aut in dubio hærendum est (666.)

Si ad hæc homines attenderent, non tot opiniones inter se pugnantes admitterent.

Multi memoriæ tantum imprimunt, quæ I I I 5 audiunt, aut legunt. Argumentis sæpius utuntur, quorum debilitatem in aliis occasionibus agnoscunt, dum argumenta omnino similia, sed alii subjecto applicata, rejiciunt.

Sequentes autem regulæ illum adjuvare poterunt, qui veram rerum cognitionem acquirere serio sibi proponit.

REGULA PRIMA.

Ubi primum Scientiæ animum applicamus, I I I 6 laborare debemus ut acquiramus ideas, quæ ad hanc pertinent, & quidem quo possumus meliori ordine dispositas, ita ut generalem quandam ideam totius Scientiæ habeamus.

Hæc prima cognitio proprie memoriæ I I I 7 spectat, de ratiociniorum firmitate nondum agitur. Lectione hanc cognitionem acquirimus, aut audiendo Magistrum, & tantum historica est: nullam autem veram

R possu-

possumus sperare scientiam, antequam tale generale Systema memoriæ impressum sit; sed serio conari debemus, ut mentem assequamur illius, qui Scientiam nobis explicat. Qui ædificium exstruere sibi proponit, in antecessum materiam paratam habere debet.

REGULA SECUNDA.

1118 *Post indicatum primum, secundum Scientiæ ineundum est examen, ipsius fundamenta perpendendo, & vim argumentorum examinando; aliunde quærendo quid bis opponi possit, & quo ipsis major vis communicetur; nullumque in hoc secundo examine admittendum argumentum, cujus vis non clare percipiatur.*

1119 *Qui has adhibet cautelas, nunquam argumentum in uno casu admittit, cujus simile in alio rejicit.*

REGULA TERTIA.

1120 *Ubi jam quis certas, quæ ad propositam Scientiam pertinent, acquisivit Ideas, ad harum relationes, & ad Propositionum connexiones, peculiari modo attendere debet, ut Ordine hæc omnia disponat, & sibi, quasi proprium, efficiat Scientiæ Systema.*

In

In hac ordinatione, regulæ in Capite præ-1121 cedenti explicatæ magnum usum habent.

Qui hanc tertiam Regulam sequetur, fa-1122 cile determinabit, quid certum, quid incertum in Scientia detur; quod clarum est facile separabit ab obscuro.

Qui ea cum cura studio literarum men-1123 tem tradit, facile diversarum Scientiarum relationes percipit; & omnia quæ novit coherent inter se.

REGULA QUARTA.

Quando quis postea novas acquirit, circa1124 hanc ipsam Scientiam, ideas, has referre debet ad illas, cum quibus relationem habent.

Non satis est novas acquirere ideas, quæ ad Scientiam, cui animum applicavimus, pertinent; cavere debemus, ne ex his confusio oriatur, dum iis quas ante acquisivimus junguntur.

Ad Systema, quod jam in mente habe-1125 mus, novæ ideæ referri debent, singulis proprius quasi locus est assignandus; quod attenta meditatione fieri debet, qua ipsa frequenter alia nova deteguntur.

REGULA QUINTA.

Paratus, ad corrigendos errores, animus1126 servandus est.

R 2

Qua

- 1127 Quacunque cum cura rerum examini animum applicemus, ubi agitur de integra Scientia, vix possibile est omnia, eadem attentione, perpendere; & errores omnino omnes effugere, suprahumanum est.
- 1128 Continua ideo, ad corrigendos errores desideratur attentio. Nunquam examen illorum declinare debemus, quæ, ad everendas opiniones nostras, aut contrarias defendendas, proponuntur.
- 1129 Numquam, quando contrariam sententiam perpendimus, Propositionem rejicere debemus, hac sola de causa, quia cum nostro Systemate non congruit; sed ipsa Systematis contrarii fundamenta examinanda sunt: si enim valida essent, & nostri Systematis debilitatem demonstrarent, hoc ipsum rejiciendum foret.

Libri Secundi Finis.

AP.

A P P E N D I X

D E A R T E

A R G U M E N T A N D I .

A P P E N D I X
D E A R T E
A R G U M E N T A N D I .



C A P U T XIII.

Generalia de Syllogismo, hujusque Propositionibus & Terminis.



IN Capite XX. Logices de Ra-1130
tiocinio quædam habuimus ;
& vidimus hoc locum habere,
quando duæ ideæ, auxilio ideæ
mediæ, conferuntur, hacque
collatione formari Argumentum, diximus,

Quando, hoc fit modo omnium simpli-1131
cissimo, quem in N. 697. exposuimus, Ar-
gumentum vocatur *Syllogismus simplex*, &
perfectus.

Diximus, peculiarem dari, de formandis
Argumentis, & de horum validitate judi-
candi, Artem ; hujusque brevem promi-
simus explicationem (711) : hanc nunc da-
bimus.

R 4

De

1132 De *Syllogismo perfecto* primum agendum nobis erit, postea de aliis Argumentorum speciebus, aut *Syllogismis imperfectis*.

1133 In Syllogismo tres dantur, *Termini Major, Minor, & Medius*. *Terminus major* dicitur etiam *Majus extremum*; sequens *Minor extremum* est; & *Medius* simpliciter *Medium* vocatur.

1134 In Syllogismo tres quoque sunt *Propositiones Major*, quæ etiam simpliciter *Propositio* vocatur; *Minor*, quæ *Assumptio* dicitur; hæ duæ sunt *Præmissæ*; tertia est *Conclusio*. De his omnibus vide supra (697. 701.)

Ut illa explicemus quæ ad Propositiones Argumentorum spectant, iis, quæ in Logica de Propositionibus habuimus, quædam alia nunc addenda erunt.

1135 Attendendo ad quantitatem & qualitatem Propositionum, has, in quatuor classes dividi, antea vidimus (419). Hæ quatuor hisce literis designantur A, E, I, O.

1136 A, indicat Propositionem universalem affirmantem.

E, Universalem negantem.

I, Particularem affirmantem.

O, Particularem negantem.

1137 *Propositio universalis continet particularem ejusdem naturæ*: in omnibus hominibus quidem continentur. A continet I, & E continet O.

Re.

Regula hæc, si affirmativis Propositionibus applicetur, vocatur *Regula*, aut *Dictum, de Omni*. Si negativis Propositionibus agatur, est *Regula*, aut *Dictum, de Nullo*.

Ab universalitate, aut particularitate Subjecti, pendere universalitatem aut particularitatem Propositionis, ex antedictis (414. 415.) sequitur.

Ergo, *Subjectum Propositionis universalis universale est; & Subjectum Propositionis particularis particulare est.*

Præterea, *Attributum Propositionis affirmantis est particulare*; quia affirmatio nunquam nisi partem Attribute spectat, *Omnis homo vivit*; non de omni vita hic agitur.

Attributum Propositionis negativæ semper universale est; quia ab Attribute, quantum potest extenso, separatur Subjectum. *Quidam homo non est albus*; agitur hic de omni albedine.

Ex hiis sequentes deducuntur conclusiones.

Propositio universalis negativa, & quidem hæc sola, ambos Terminos universales habet (1141. 1143.)

Propositio particularis affirmans, & hæc sola, Terminos ambos particulares habet (1141. 1142.)

Pro-

1145 *Propositio universalis affirmans, aut particularis negans, unum, & unum tantum, Terminum universalem habet, Terminos enim ambos, neque universales (1144.) neque particulares (1145.) habet.*

1146 *Propositio affirmans, quæ unum Terminum universalem habet, est universalis (1141. 1142.)*

1147 *Propositio negans, quæ unum tantum Terminum universalem habet, est particularis (1141. 1143.)*

Ex hisce Propositionibus deducimus Regulas, quibus determinamus, an Conclusio Syllogismi ex Præmissis sequatur, & hæ ipsæ nos docent, quid in Syllogismi constructione observandum sit.

C A P I T U L U M II.

De Syllogismorum Regulis.

1148 **I**N Syllogismi Conclusionem, Majus Extremum ad Minus Extremum refertur; ut hoc autem fiat, in Majori Propositione, cum Majori Extremo confertur Medium; quod ipsum, in Minori Propositione, etiam confertur cum Minori Extremo (697.)

Hæ sunt de hisce collationibus Regulæ.

-c. 9.

I. In

I. *In omni Syllogismo, tres dantur Termini, & tres tantum; qui singuli bis, & tantum bis, adhibentur* (714. 1149.)

Ita ut, in tribus Propositionibus tamen, habeamus sex Terminos.

II. *Medium nunquam, neque in totum, neque pro parte, ingreditur Conclusionem* (697.)

III. *Medium, ad minimum, semel universaliter sumi debet* (714.)

IV. *Termini Conclusionis in hac ipsa non magis extendendi sunt, quam in Præmissis.*

Id est, Terminum qui in Præmissis particularis est, non universaliter in Conclusioni sumi posse: hæc enim tantum continere potest, quod in Præmissis cum Medio fuit collatum. (708.)

Observandum autem, si Terminus minor Conclusionis, in ipsa Minore, universalis sit, quodcunque de eo probatur, non potius ad unam, quam ad aliam huius partem, referri debere; ergo, cum sit subjectum Conclusionis, ad quod affirmatio, aut negatio refertur; in Conclusionem etiam Universalis erit, & huic Universalitatem communicabit (1141.)

V. *Ex duabus Negantibus nihil concluditur.*

Medium in Præmissis ab utroque Extremo separatur; unde non sequitur, inter se
con-

cogjungi, aut separari, hæc Extrema.

1155 VI. *Ex duabus Propositionibus Affirmativis non deducitur Conclusio Negativa.*

Duos Terminos separari nunquam patet ex eo, quod tum Medio ambo cohæreant.

1156 VII. *Conclusio semper sequitur deterio-rem partem.*

In Qualitate Negatio, in Quantitate Particularitas est pars deterior.

1157 Conclusionem Affirmativam esse, id est, hujus Terminos cohærere, Medium demonstrare nunquam poterit, si hoc ab alterutro separetur; quare Conclusio talis cum alterutra Præmissarum Negativa subsistere non potest.

1158 Conclusionem esse particularem, si una ex Præmissis talis sit, quoque demonstramus.

Aut ambæ Præmissæ sunt affirmativæ, aut una negativa est (1158.)

In primo casu, cum una particularis sit, ad minimum, habemus tres Terminos particulares, inter quatuor Terminos Præmissarum (1145. 1146); & unus tantum universalis est; sed Medium semel, ad minimum, universaliter sumitur (1152); ergo, ambo Termini Conclusionis particulariter sumuntur; quare & hæc particularis est (1153.)

In

In secundo casu, propter Propositionem unam particularem, in Præmissis duo tantum dantur Termini universales; sive ponamus Particularem esse affirmatam, & Universalem negatam (1144. 1145.); sive negata sit Particularis, & Universalis affirmata (1146.); Medium semel Universaliter ponitur; ergo, Conclusionem unicus tantum est Terminus Universalis; Conclusio autem negata est (1158.) & idcirco, particularis (1144.)

VIII. *Ex duabus Propositionibus Parti-* 1157
cularibus nihil concluditur.

Si ambæ affirmativæ sint, omnes Ter- 1158
mini particulares sunt (1145.) & Medium non semel universaliter sumitur; ergo, Conclusio non procedit (1152.)

Si ambæ Præmissæ negativæ sint, nihil quoque concluditur (1155.)

Sed si una negativa, altera affirmativa sit, unicum habent Terminum Universallem (1145. 1146.)

Sed hic est Terminus Medius (1152.); & ambo Conclusionis Termini sunt particulares; quod fieri non potest (1145.); quia Conclusio negativa est (1157.)

CA.

C A P U T IX.

De Syllogismorum Modis, & Figuris.

- 1159** **A**PTAM Propositionum, Terminorum. que in his dispositionem, ut Conclusio legitime procedat, Formam Syllogismi determinare diximus (708.).
- 1160** Ad Formam duo requiruntur, Modus & Figura.
- 1161** Modus est Propositionum dispositio, attendendo ad quantitatem & qualitatem,
- 1162** Figura spectat collationem Medii cum Terminis Conclusionis in Præmissis.
- De Modis primum agendum.
- 1163** Omnis Propositio respondet uni ex literis A, E, I, O, (1137); Ergo, tres Propositiones Syllogismi respondent tribus literis, quæ Modum determinant. Prima respondet Majori, secunda Minori, tertia Conclusioni. Sic E, I, O, designat Syllogismum, cujus Major est Universalis negans, Minor Particularis affirmans, & Conclusio Particularis negans.
- 1164** Non omnes Modi possibile in Syllogismis admittuntur; tres literæ, quæ ex his quatuor eliguntur, sexaginta quatuor modis variari possunt: sed quinquaginta quatuor, applicatis Regulis, Capite præcedenti ex-

ti explicatis, rejiciuntur; ita ut decem tantum supersint.

Sed alia methodo facilius demonstramus, tantum decem dari utiles Modos; considerando primum solas Præmissas; deinde ad Conclusionem attendendo.

Quatuor literæ A, E, I, O, sedecim tantum 1165 dant Præmissarum dispositiones, ut ipse harum ordo hic demonstrat.

AA, AE, AI, AO, EA, IA, OA,
 EE, EI, EO, IE, OE
 II, IO OI
 OO,

Ex his rejicimus EE, EO, OE, II, IO, OI, OO (1165. 1160.)

IE, quoque rejicitur; nam Conclusio esset negativa (1157.), & ideo major Terminus Universalis (1143); qui etiam ita in Majore sese habere deberet (1153), quod in I non potest (1145.)

Hæ ergo octo Præmissarum dispositiones 1166 tantum supersunt.

AA, AE, AI, AO, EA, IA, OA, EI.

Ex AA tantum possumus concludere 1167 in A aut I (1156.)

Ex AE tantum concludimus in E (1157.): Conclusio quidem in O procedit; sed hæc nunquam consideratur, quando magis generalis haberi potest, ut in hoc casu semper, (1154), quia Terminus

minus minor, in Minore. Universalis est
(1144.)

Ex AI, & IA, concluditur tantum in
I (1156. 1157.)

Ex AO, AO, & EI, tantum in O
(1157.)

Ex EA, tantum in E aut O (1157.)

1168 Et hos nunc habemus Syllogismorum
Modos possibiles,

AAA, AAI, AII, IAI, Affirmativos.

AEE, AOO, OAO, EIO, EAE, EAO,
Negativos.

1169 In sex ultimis Conclusio negativa est,
& quatuor tantum sunt affirmativi; ad
quos & reliqui reduci possent; quia om-
nis negatio coincidit cum affirmatione con-
trarii: sed sæpe minus naturalis esset talis
mutatio,

1170 In Judicio de Syllogismis, ad Figuram
quoque attendendum, quam ad illius For-
mam etiam pertinere diximus (1163.)

1171 Quatuor tantum Figuras dari posse, ex
harum consideratione, statim liquet.

1172 In prima Figura, Medium est Subje-
ctum in Majore, Prædicatum in Minore.

1173 In secunda, Medium, est Prædicatum,
in utraque Præmissarum.

1174 In tertia, est utriusque Subjectum.

1175 Tandem in quarta, Medium est Præ-
dicatum Majoris, & Minoris Subjectum.

Et

Et est Figura distincta, quæ non in Primam simplici Præmissarum transpositione mutatur, ab ordine enim Propositionum non Majoris & Minoris determinatio pendet (699. 700.)

Hæc tamen quarta Figura plerumque 1176 negligitur, quia Conclusiones in hac minus naturales sunt; ita ut omne quod in hac concluditur, magis naturaliter in alia, ex iisdem Præmissis, aliter tantum expressis, concludi possit.

C A P U T IV.

De Prima Figura.

IN hac Figura, *Major est Universalis* 1177
Minor affirmans.

Si Minor esset negativa, Major esset 1178 affirmans (1155.), & hujus Prædicatum, quod est Prædicatum Conclusionis, esset Particulare (1142); & ita in Conclusionem sese haberet (1153): sed Conclusio esset negativa (1157); & particulare Prædicatum habere non posset (1143): ergo, Minor non est negativa.

Medium est Prædicatum Minoris af- 1179 firmatæ; ergo particulariter sumitur (1142), & in Majore; universaliter se habet (1152); sed est hujus Subiectum
S (1175.)

(1175.): ergo , & hæc universalis est
(1130.)

1180 Ex decem Modis , antea determinatis ,
(1171.) , quatuor tantum huic Figuræ
conveniunt .

AAA , EAE , AII , EIO ,
reliqui rejiciuntur . AEE , IAI , AOO ,
& OAO , per Regulam præcedentem
(1180.)

AAI & EAO ; quia in hac Figura ,
cum Subjectum Conclusionis sit Subje-
ctum Minoris (1175.) , quando Minor
Universalis est , semper Conclusio etiam
talis est (1154.)

1181 Quatuor Modi hujus Figuræ hisce ver-
bis exprimuntur , *Barbara* , *Celarent* , *Da-
rii* , *Ferio* .

Bar Omne creatum est dependens ,
ba Omnis homo est creatus ,
ta Ergo , omnis homo est dependens .

Ce Nullus , qui plura quam possidet de-
siderat , est contentus ,

la Omnis avarus plura quam possidet
desiderat ,

rent Ergo , nullus avarus est contentus .

Da Omne corpus est impenetrabile ,

ri Quoddam Extensum est corpus ,

i Ergo , quoddam Extensum est impe-
netrabile .

Fe

- P* Nullum turpe est expetendum,
si Aliquod lucrum est turpe,
o Ergo, aliquod lucrum non est expetendum.

C A P U T V.

De secunda Figura.

IN secunda Figura, Major est Universalis-1182
 et altera Præmissarum negans.

Medium est Prædicatum in utraque Præmissarum (1176), semel universaliter sumi debet (1152); & hoc fieri non poterit, nisi alterutra illarum sit negativa (1142. 1143.)

Sed in hoc casu, Conclusio etiam talis est (1157); & hujus Attributum universale (1143); quod tale ergo quoque est in Majore (1153); cujus cum sit Subjectum (1176), hæc ipsa Universalis est (1140.)

In hac Figura etiam quatuor tantum sunt Modi.

EAE, AEE, EIO, AOO.

Quatuor Modi affirmativi rejiciuntur, propter Conclusionem in hac Figura Negativam; OAO non habet Maiorem universalem; & EAO, ut ex prima, sic ex hac Figura, excluditur: eadem enim est ratio (1183.)

S 2 Modi

1186 Modi hujus Figuræ his verbis exprimuntur, *Cesare*, *Camestres*, *Festino*, *Baroco*.

Ce Nulla Figura est indivisibilis.

sa omnis Cogitatio est indivisibilis.

re Ergo, nulla Cogitatio est Figura.

Ca Omne quod hominum malitiam excitat, est culpandum.

mes Nulla virtus est culpanda.

tres Ergo, nulla Virtus hominum malitiam excitat.

Fes Nulla Virtus hominum malitiam excitat.

ti Quædam indulgentia hominum malitiam excitat

no Ergo, quædam indulgentia non est Virtus.

Ba Omnis vera scientia est utilis.

ro Multæ Philosophorum subtilitates, non sunt utiles.

co. Ergo, multæ Philosophorum subtilitates ad veram non pertinent scientiam.

C A P U T VI.

De Tertia Figura.

IN hac Figura, *Minor est affirmans*, 1187
Conclusio particularis.

Minorem esse affirmantem demonstra-1188
 tur, ut in Figura prima (1181.)

Attributum Minoris affirmativæ est par-
 ticulare (1142) ; hoc autem est Subjectum
 Conclusionis (1177) ; ergo, hæc est par-1189
 ticularis (1140.)

In hac Figura, sex dantur Modi, 1190
 AAI, EAO, IAI, AII, OAO, EIO.
 Reliqui quatuor Modi AAA, AEE, EAE,
 AOO, per præcedentem Regulam, exclu-
 duntur (1190.)

Verba Modis hujus Figuræ responden-1191
 tia sunt, *Darapti, Felapton, Disamis, Da-*
tisi, Bocardo, Ferison.

Da Omnis homo habet corpus.

rap Omnis homo cogitat.

ti Ergo, quoddam cogitans habet cor-
 pus.

Fe Nullus homo est Angelus.

lap Omnis homo intelligit.

ton Ergo ; quoddam intelligens non est
 Angelus.

- Di* Quidam avarus est dives .
sa Omnis avarus est egenus .
mis Ergo , quidam egenus est dives .
- Da* Omnes Christiani se dicunt Christi discipulos .
ai Quidam Christiani sunt avari .
si Ergo , quidam avari se dicunt Christi discipulos .
- Bo* Quidam Christiani non sequuntur legem Christi .
ca Omnes Christiani se dicunt Christi discipulos .
do Ergo , quidam qui se discipulos dicunt Christi , hujus legem non sequuntur ,
- Fe* Nullum penetrabile est corpus .
ri Quoddam penetrabile est extensum .
son Ergo , quoddam extensum non est corpus .
 Quare quartam Figuram negligamus ,
 superius diximus (1179 .)

C A P U T VII.

*De Figurarum comparatione, & Reductione
Argumentorum ad Figuras.*

NON omnes Figuras æque perfectas esse, inter omnes convenit; unam hac de causa rejici vidimus (1179); inter tres quæ supersunt, prima communi consensu pro perfectissima habetur.

1. Quia ratio consequentiæ melius in hac, quam in aliis, percipitur; cum Termini Conclusionis eodem modo sese habeant in Præmissis, ut in Conclusionem; Subjectum Conclusionis est Subjectum in Minore; quod in tertia Figura non obtinet: Prædicatum Conclusionis est Prædicatum in Majore, quod in secunda Figura locum non habet.

2. In prima Figura, concludimus in A, E, I, & O; in secunda, tantum in E, O; in tertia, tantum in I & O.

Quidam hanc Figuram generalius considerant & dicunt ad hanc pertinere omnes Syllogismos, in quibus Medium est Attributum in una Præmissarum, & Subjectum in altera: tunc quarta Figura fit pars prima (1178); sed in hoc casu, distinguunt primæ Figuræ Modos in Directos &

S 4 In.

Indirectos. Directi sunt, quos superius habuimus (1184.); Indirectos vocant Modos, qui vulgo ad quartam Figuram referuntur, & quos negleximus.

1199 Ipsa autem relatio, Argumenti propositi, ad Figuram, & Modum suum; aliquando difficultatem habet, quæ tamen relatio ante omnia necessaria est, si velimus de validitate Argumenti, per Regulas traditas, judicare.

1200 Ut difficultas tollatur, primum debemus Terminos distinguere. Ex. gr.

*Planetarum lumen non est ipsis proprium.
Saturnus est Planeta.*

Ergo, Lumen Saturni non est ipsi proprium.

1201 Ad Conclusionem attendendo, hujus Subjectum esse videtur *Lumen Saturni*, & Attributum quod de Subjecto negatur, erit *ipsi proprium*.

1202 Sed Præmissas considerando, hæc ita se non habere videmus. In Minore patet, *Saturnum* solum esse Conclusionis Subjectum, & reliquum Conclusionis est hujus major Terminus; hac de causa, ut confusionem evitemus, aliter Argumentum debemus exprimere,

1203 *Planetae non proprio lumine lucent.
Saturnus Planeta est.*

Ergo,

Ergo, Saturnus non proprio lumine lucet.

Argumentum hoc est in *Celarent*; quia Propositiones singulares ad universales referuntur (417.)

Alia, circa Terminos, difficultas dari potest; nam Attributum aliquando exprimitur quasi esset Subjectum; quæ confusio removetur, si consideremus, Propositionis affirmativæ Attributum nunquam esse Terminum universalem, (1142.) & negativæ Propositionis Attributum nunquam esse particulare (1143.) *Lex lata est contra fures*, Subjectum hujus Propositionis est *fures*.

Secundo, considerandum est, an in ordine proprio Præmissæ dispositæ sint; id est, an Major primum occupet locum.

Tandem, cui ex literis A, E, I, O, singulæ Propositiones respondeant, determinandum erit; quod aliquando obscurum est: sed ad sequentia attendendo, difficultas removeri poterit.

1. Propositio, cujus ambo Termini sunt universales, est negativa (1144): ut, *Solum corpus est extensum*, significat *Extra corpus non datur extensum*.

2. Propositio, cujus ambo Termini sunt particulares, est affirmativa (1145): ut *Pauci homines non sunt superbi*, significat, *Multi homines sunt superbi*.

3. Ex.

- 1209 3. Exclusio negationis locum tenet: ut, *Pauci sunt boni*, significat, *Dari quosdam qui non sunt boni*.
- 1210 4. Negatio & Affirmatio Propositionis sæpe pendet a determinatione Attribute; si enim attributum sit negativum, propositio affirmativa negativæ speciem habet: ut, *Lapis non sentit*, si *sentire* sit attributum, propositio negativa est; nam de Subiecto negatur hoc; sed si attributum sit *non sentire*, affirmativa est, nam hoc de Subiecto affirmatur.
- 1211 In Præmissis Argumenti distinguendo Terminos Conclusionis (1200), determinatur Medium; & tunc circa Attributionum determinationem, difficultas superesse non potest.

E X E M P L A.

- 1212 *Quod non sentit non cogitat.*
Lapis non sentit.
Ergo, Lapis non cogitat.
- 1213 Ad primam Figuram pertinet hoc Argumentum (1175.), & rejiciendum videtur, propter Minorem negativam (1180); ut & propter ambas Præmissas negativas (1159). Sed determinatis Terminis patet, Medium esse *non non sentit?* quod est ergo, attributum Minoris (1175.); quæ ergo, est affirmativa (1210).
- 1214 *Sola virtus est laudanda.*

Te-

Temeritas non est virtus.

Ergo, Temeritas non est laudanda.

Iterum Figura est prima, & Argumen-1215
tum, propter negativam Minorem, reji-
ciendum videtur. (1180.).

Sed Major non est affirmativa (1207);
& ita exprimi debet, *Extra virtutem nihil
est laudandum.*

Tunc Minor est *Temeritas est extra vir-
tutem*; & est affirmativa.

C A P U T VIII.

*De Syllogismis Hypotheticis & Dis-
junctivis.*

SEPTEM, præter Syllogismum perfe-1216
ctum, dantur alia Argumentorum spe-
cies: vocantur Syllogismi imperfecti, &
sunt *Syllogismus Hypotheticus*, *Syllogismus
Disjunctivus*, *Enthymema*, *Dilemma*, *In-
ductio*, *Exemplum*, *Sorites*. De Duabus
primis hoc Capite, de reliquis in sequenti
agam.

*Syllogismus hypotheticus est, cujus Major*1217
*est hypothetica, & integram Conclusionem
continet.*

EXEM-

E X E M P L A .

- 1218 *Si Turcæ sunt Mohammedani, sunt infideles,
Sed sunt Mohammedani,
Ergo, sunt infideles.*
- 1219 *Si Mens est corporea, datur Cogitans extensum,
Sed non datur Cogitans extensum,
Ergo, Mens non est corporea.*
- 1220 *Regula in his Syllogismis observanda est hæc: Posito antecedente, ponitur consequens, negato consequente, negatur antecedens.*
- 1221 *Ponere in hisce est servare; ideo, si antecedens, aut consequens, sit negativum, dum ponitur, negatio servatur; tollitur autem hæc, si negatur Terminus negativus*
- 1222 *Si atomus est indivisibilis, non est extensa,
Sed est extensa,
Ergo, non indivisibilis.*
Minor proprie est, Sed non est extensa.
- 1223 *Cavendum in hisce Argumentis, ne negato antecedente, negetur consequens; aut posito hoc, ponatur antecedens.*
- 1224 *Syllogismus disjunctivus est cujus Major est disjunctiva; id est, divisa in duo aut plura membra.*

Con.

Conclusio huic legi subjicitur; *Negatio-1225*
ne omnium membrorum, excepto uno, hoc
ipsum affirmatur; aut affirmatione unius,
reliqua negantur.

E X E M P L U M, 1226

Aut est Ver, aut Æstas, aut Autum-
nus, aut Hyems,
Sed neque est Ver, neque Æstas, neque
Autumnus,
Ergo, est Hyems.

Aut

Sed est Hyems;
Ergo, non est Ver, neque Æstas,
neque Autumnus.

Non procedit tale Argumentum, quan-1227
do divisio in Majore non est completa;
si enim pars una deficiat, Conclusio nul-
la est.

Veritas assertionis in Minore necessaria
quidem est; sed ad Formam Argumenti
non pertinet.

C A P U T IX.

De Reliquis Syllogismis imperfectis.

HORUM Syllogismorum enumeratio-1228
nem superius dedimus (1216.)

En.

- 1229 *Enthymema est Syllogismus truncatus ;
De hoc ipso vide supra (706.787.)*
- 1230 *Dilemma est Argumentum , in quo , di-
viso toto in duas partes , hæc amba reji-
ciuntur , ut illud rejiciatur ,*

E X E M P L U M .

- 1231 *De omnibus dubitandum esse , est aut ve-
rum , aut falsum .
Si verum , de hoc ipso non est dubitan-
dum ;
Si falsum , de omnibus non est dubi-
tandum
Universale dubium ergo , est absurdum .*
- 1232 *Ut Dilemma procedat , desideratur , ut
præter ambas partes , tertia non detur ,
& ut singulæ , valida de causa , rejician-
tur . Sequens notissimum Exemplum am-
bobus defectibus laborat .*
- 1233 *Si Uxor ducenda sit , aut ducenda est
pulchra , aut deformis .
Si sit pulchra , erit sollicitudini ,
Si deformis , fastidio ,
Ergo , non ducenda .*
- 1234 *Vitiosum Dilemma sæpe retorqueri po-
test , ut hoc :
Si rem publicam bene administraveris ,
offendes homines ;
Si male , offendes Deum ;
Ergo , non administranda est .*

Re-

Retortum Argumentum est ;

Si bene , placebis Deo ;

Si male , hominibus ;

Ergo , administranda est .

Inductio est Argumentatio , in qua de 10-1235
to concluditur , quod de singulis partibus
fuit demonstratum ; validam esse Conclu-
sionem patet , si nulla pars fuerit præter-
miffa ; invalidam , si una deficiat .

Exemplum est Inductio imperfecta , in 1236
qua , ex uno singulari , Conclusio deducitur
universalis .

Ad illustrandum , non ad probandum , 1237
 Argumentatio hæc usu venire potest .

Sorites est Argumentatio constans variis 1238
Propositionibus , ita dispositis , ut Prædica-
tum præcedentis fiat Subiectum sequentis .

De hac Argumentatione antea egimus
 (726. & seq.)

Artis Argumentandi Finis .

180
360

30
15



12
15
60

Handwritten scribble or signature.

12
180

Handwritten scribble or signature.

Handwritten text in Hebrew: "חלף ש" (Chalaf Sh)

