

A-914-6

R.45.287

PHILOSOPHICA ADSERTA

QUAE CORAM

ILLUSTRISSIMA AC REVERENDISSIMA

CONGREGATIONE

BENEDICTINA CLAUSTRALI,

TARRACONENSI ET CAESARAUGUSTANA

INTER SUA GENERALIA COMITIA,

SUSCIPIET PROPUGNANDA

D. FRANCISCUS DE VIÑALS ET GUINART

MONACHUS REGII MONASTERII S. CUCUPHATIS VALLENSIS

PATRONO

D. PHILIPPO EMMANUELE DE BALDRICH ET DE VECIANA

MONACHO REGII MONASTERII S. MARIAE RIVIPULLI.

CERTAMINI LOCUM DABIT PRAEDICTAE CONGREGATIONIS

BARCINONENSE DIVI PAULI DE CAMPO TEMPLUM DIEBUS IX ET X MAII ANNO MDCCCXIX

HORA IV POMERIDIANA; IN GRATIAM VERO STUDENTIIUM DIE XXIX APRILIS

HORA VIII MATUTINA.

BARCINONE: -1.819-

APUD JOANNEM FRANCISCUM PIFERRER, TYPOGRAPHUM REGIS.



A-914-6

R.45.287

PHILOSOPHICA ADSERTA

QUAE CORAM

ILLUSTRISSIMA AC REVERENDISSIMA

CONGREGATIONE

BENEDICTINA CLAUSTRALI,

TARRACONENSI ET CAESARAUGUSTANA

INTER SUA GENERALIA COMITIA,

SUSCIPIET PROPUGNANDA

D. FRANCISCUS DE VIÑALS ET GUINART

MONACHUS REGII MONASTERII S. CUCUPHATIS VALLENSIS

PATRONO

D. PHILIPPO EMMANUELE DE BALDRICH ET DE VECIANA

MONACHO REGII MONASTERII S. MARIAE RIVIPULLI.

CERTAMINI LOCUM DABIT PRAEDICTAE CONGREGATIONIS

BARCINONENSE DIVI PAULI DE CAMPO TEMPLUM DIEBUS IX ET X MAII ANNO MDCCCXIX

HORA IV POMERIDIANA; IN GRATIAM VERO STUDENTIIUM DIE XXIX APRILIS

HORA VIII MATUTINA.



BARCINONE: -1.819-

APUD JOANNEM FRANCISCUM PIFERRER, TYPOGRAPHUM REGIS.

PHILOSOPHICA ACADEMIA

QUAE CORAM

ILLUSTRISSIMA AC REVERENDISSIMA

CONGREGATIONE

BENEDICTINA CISTERCIENSIS

TARACONENSIS ET CATHACABURGENSIS

INTER SUA GENERALIA CONGREGATA

ASSOCIETI ET ORDINANDI

Nos, qui sequimur probabilia, nec ultra quam id quod verisimile occurrerit,
progredi possumus, et refellere sine pertinacia, et refelli sine iracundia
parati sumus. Cic. Tus. 11. Cap. 2.

PATRONE

D. RICHARDO EMMANUELE DE BALDRICH ET DE VECIANA

MONACHO REGIS BONAERENSIS ET MARCHIONIS BIVERTINENSIS

CERTAMINI LOCUM DARE PRÆDICATAE CONGREGATIONIS

IN CATHACABURGO ET TARRACONA, QUIA ILLIUSMODO
SUA IV. PONTIFICATUS IN CATHACABURGO ET TARRACONA
MORI VIT. MONTANA

BARCINONE

Acto Joannis Baptistae, die 24. mensis Junii 1714.



ILLUSTRISSIMAE AC REVERENDISSIMAE
CONGREGATIONI
BENEDICTINAE CLAUSTRALI, TARRACONENSI,
ET CAESARAUGUSTANAE &c. &c.

PERPETUAM FELICITATEM.

*I*lluxit tandem optatissimus dies, Illustrissi-
ma Congregatio, quo bonarum artium studiis in
hoc Tuo collegio denuo instauratis, reportatos
ab alumnis fructus maximo Tuo nomine orna-

ni Tuisque praemuni auspiciis benigne indul-
geres, ac de primaria illa vereque ingenita glo-
ria, quam in liberalibus disciplinis singulariter
promovendis amplissimeque sustinendis Majores
Tui collocabant, nequaquam vel minimum Te de-
fecisse, omnibus clare aperteque patefaceres. Tan-
tus est enim Tuus erga litteras amor, tanta
Tua erga praestantissima Philosophiae studia
solicitude, ut difficillimis hisce ac luctuosis
sane elapsis temporibus, nihil tibi fuerit acer-
bius, quam adolescentes Tuos in tot angustiis et
infortuniis ab illorum cultura privari, quorum
ope ac illustratione, et digni altaribus ministri, et
optimi patriae cives formabantur. Probe equi-
dem noveras quantum boni et utilitatis a sa-
na rectaque Philosophia hominibus accesserit,
quae, ut ait Tullius, peperit urbes, quae dissi-
patos homines in societatem vitae convocavit, quae
ipsos inter se primum domiciliis, deinde conjugiiis,
tum litterarum et vocum communione junxit, opti-
meque sciebas pietatem, modestiam, temperan-
tiam, religionem, omnes denique virtutes ab
hac jucundissima disciplina foveri mirificeque
excitari. Et certe; quis Philosopho maxime
christiano, gratissima, quibus erga Deum ce-
terosque homines devincimur, officia melius exe-

quetur? ; Quis in reverentia superioribus tri-
buenda, legibus obtemperandis, sibi que injunctis
adimplendis muneribus rectius se geret? Quis ad
moderatam sobriamque vivendi rationem, prout
religiosos viros decet, facilius constantiusque
conformabitur? Quum tam praeclara igitur ra-
tionum momenta et assiduos Majorum Tuo-
rum labores ob oculos semper habeas atque
retineas, Illustrissima Congregatio, non est cur
indefessam illam ac fere incredibilem miremur
solicitudinem, qua sanae ingenuaeque Philoso-
phiae progressus tam avidè promoves, ut in
nobilissima hac aemulatione à nullo patiaris
superari. Nihil tamen jucundius Tibi potuit ac-
cidere, nihilque animum Tuum singulari quo-
dam in litteras patriaeque decus amore succen-
sum tantopere recreare, quam egregii om-
nique laude dignissimi cunctorum Ordinum co-
natus, quibus in universis Hispaniae populis,
longe vero prae ceteris in hac Barcinonensi
civitate, naturalia studia magis magisque
in dies vigere atque florescere, cum maximo
artium commodo et utilitate, contemulamur.
Ut enim institutiones illas antiquas tum pu-
blicas tum privatas omittam, quibus in om-
nibus, maxima suorum Professorum laude, pe-

*

ripatetica jam profligata tyrannide, à sola
ratione et experientia Physicae cognitiones de-
promuntur; amplissima ea, quae tum Regia
auctoritate, tum haud unquam satis commen-
data Mercaturae Senatus diligentia paucis
abhinc annis de Pharmacia, de Chemia, de
Physica experimentalis, de Botanica, deque ce-
teris paene omnibus naturalibus scientiis funda-
ta sunt collegia erectaeque scholae omni ma-
chinarum et instrumentorum delectu instructae,
et quod majus ac praecipuum est, tam optimis
lectissimisque adscitis Professoribus, utvel ip-
sae jucundissimae facultates novos lepores no-
vumque acquirant decorem, bonas artes summo
in hac urbe loco haberi, sat superque testan-
tur. In tanta scientiarum luce, magnopere Ti-
bi gratulor, Illustrissima Congregatio, quod
hoc Tuum collegium unum ex primis fuerit
in quo, abjectis inanum subtilitatum commen-
tis, verae germanaeque Philosophiae excolta
fuere principia; quae enim et quanta omni
tempore praestitisti, ut pulcherrima haec, lon-
geque ceteris praestans Scientia sua jura reci-
peret, et quo fieri posset ad ultimos perfectio-
nis apices culmenque eveheretur, à nemine ig-
norari arbitror. Hinc ubi singulari Divinae

providentiae beneficio infensissimi hostes à nos-
tris necesse finibus atque pacis inter deli-
cias quiescere tandem licuit, in hoc Tuum res-
tituendum gymnasium Philosophiaeque studia in
eo promovenda totis viribus incubuisti, atque ut
pristinum haec disciplina nitorem consequeretur
enixe curasti. Nihil profecto in hac parte ma-
jus, nihil laudabilius et ad litterarum splen-
dorem utilius atque praestantius, quam Tuorum
alumnorum in ipsis excolendis labores, tertio
quoque anno dum generalia celebras Comitia, lu-
benter excipere, benigno fovere aspectu, amplissi-
moque Tuo coetu dignos existimare. Merito
itaque gratulandum mihi est, quod istas ex
jucundissima naturae scientia, experientia ma-
gistra, facemque praeferente ratione, selectas
conclusiones omnium primus, postquam armorum
strépitus à nobis longe emandatus est, Tibi con-
secrare potuerim, dum illa qua tamdiu arde-
bas aviditas ut hoc publicum post tot annos
in optima addiscenda facultate navatae operae
praeberetur testimonium, non parum de Tua in
me benignitate videtur polliceri. Hoc ergo
munusculum, sua tametsi tenuitate tanto nomine
proxsus indignum, obsequentissimo quo decet
animo, Tibi offero, Illustrissima Congregatio,



enixeque rogo, ut ipsum, studiorum meorum
veluti primitias, atque certissimum meae in
Te gratitudinis et voluntatis testem, Ti-
bi fortasse haud omnino injucundum, prout
tenerrima Mater admittas, et ea, qua semper
me amplexata es benevolentia et dilectione, omni
tempore prosequaris.

Fr. Franciscus de Piñals et Guinart.

PHILOSOPHIAE

NOTIO, UTILITAS, ORIGO

ET PROPAGATIO.

I. Sapientiae amor seu Philosophia, qua nihil sub coelo est dulcius, nihil jucundius, nihil quo certius et solidius confirmetur ad grandia et sublimia natum esse hominem, quamque rectissime appellat Tullius vitae ducem, virtutis indagatricem, vitiorum expultricem; haec, inquam, magistra morum et disciplinae non incongrue definiri potest: Cognitio veri et boni ex recta ratione derivata, et ad veram hominis felicitatem comparata.

II. Quis igitur adeo vecors et demens invenietur, qui praestantissimae hujusce disciplinae utilitatem in dubium audeat revocare? Gratissima namque vel erga nosmetipsos, vel erga ceteros homines, vel ipsum erga Deum habemus officia, ad quae et uberius agnoscenda, et facilius adimplenda quantum Philosophia conferat, ratio ipsa aperte clamat, proindeque ipsam homini quâ homo, quâ civis, quâ Christiano-Catholicus est plurimum congruere et inservire, qui inficiaretur omni sane ratione et intellectu carere oporteret.

III. Ast luce meridiana clarius est praecellenti huic facultati vehementer detrahere, qui falso Philosophorum nomine turgentes et gloriantes putida insanientis mentis deliria, corruptas vitiatasque opiniones, quibus et divina religionis dogmata labefactare, et sacra societatis vincula dirumpere totis viribus conantur, Augusto Philosophiae titulo decorare voluerunt: ista siquidem omnia á recta et vera Philosophia toto coelo aberrant.

IV. Quicumque sua ratione uti velit, haud satis unquam mirabitur, quosdam extitisse Philosophos, qui utilibus quaestionibus abjectis, natura ipsa inconsulta, nihil omnino de mirandis ipsius phaenomenis, nihil de constantibus et in-

violabilibus legibus, quibus temperatur agentes, subtilioribus (ac unice levibus) quaestiunculis omni quidem utilitate destitutis, et quibus pulcherrimam istam misere faedarunt scientiam, delectarentur; quidquid enim ad veram hominis felicitatem non conducit á Philosophiae studio censemus eliminandum.

V. Ex recta cuiusque hominis ratione derivatur Philosophia, unde nihil ab ipsa magis alienum, quam in verbo magistri jurare, auctoritatem ipsius absque ullo praevio examine complecti, eidemque se totum mancipare, peculiari demum cuilibet sectae ita tenaciter ac firmiter adhaerere, ut intra angustissimos ejus fines veritas credatur circumscripta, quin extra ipsam ullatenus reperiri valeat: hoc igitur philosophandi genus utpote naturae sedulo investigandae, mentique nostrae illustrandae non inutile modo, sed valde etiam oppositum ab omni cordato viro, ingenuo honestoque veritatis amatore prorsus indignum existimamus.

VI. Omnes ergo tum veteres tum recentiores Philosophos cuiuslibet aetatis, aut gentis sint, ut decet, summo honore prosequimur, quin uni vel optimo vel sapientissimo nos mancipemus, ac praeter ipsum nihil ceteros faciamus, sed ex optimis meliora seligentes nihil quod non solide probetur statuere, nihil quod ad sanae rationis regulam severamque experientiae trutinam non respondeat pro certo admittere, uno verbo sobria et eclectica ratiocinandi methodus nostri operis est ac instituti.

VII. Ingenitum á natura accepimus sapientiae studium et nobilissimum desiderium, quo ad rerum omnium cognitionem avide comparandam, phaenomenorum causas inquirendas, mirabiles effectus, qui in pulcherrimo totius universi ordine nos undique percellunt, sedulo perscrutandos, ad scientiam denique omnem impellimur; quare ni obstinate oculos veritati claudere velimus Philosophiam reipsa existere propria eorum, quae in nobis fiunt experientia certo cognoscimus.

VIII. Supremi quidem Numinis Providentia dignum plane fuisse existimamus humani generis protoparentem, qui confestim ab ortu constitutus est universi terrarum orbis Princeps ac Dominus, non maxima solum mentis acie, atque incredibili sapientiae amore insignire, sed in ipsius etiam *visceribus sapientiam ponere* (Job. 38. 36.) sive Philosophiam plane cumulateque perfectam, quam in nepotes transmitteret, eximio ac immortalis quasi munere infundere: unus igitur idemque est hominis et praestantissimae huius facultatis fons et origo assignandus.

IX. Nulla vero aetas, nulla humani generis periodus apud historicos deprehendi licet, quo Philosophiae studium non vigerit, quo dulcissima haec et mitissima hominis comes et socia ipsum omnino deseruerit, multas tamen pro temporum hominumque conditione experta fuit vicissitudines; sic adspectabilis quondam et maximo honore apud antiquos populos habita luculenter adeo floruit et vixit, ut primas eorumdem sedes summa reipublicae utilitate occupaverit; sic inter densissimas medii aevi tenebras prorsus latens, incompta vixque tanti nominis digna extitit; sic denique ultimis hisce saeculis eruditissimorum virorum studiis ac laboribus jura sua gloriosius accepit; quibus abunde constat á prima mundi origine ad nostra haec tempora indesinenter ac continuo, varia licet fortuna, fuisse propagatam.

X. Neminem latere arbitror vulgarem Philosophiae in Logicam, Physicam, Metaphysicam et Ethicam divisionem: veteres quidem, qui universas fere naturales scientias generico Philosophiae nomine fuere amplexati, eandem ita dividere peropportunum existimarunt; quod nomen divisionemque licet non omnino nobis arridere candide fateamur, ne tamen á trita majorum via in re minimi quidem momenti recessisse videamur, duximus conservandum. Igitur de Logica, Physica, et Metahysica praecipua seligemus.

LOGICA.

I. Prima haec Philosophiae pars, quae universarum nostrarum cognitionum mater et clavis jure habetur, quum sine praeceptis et regulis ab ipsa traditis nunquam ad veritatis sanctuarium venire et in fulgenti ipsius luce conquiescere ulli liceat, meritoque *ars omnium maxima* á Cicerone, ab Augustino autem *disciplinarum disciplina* appelletur, est: Scientia de invenienda proponendaque veritate, seu scientia dirigens opera rationis.

II. Homini quidem ita naturalis est Logica seu ratiocinandi facultas, ut sine praeceptorum auxilio sola natura duce ac institutrice vera á falsis, certum á probabili, fallacias ab evidentibus discernere et distinguere possit; at frequenti tristisque experientia edocemur saepe saepius mentem nostram cimmeriis, ut ajunt, tenebris obscuratam, in continuos fere prolabi errores, neque vix unquam animum á praejudiciis falsisque opinionibus eximi posse absque canonum au-

xilio; quos Logica artificialis ex gravissimis observationibus depromit ac tradit; Logicae igitur praestantiam et utilitatem satis ex hoc habemus commendatam.

III. Quum indubium sit Logicam circa mentis humanae operationes totam versari, illas nempe dirigendo ac optimis praeceptis ad recte disserendum conformando, abunde sequitur ejus materiale objectum esse intellectus operationes, formale directionem ac rectitudinem ipsis tribuendam, attributionis vero ratiocinium.

PERCEPTIO.

I. Mentem nostram solo perceptionum ministerio res extra se existentes cognoscere, ac de earundem existentia informari omnibus notum est ac pervulgare: Qui itaque idearum intellectualium seu rerum imaginum in mente nostra existentiam cognoscere ac fateri recusaret, tragico illo Oreste dementior merito ac jure putaretur.

II. Quicumque rationem suam consulere velit, nec ita insaniat, ut obcaecari desideret, nimiam illorum hominum temeritatem non potest non reprehendere, quibus nostrae perceptiones, sive ideae (quae duo nomina promiscue et indiscriminatim accipimus) aliter non sunt, quam quaedam motiones corporales sensuum et cerebri seu earum corporis partium, quae organa nostra sensoria appellari solent.

III. *At, si cuique rei, quae dotes funditus insunt
Haud scimus, plerumque licet cognoscere saltem,
Queis careant.....*

*Sic á materia mentem sejungimus, etsi
Non omnes liquido vires utriusque patescunt*
inquit Cl. Cardinalis Polignacus: quaecumque ergo intimae materiae proprietates supponantur, quamvis eas certo et evidenter non cognoscamus, negari non debet cogitandi facultatem ipsi repugnare, solo namque simplicitatis defectu ratiocinii incapax omnino redditur.

IV. Quidquid recipitur ad modum recipientis recipitur ex philosophico effatu; & quo igitur pacto ideas prorsus materiales, partibus coagmentatas, limitibus circumscriptas, hanc vel illa figura insignes mens nostra amplectetur? Ergo vel intellectus nostri spiritualitati, simplicitati, ceterisque praestantissimis ac nobilissimis dotibus, quibus eum supremo Opificio placuit nobilitare valedicendum nobis erit, vel perceptiones sive ideae, quas indesinenter acquirit spirituales et immateriales sunt adserendae.

IDEARUM SIGNA.

I. Si hominum inter se conjunctio atque societas, quam ipsa ambit natura, perspiciatur, statim apparet quaedam necessaria futura esse signa, ut mutuo sibi homines suas cognitiones aperirent; praecipua vero et quibus frequentius utimur, tria á Philosophis numerantur: Gestus videlicet Vox seu loquutio, et Scriptura.

II. Satis apparet in concionatoribus sacris, oratoribus, comoedis, pantomimis ac praecipue in mutis quantam vim gestus habeant ad interna animi sensa praesertim commotiones, affectus, aliasque perturbationes indicandas: ex quo sequitur, ut dum vehementioribus rapimur animi motibus, voce minus, quam vario oculorum, vultus, manuum, totius denique corporis situ internam exprimamus agitationem; quae omnia eorum usum á natura potius, quam ab arte didicisse homines ita luculenter ostendunt, ut incredibile prorsus videatur nativi ac universalis huiusce idiomatis phrases veluti vanas phantasticorum, quorum caput fervidius incalescebat, ineptias á quibusdam fuisse improbatas.

III. Quemadmodum loquendi facultatem nobis á natura esse praestitam ex vocis organo cunctis hominibus concessio, magnisque mutorum ac infantium conatibus recte deducimus; ita etiam á variis apud diversos populos vocabulis, et diversa eorundem acceptione deducere debemus non ab ipso naturae instituto, sed ex sola hominum conventionem vocem quamlibet hanc potius quam aliam rem exprimere, istam magis quam illam cogitationem significare.

IV. Usus, *apud quem et jus et norma loquendi est*, praeter primariam et principalem vocum significationem, quâ simpliciter ideae declarantur, aliam ipsis voluit adjungere secundariam, et accesariam, ratione cujus injuriosae fierent vel mites, honestae vel obscenae, verecundae vel impudentes, ac perspicua veluti animi indicia, loquentis affectum internamque dispositionem testarentur.

V. Quum humana societas nullis omnino locorum ac temporum limitibus et angustiis circumscribi valeat, sed ex cunctis hominibus, cujusque sint generis ac aetatis veluti una coalescat familia, insanientis quidem foret Scripturae et utilitatem et necessitatem in dubium vertere, cujus mirabili ope et auxilio, nedum absentes cum absentibus conjunguntur, sed mortui ipsi cum viventibus quodammodo sermocinantur.



DEFINITIO ET DIVISIO.

I. Nihil intellectui nostro utilius definitione seu oratione, qua paucissimis verbis praecipui rei cuiuslibet characteres comprehenduntur, ipsiusque essentia declaratur, quod ut recte fiat 1^o constare debet genere et differentia; 2^o debet esse clarior definito; 3^o ne superflua sit oportet nec diminuta; 4^o omni et soli rei definiendae debet convenire.

II. Credi similiter vix potest, quantum lucis et splendoris ex accurata divisione habeatur; totum scilicet, in partes distributum facilius mentis nostrae tenuitati accommodatur, ut autem confusio omnino vitetur cavendum est 1^o ne divisio fiat in partes plures vel pauciores quam oporteat; 2^o ne pars una aliam includat; 3^o ut distributio gradatim procedat; 4^o ne vel nimia sit, vel nulla sed moderata.

JUDICIUM.

I. Momenta, quibus nonnulli omne iudicium ex natura sua affirmans esse contendunt, nugatoria plane et sola jocandi gratia excogitata nobis videntur, proindeque inter subtiliores et ineptiores tricas, quibus aliquando Dialectica scatebat, á cordato Philosopho vereque utilitatis et veritatis amatore censemus amandanda, sicut enim datur iudicium natura sua vere affirmans ita datur etiam iudicium vere negans.

II. Rationis humanae dignitatem atque praestantiam non parum á Scepticis, Academicis et Acatalepticis lacescitur ac deprimi arbitramur, qui ipsam tam alta caligine densissimisque tenebris volunt demersam, ut omnia ejus iudicia ambigua sint obscura atque nutantia, eamque ita continuis mancipatam tuentur erroribus et praesudiciis, ut de rebus omnibus necessario ambigere, et effectivam dubitationem cogatur statuere.

III. Neque idcirco tam illico nobis veritas semper elucescit, ut omnibus indiscriminatim opinionibus ac sententiis sive á sensibus, sive ab educatione, sive á consuetudine, sive ab auctoritate acceptis tuto acquiescere possimus, quin de ipsarum certitudine, vel minima nobis occurrat suspicio vel dubitatio, neque fundamenta, quibus inniti videntur, ulli prorsus examini subjiciantur; ne igitur charybdim fugientes, in scyllam incidamus, sobrie et methodice de omnibus volumus esse dubitandum.

VERITATIS CRITERIUM.

I. **L**imites humanae rationi á supremo ejus auctore constitutos temerario conatu praetergredi conantur, qui in rebus fidei illam ut legitimum veritatis criterium ac judicem volunt consulendam; in iis etenim nihil omnino praeter *rationabile obsequium*, ut inquit Paulus, praestare valet. Quid enim rationabilius, quid aequitati conformius, quam Deo, qui nec falli nec fallere potest assentiri? quid ipsi etiam rationi gloriosius, quam fidei famulam esse ac pedissequam, Deique loquentis verbo licet ejus captum longe superanti humiliter credere? Verum eorum pariter damnamus opinionem, qui fidei veritates nedum supra rationem, sed etiam ipsi oppositas existimant, ita ut dari possit aliquid theologicè verum, philosophicè vero falsum.

II. In rebus autem pure naturalibus, et quae ad fidem nullatenus spectant latissimum ratio spatiandi campum nanciscitur, cum ab omni auctoritate soluta supremum in hisce perscrutandis sit tribunal: Sex tamen numerantur fundamenta quibus veluti lydio lapide veritatem adinvenire et á falsitate omnino secernere valeamus, sensus nempe intimus, idearum testimonium, sensuum relatio, hominum auctoritas, repraesentatio memoriae et analogia.

III. Sensus intimus, seu vox illa interior, qua veluti ex abditissimis animae nostrae penetralibus emissa de ejus praesenti statu, affectibus, cogitationibus continuo admonemur, cum sui objecti existentiam ita arcte copulatur, ut plane infallibilem de ipso faciat certitudinem, omnemque erroris metum depellat; proindeque integra et justissima aestimari debet veritatis regula, legitimumque criterium.

IV. Nisi cum Scepticis omnem prorsus evidentiam ac certitudinem exulare faciamus, non amplius menti nostrae liberum erit dubiam consistere, et ab assensu se cohibere, ubi praedicati cum subjecto connexionem clare satis ac perspicue deprehendit, tunc enim ineluctabili quadam violentia ad consensum rapitur; quare idearum nostrarum testimonium inter certos judicandi motivos adnumeratur.

V. Minus digne de infinita Dei sapientia et veritate sentire videntur, qui constantes atque concordés sensationum nostrarum diversas corporis nostri partes et organa respicientium impressiones, omnino fallaces esse autumant; quare corporis nostri sensus, quorum ministerio rerum extra nos positarum existentiam cognoscimus, luculentissimum de suo objecto nobis tribuunt testimonium, quo revera numquam



ullum fuit constans magis, magis confirmatum, magisque authenticum ac irrefragabile.

VI. Sola igitur sensuum nostrorum relatione certi esse possumus, nos minime entia solitaria esse, uti Berkleio asserere placuit, sed homines alios extra nos existere, rerumque naturam variis et propemodum infinitis corporibus tum animatis, tum inanimatis coagmentari, quin ad hoc asserendum divina nobis opus sit revelatione, prout Malebranchio visum fuit.

VII. Minime tamen quibuslibet sensuum relationibus ex templo acquiescendum dicimus, sed ut eorundem testimonia ab omni fallacia et ambiguitate reddantur immunia, nonnullis egemus conditionibus: 1^o ut sensus sani et bene valentes sint; 2^o ut constantes sint atque concordēs sensationes, quas experimur; 3^o ut ratio praesideat sensuum muneribus et relationibus; 4^o ut objectum cuius existentiam nos admonet ipsi afficiendo sit satis praesens, et impressio, quam in eodem facit sufficienter clara sit, vivida atque distincta.

VIII. Brevissimo sensuum circulo existentia nostra infelicitate clausa et limitata paene marcesceret, ac de rebus omnibus nobis etiam conjunctissimis maximeque necessariis, quae tamen aliquo vel locorum vel temporum intervallo separantur, cognoscere non possemus, si nulla omnino fides humanae auctoritati foret praestanda. Quid autem hoc absurdum? quid sociali vitae ad quam a natura seu potius a naturae auctore singulari quodam beneficio instituimur magis repugnans et alienum? Ne igitur vegetantium instar locis in quibus vitam ducimus penitus circumscribamur, testimonium ab hominum assertione depromptum habemus, quo et omnibus elapsis saeculis et omnibus longinquis regionibus veluti praesentes, tum de praeteritis, tum etiam de coaevis factis certam nobis indubiamque notitiam comparamus.

IX. Sed prope nimis credulitate infinitis fallaciis atque erroribus demergeremur, si nullo criterio, nulloque examine cuiuslibet hominis assertio inconcussa veritatis regula nobis esset, quod quidem luculenter probat, aliqua requisita prae oculis habenda esse, ut omnis errandi formido in re tanti momenti depellatur: 1^o sufficiens testium numerus; 2^o eorum gravitas et aequitas; 3^o constantia et moralis concordia in testimoniis; 4^o contrarii testimonii, si quod sit, summa levitas; 5^o facti demum, quod narratur sensibilitas.

X. Neque una et eadem esse potest factorum omnium, quae narrantur certitudo, sed major haec, minorve erit pro majori minorive vi et auctoritate, qua pollent motiva illam constituentia, longeque diversos gradus obtinebit, de quibus singulis rogati faciemus satis.

XI. Quum singulari naturae beneficio ita simus comparati, ut mens nostra nedum praesentes suas sentiat affectiones, sed illarum etiam, quibus aliquando fuerat percussa saepissime recordetur, ac veluti tunc existentes percipiat; ubi facti cuiuslibet vel dicti omnino clare et vivide memor sit animus, nullus de illius veritate ambigendi locus superesse potest, seu brevius nitida, sincera atque accurata memoriae repraesentatio certam omnino facit fidem, satisque firmum ac legitimum erit veritatis argumentum.

XII. Legum omnium, quibus sapienter non minus quam economice mundi regitur machina, constantia vacillaret, ordinis tum moralis tum politici fundamenta nutarent penitus atque corruerent, ipsa denique hominum vita perpetuis curis et anxietatibus oppressa defficeret; si nulla earum rerum quas cognoscimus cum incognitis proportio esset, nec animus ex iis, quae usu et experientia didicit, ad ignota posset assurgere, et analogiae testimonio inpixus ex similibus similia concludere: Ergo rationi summe consentaneum est analogiam inter probabiles, et saepe etiam, certos inter iudicandi motivos recensere.

XIII. Adsunt igitur humanae rationi justissimae certitudinis regulae, quibus opportune utendo praejudicia cuncta deponere, falsas opiniones abjicere, veritatem trita et certa via inquirere valeat, deque ipsa inventa sibi gratulari. Quid vero? De omni prorsus materia certo disputare nos posse gloriabimur? Nulla certo ad veram sapientiam lethalior pestis, quam petulantissima eorum praesumptio, qui universalem sibi arrogantes scientiam, dum nimiam Scepticorum incredulitatem vitare cupiunt in contraria vitia ruunt: Optimum ergo censemus illud Lactantii effatum; *neque omnia te scire putes, quod Dei est, neque omnia nescire, quod pecudis.*

JUDICIORUM ERRORES.

I. **M**irabile dictu in quot homines prolabantur errores, quantis et quam turpissimis praejudiciis falsisque opinionibus eorum mens quotidie implicetur! Huius deplorandae rei causa, fons et origo frustra alia assignaretur, quam nimia in iudicando celeritas, qua levi et ambiguo plerumque motivo, vixque prima rerum facie inspecta, iudicium proferre solent: tanto itaque malo occurrere poterimus, si adhibita generali et methodica dubitatione, diligens de rebus omnibus instituat examina, nihilque de cujus veritate non satis constiterit, pro certo admittatur.

II. Ad mentem nostram ab erroribus depurandam, et ne tam facile ab iisdem deinceps occupetur sana et accurata Critica plurimum conferet, ipsa siquidem, prorsus semoto partium studio, de aliorum dictis et scriptis, vera et genuina á falsis et suppositis discernendo, iudicamus; unde praestantissima haec veritatis auxiliatrix ad Reipublicae tum Civilis, tum Christianae utilitatem, á sedulo veritatis indagatore omnibus semper votis commendabitur.

DISCURSUS.

I. Intima mentis nostrae operatio, qua ex duarum pluriumve idearum comparatione iudicia efformantur, unumque ex alio deducitur, discursus audit; hanc vero mentalem anterioremque operationem vel singula seorsim iudicia propositionum ope aperiendo, vel potius eorundem seriem argumentatione enucleando aliis communicamus; Licet ergo, si accuratissime loqui velimus, discursus et argumentatio discernenda sint, quum tamen ad unum idemque objectum utraque collimet, indiscriminatim accipimus.

II. Quibuslibet terminis argumentatio fiat, á vero et proprio syllogismo sola materiali verborum collocatione distinguí citra omne dubium est; quare octo argumentationis species, quas Logici cum Rhetoricis enumerant, nullo negotio ad syllogismum reducuntur, sicuti octo etiam illa syllogismorum praecepta á veteribus tradita, unico tantum canone comprehendendi recentioribus Dialecticis certum exploratumque videtur: Jam vero tum multiplicem argumentationis speciem, tum ad rectam ipsius institutionem praescriptas regulas sci scitanti breviter assignabimus.

III. Haud satis mirari possumus syllogisticam artem veluti inquirendae veritati minus idoneam á nonnullis, qui eandem fuso oratoriae stilo facilius adinveniri posse pro aris et focus tuentur, fuisse improbatam; quamvis enim liberiori Rhetoricorum methodo ad ipsam, ut ita dicam, veritatis regiam pervenire possimus, in ipsa tamen et celerius et tutius investiganda, utilius per syllogismos ratiocinari existimamus.

IV. Ut omni errori aditus pracludatur, neque in ipsum falsa et umbratili veritatis specie trahamur, varios sophisticos locos, qui tum in dictione, tum extra dictionem á Logici enumerari solent, quique foecundissimi sophismatum et paralogismorum fontes haberi debent, accurate dignoscere valde operae praetium erit: notabiliores rogati indicabimus.

METHODUS.

I. Immensa propositionum, judiciorum ac idearum copia et varietate obrueretur potius, quam illustraretur mens nostra, si in veritatis inquirendae studio, acceptis ideis, eformatis judiciis, statutis propositionibus, nullus ordo nullaque accederet methodus, qua et veritatem nitide nos percipere, et ipsam ceteris hominibus, quin obscurissimis potius tenebris eos involvamus, communicare possemus: Methodus igitur, et ad veritatem inveniendam et inventam aliis enuntiandam summopere est necessaria.

II. Fieri certe nequit ut quaestiones omnes cujuscumque sint generis et naturae, una eademque methodo pertractentur, neque ut veritas eodem constanti et invariato ordine, quo á nobis reperta fuerit, ceteris aperiat et demonstretur; quare methodum ipsam dupliciter in analyticam scilicet seu resolutionis, et syntheticam seu compositionis, jure meritoque ducimus discernendam.

III. Analysis á compositis ad simplicia procedit, totum in partes resolvit, uno verbo á conclusionibus ad principia gradum facit: Synthesis é contra á simplicibus ad composita transit, partes in unum redactas considerat, seu brevius á principiis ad conclusiones progreditur; quapropter illa utpote naturam pedetentim sequens, ad veritatis indagacionem nos securius veluti manuducet, haec autem cum jam naturam inspectam supponat, ad veritatem aliis tradendam longe praestabit, quare analytica, methodus inventionis, synthetica vero, doctrinae methodus recte appellari videntur.

P H Y S I C A.

I. Uberrima haec ceterisque omnibus antiquior Philosophiae pars apud veteres recentioresque semper egregiis laudibus exornata, summis ingeniis exulta, maximis studiis illustrata, quae tamen á superiori saeculo improbo eruditissimorum virorum labore ita nobilitata fuit et perpolita, ut nemo hac aetate in universa Europa ingenuus sit, qui ipsam sedulo excolere non desideret ac cupiat, est: Scientia naturae, substantiarum nempe omnium sensibilium, quibus haec rerum universitas coalescit.

II. Quum universam rerum naturam atque mirabilem compagem jucundissimam haec facultas contempletur, ipsa res omnes naturales atque corporeas, tamquam adaequatum et proprium obiectum, communi Philosophorum placito non immerito complectitur.

III. Mirabilis profecto ordo atque elegans dispositio, quae in omnibus naturae partibus tantopere lucet penitus extingueretur, si corpora nec communibus, quibus confunduntur, nec peculiaribus, quarum ope facile distingui possunt, gauderent proprietatibus: hinc Physicae, cuius muneris est tum de his, tum de illis singillatim agere, in generalem et particularem divisionem sponte descendit.

IV. Quamplurimae naturam investiganti difficultates occurrent, parcam namque in suis secretis revelandis se semper ostentat, dumque effectuum ac phaenomenorum prodiga est, causarum ac principiorum videtur avarissima; ad ejus tamen arcana facilius perscrutanda quasdam regulas, ex assidua ejusdem naturae contemplatione, immortalis excogitavit Newtonus, quas paucis exponere roganti minime recusabimus.

PHYSICA GENERALIS.
CORPORIS NATURA EJUSQUE PROPRIETATES.

I. Curiosius magis quam utilius materiae essentia a Physicis solet investigari, quorum incredibilis opinionum varietas satis superque probat, humano ingenio haud datum fuisse abditissimum istud naturae penetrare arcanum, cuius quidem disquisitio inter inextricabiles quaestiones, nullo physicae scientiae emolumento agitari solitas, absdubio venit enumeranda: parum igitur de ipsa solliciti, per naturam tam materiae quam corporis, proprietates illas conspicuas omnibusque notas intelligimus, quibus tam substantiam materialem quam corpus nobis repraesentamus.

II. Prima corporum principia, quae eorundem elementa appellari solent vel intellectu tantum concipiuntur ac separantur; vel tamquam primigeniae considerantur atomi, quae etsi suam propter tenuitatem sensibus nostris prorsus imperviae, corpora omnia realiter componunt; vel denique illae intelliguntur particulae, in quas ita corpora resolvi ultimo possunt, ut nullatenus humana vi ultra separari queant: Triplicia ergo corporum elementa distinguimus metaphysica, insensibilia, et figurata seu mechanica.

III. Nulla fortasse quaestio acrius fuit inter Philosophos agitata, quam vulgatissima illa de materia et forma, in qui-

bus omnium corporum principia reponenda esse totis viribus contendebant Arabes Scholastici; verum non tanti, nostro quidem iudicio, res erat momenti, ut tot excitare debuisset concertationes; perspicuum namque est priusquam corpus in natura sua constituatur, materiam in abstracta sua notione informem nos intelligere, quae deinde modificationibus veluti perpolitae certae ac peculiari corporum classi adscribatur; unde si de principiis metaphysicis agitur suam materiam ac formam per nos asserant Peripatetici.

IV. Quid autem de physicis corporum elementis? Postquam abstractis ratiociniis á physica eliminatis, naturam unice consulere, ipsius secreta repetitis experimentis et observationibus extorquere, chemiam ceterasque opitulatrices artes in auxilium vocare sedulis ejusdem cultoribus cordi fuit; corpora omnia riguroso examini subjecta in substantias quasdam abierunt, quae ubi nullis tentaminibus ad ulteriores metamorphoses adduci potuerunt, simplices (seu nondum resolutae) appellantur, quarum catalogus quinquaginta duas nunc amplectens ex assiduo et indefesso Chemiae studio fere in dies augetur. In hoc ergo cognitionum statu has substantias veluti corporum principia figurata ac mechanica consideramus, *quae nec ex se invicem, nec ex aliis, sed ex quibus omnia fiunt.* Si vero de primigeniis ipsarum particulis, de insensibilibus nempe principiis sciscitaris, ea nos prorsus ignorare candidè fatemur.

V. Licet summo naturae decore et pulchritudine, maximoque nostri emolumento, et utilitate plurimae nobis in hoc universo corporum species occurrant, omnia tamen, sive solida, sive fluida ipsa concipiamus, extensa et impenetrabilia esse intelligimus, quin ullis naturae viribus ad unum, eundemque locum occupandum adigi possint, ut nedum singula corpora, sed singulae etiam vel minutissimae earum partes diversis spatii punctis respondeant; quare extensio impenetrabilis merito inter generales corporum proprietates recensetur.

VI. Perperam ex dictis colligeretur omnia et singula spatii puncta ita á corporibus occupari, ut nullum omnino eisdem orbatum valeat reperiri, haec namque opinio accuratissimis, quas habemus spatii ideis aperte repugnat; quare satis mirari non possumus vacui existentiam á Peripateticis et ejusdem possibilitatem a Cartesianis fuisse impugnatam, cum vulgatissima et frequentiora naturae phaenomena vacui necessitatem abunde testentur.

VII. Nedum Philosopho, cuius instituti est naturam sedulo investigare, sed rudi etiam et indocto viro, qui sua ra-

tionē vel tantisper uti velit, indignum prorsus est ac indecorum, prima vix inspecta corporum facie, ita turpiter decipi, ut vel in solidissimis magisque compactis corporibus totum materiam existimet, omnia etenim corpora etiam ponderosissima, innumeris poris aut vacuolis esse pertusa et veluti cribrata, recta ratio suadet, variisque observationibus experientia confirmat.

VIII. Admirabilis plane illa varietas summam Dei sapientiam ac bonitatem tantopere commendans, quae in omnium corporum jucundissimam hanc universitatem constituentium structura apparet, ob quam suis singula usibus et objectis optime respondent, infinitum propemodum in poris eorumque forma et collectione discrimen absdubio postulare videtur: Multiplex igitur est pororum quoad numerum, figuram et magnitudinem in variis corporibus differentia.

IX. Si quod unquam extitit humanae imbecillitatis documentum, quo luculentius pateat, quibus tenebris nostra ratio obumbretur, ea quidem famigeratissima quaestio est de infinita corporum divisibilitate, quae tum veterum, tum recentiorum per tot saecula ingenia torsit et irrito prorsus conatu exercuit, quos tamen in pura verborum logomachia laborare autumat Cl. Jacquierus. Quid ergo nos? Nulli forsitan rei quam infinitae materiae divisibilitati illud Protagorae in Cicerone dictum, *neque ut sit, neque ut non sit habeo, liceat me nescire quod nescio*, peropportunius cadere posse existimamus. Ex observationibus tamen et experimentis, quibus ejus assertores ipsam confirmare nituntur, corpora omnia ultra id quod concipi potest dividua esse tantum pronuntiamus.

X. Quum ex legibus Philosophandi à Neutono praescriptis affectiones illae, quas in corporibus in quibus experimenta sumere licet deprehendimus, ut generales corporum proprietates haberi debeant; jure merito inter ipsas omnimodam actionis exigendae incapacitatem, seu inertiam numerabimus, quae adeo in omni prorsus creata substantia se nobis offert, atque ita exactioribus, quas habemus materiae notionibus copulatur, ut vix aliud concipi possit attributum, quod ipsius naturam melius exhibeat.

CORPORUM MOTUS.

I. Motus, quo ignorato naturam quoque, ut Philosophiae Princeps Aristoteles testatur, necesse sit ignorari, quo sublato nihil prorsus tum Physica, tum reliquae scientiae et artes peragere valent, quem denique tanti faciebat celeberrimus Philosophiae restaurator Cartesius, ut nihil praeter ma-

teriam et motum ad visibilem hunc mundum efficiendum postularet, est: translatio corporis de loco in locum.

II. Nisi luctuosa et frequenti adeo experientia satis constaret in quot errores mentem trahat humanam, tum nimia in iudicando celeritas, tum magni nominis ab ingenio captandi inordinata libido, vix credi posset quosdam extitisse impudentissimos sophistas qui eo insaniae devenerint, ut motus existentiam, imo et possibilitatem impugnarent.

III. Quum prae oculis habeamus corpora omnia in motu posita nullatenus eundem semper aequalem et invariabilem motum habere, sed modo celerius, modo tardius spatium quod conficiunt percurrere, sicque impellentibus viribus obtemperare, ut omnes ipsorum partes suo loco pariter deturbentur, evidentissimum est majorem aut minorem motum in quolibet corpore, tum ex ejusdem massa, tum ex velocitate esse aestimandum; seu brevius, quantitatem motus esse productum, seu factum ex massa ducta in velocitatem.

IV. Supremus Orbis conditor D. O. M., cujus infinitam sapientiam et majestatem summo opere decebat omnia in pondere, numero et mensura constituere, ut certis invariatisque principiis haec mundi machina regeretur, quasdam stabiles generalesque posuit leges, quibus universam corporum naturam econstanter, atque uniformiter moveri decrevit. Has igitur fixas ac universales regulas, juxta quas in omnibus corporibus motus oritur, conservatur et extinguitur, rogati aperiemus.

V. Licet in omnibus corporibus generales motus leges suum constantem et uniformem sortiantur effectum, nec ullus dari possit in natura motus, qui ipsis non accurate respondeat, mirabilis tamen ipsorum varietas et differentia aestimari nequit, quin obstacula et impedimenta, in quae passim mobilia occurrunt, pariter consideremus.

VI. Major aut minor fluidi seu medii in quo mobile versatur resistentia, quae non parum confert ad ejusdem motum retardandum aut promovendum, ipsius etiam directionem inflectit et institutam deturbat viam, ubi corpus ab uno in aliud medium diversae transit densitatis, ex quo motus refracti notio derivatur.

VII. At non eadem semper est ratio in corporum refractione, sed haec quoque leges certas invariabilesque habet, quas necessario servant; sic 1^o ubi mobile in medium magis minusve densum perpendiculariter immergitur, aut ab eo emergit, directionem non mutat, seu nullam patitur refractionem; 2^o si quacumque alia a perpendiculari diversa via in fluidum rarius transeat, á sua semita deflectens, aliam tenet perpen-

diculari proximiorē; 3^o quando á rariore in densius incidit ita refringitur, ut á verticali magis removeatur. Contrarii tamen, quaecumque rei causa sit, in luce ac in ceteris corporibus effectus animadvertuntur.

VIII. Jam vero ubi corpus in motu positum obstacula offendit, quae ipsius cursui nedum resistant sed prorsus impenetrabilia sint, post ictum aut omnino quiescit, aut retrocedere cogitur, eidem qua inciderat directioni magis minusve pro diverso suae incidentiae angulo insistendo, quod ejus reflexio dicitur; regressus videlicet corporis mobilis ab aliquo obice quod penetrare nequit resilientis.

IX. Longe aliter se habent corpora dura ac elastica in obstaculum immobile et impenetrabile occurrentia, unde sequentes reflexionis canones proficiscuntur: 1^o corpus non elasticum in planum non elasticum impingens aut omnino quiescit si perpendiculariter decidat, aut super ipsum planum moveri pergit si alia directione inciderit; 2^o globus perfecte elasticus in planum vel elasticum, vel durum verticaliter incurrens per eandem directionem ad locum unde discessit restituitur; 3^o si oblique feratur oblique pariter in oppositam partem reflectitur angulum reflexionis angulo incidentiae parem describens. Sedulo tamen animadvertendum est corporum tantummodo elasticorum reflexionem esse peculiarem, ac similiter á diversa eorumdem elasticitate majorem, aut minorem harum legum observantiam pendere.

X. Innumeris tamen et cuique notis experimentis constat saepissime corpora in mobilia incurrere obstacula, quae vel antea quiescentia illorum ictui obtemperant ac moveri incipiunt, vel quae jam in motu posita novum suae velocitatis gradum adquirunt, proindeque in mutuo hoc incursu motum vicissim communicari et ab uno in aliud corpus transmitti, quam reciprocam veluti virium pugnam Dynamicam Physicis placuit appellare. Praecipuos itaque conflictuum casus legesque, quas in ipsis collidentia corpora servant, si quis á nobis postulet, libenter explanabimus.

CORPORUM VIRES.

I. Ineptum proculdubio videretur corporibus, quorum inertia seu actionis exigendae incapacitas lippis atque tonsoribus nota est vires quasdam adscribere, nisi pariter apud omnes constaret harum virium nomine effectus quosdam conspicuos ab ipsa inertia prorsus descendentes, vel quorum saltem causa aut ignota est, aut in sola Dei voluntate reponenda, communi Philosophorum suffragio indigitari. Hoc igi-

tur sensu difficultatem, quam corpus quodcumque sive ad quietem, sive ad motum diversumque motus gradum acquirendum in movente, ad ipsius inertiam superandam, parit, vim inertiae dicimus, quam in omnibus corporibus existere propugnamus.

II. Quum resistentia ad sui status mutationem á corpore opposita, qua ipsum statum veluti conservare nititur, ita á toto corpore procedat, ut tamen cuilibet ipsius particulae conveniat, nec corpus ullum moveri possit quin singula ejusdem puncta pariter motum concipiant; indubium est hanc difficultatem seu vim inertiae partium numero, ex quibus corpus coalescit respondere, quantitati scilicet materiae vel massae esse proportionalem.

III. Ex ipsa vis inertiae notione patet obstaculum, quod ipsius ratione corpus objicit majus minusve esse debere pro majore vel minore ictu quo in ipsum agatur, immeritoque á nobis hanc vim aestimari in corporibus, si eorum particulis unice computatis nullam ad impulsam rationem haberemus: huic ergo ictui seu vi moventi proportionalis erit vis inertiae in duobus corporibus, quae aequali partium numero seu massa polleant.

IV. Perperam á corporum gravitate vel impenetrabilitate eorum vim inertiae nonnulli derivare conantur, cum in qualibet directione agat, quod gravitati minime convenit, et quum corporis massae ac impulsui respondeat, quod simplex impenetrabilitatis notio haud quaquam importat. Frustra igitur ejus causa aliter, quam ab ipsa inertia expostulatur: quare vis inertiae nomine cum Cl. Guevara intelligimus motum singulis materiae elementis imprimendum; ita ut corpus movens eam quantitatem motus amittat quam alteri communicat, aut in eodem extinguit si de motu ad quietem traducatur.

V. Corporum itaque actiones et reactiones oppositas semper et aequales esse lubenter cum Neutonianis statuimus, eo videlicet sensu, ut in cujuslibet motus productione tantum motus agens deperdat quantum patiens acquirit, plus tamen aliquid ab agente exeri debeat, ut post superatam resistentiam motus sequatur.

VI. Opinionum commenta delens dies naturaeque judicia confirmans positivam corporum levitatem, veluti phantasma in solo suorum assertorum cerebro existens, á vera et sana Physica depulit, ejecit, profligavit: omnia siquidem tam coelestia quam terrestria corpora, in quibus aut experimenta capere licet aut observationes instituere, gravitatem universalem et communem esse naturae legem o-

mnem prorsus materiam afficientem luculentissime ostendunt.

VII. Quamvis nullam ab experientia demonstrationem habere possimus, rectae tamen rationi omnino congruere fatendum est generalem hanc corporum gravitatem singulis materiae punctis convenire, ita ut quae in majoribus corporibus observatur gravitas, eadem, proportione servata, in quolibet elemento reperiatur et invicem singula gravitare compellat.

VIII. Immortali Newtono, viro sane ab ingenii perspicacia et ubertate semper admirando, corporum gravitatem non unice ad terrae centrum ut antea credebatur tendere, sed reciprocam in omnibus corporibus esse, versus omnem partem agere, invicem corpora omnia gravitare, primo deprehendere fuerat reservatum, quam ipse theoriam attractionis nomine insignivit exquisitisque observationibus et sublimiori calculo locupletavit. Attractionis itaque seu gravitatis nomine eandem proprietatem mutuam videlicet corporum tendentiam designari arbitramur.

IX. Haec autem Newtoniana attractio sive gravitas universalis qua corpora omnia, ex quibus mirabilis haec atque pulcherrima rerum universitas exurgit, veluti speciali quodam vinculo devinciuntur et copulantur, tum ex analogico a terrestri gravitate instituto argumento, tum ex astronomicis observationibus, sequitur rationem directam massarum, et inversam quadratorum distantiae corporum gravitantium.

X. Nihil fortasse in universa Physica certius hac generali gravitate seu attractione, nihil tamen ipsius causa obscurius, quam irritò prorsus conatu plurimi philosophi investigare tentarunt. Si quis enim hoc praestiterit, maxime profecto Rhenatus Cartesius qui sublimi suo ingenio, assiduisque laboribus philosophiam magna ex parte paene restituit, in omni certe, splendore ac dignitate magnificentissime cumulavit: nihilominus sua vorticum hypothesis adeo gravitatis phaenomenis exponendis impar existit, tamque graves patitur difficultates, ut ab omnibus Physicae cultoribus merito rejiciatur.

XI. A qua igitur causa mirandum istud reciprocae gravitationis phaenomenon repetere licebit? Quum nihil sit philosopho tam indignum, ut aiebat Tullius, quam incertae nutantesque opiniones sine ulla dubitatione defendere, nullam attractionis mechanicam causam (si quae fortasse sit) hactenus detectam fuisse candide fatemur, proindeque dum physicis scientiis uberius lux non affulgeat illam a supremo Dei decreto, qui hanc legem in natura statuit, omniaque materiae elementa invicem gravitare jussit, unice emanatam agnoscere minime gravamur.

XII. Quantum assiduis chemicorum elucubrationibus Physica debeat, etiamsi alia non extarent omnibus satis nota documenta, sola attractio particularis seu affinitas luculenter convinceret. Ipsam á generali gravitatione non distingui apud plurimos primi subsellii observatores vix ambigitur; de hac vero quaestione parum solliciti, affinitates chemicas ab omnino cordato physico admittendas esse, innumera paene, quae in molecularum corporis aggregatione, earundem separatione ac in nova composita cohaesione perscrutari licet phaenomena sat superque testantur.

VIRIUM APPLICATIO.

I. Leges, quibus universa corporearum rerum natura temperatur, sapientissimus ejusdem Opifex ita disposuit, ut peculiaribus inserviant hominum usibus ac eorumdem arbitrio quodammodo subjiciantur. Hinc Machinarum inventio, quarum auxilio humana industria varias corporum vires adhibere, combinare et applicare consuevit, ut resistantias vincat et corpora etiam ponderatiora, longe minore virium aut temporum dispendio ad motum valeat concitare.

II. Machinae vero, quae partibus diversis non coalescunt simplices dicuntur, ac vulgo septem numerantur, Vectis scilicet, Libra, Axis in peritrochio, Trochlea, Cochlea, Planum inclinatum et Cuneus quibus alii Rotas dentatas adjungunt. Commode omnes ad vectem et cuneum á plerisque reducuntur, imo ad solum vectem forsitan non incongrue ipsas revocant Paulianus et Para: Vectis pro diverso hypomochlii respectu potentiae situ, primi, secundi, vel tertii generis distinguitur.

III. Cum duo vel plures ex machinis simplicibus copulantur et ad unam tantum efformandam concurrunt, haec composita dicitur, quae combinationes quum in infinitum propemodum variari possint, nullus compositarum machinarum numerus ab Staticae cultoribus designatur.

IV. Imperfecta admodum esset plurimarum machinarum utilitas nisi sedulo Hydrostaticae studio accurata fluidorum, de quibus haec agit, notio haberetur ad eorumdem vires ac impulsus machinis peropportune applicandos. Fluida autem, ea ab omnibus salutantur corpora, quorum insensibiles partes mutua quidem conjunctione unam molem sensibilem constituunt, at vero tam leviter cohaerent, ut vel minimae impressioni cedant et ad motum concitentur.

V. Nimis propere et inconsulta prorsus experientia, quae naturae semper est fidelissima interpretis, quibusdam Philo-



sophis plurima fluida omni gravitate destitui visum fuit, ubi autem partium prorsus semoto studio, jura sua Physica recuperavit, fluida omnia nedum ut cetera corpora gravitare sed etiam ob summam ipsorum lubricitatem, minimamque cohaesionem versus omnem plagam suam pressionem exercere nullus est qui dubitare audeat.

VI. Jucundissimum inter naturalis scientiae partes locum sibi vindicat Hydrostatica quae de fluidorum ac liquidorum viribus agens tota circa ipsorum tum inter se, tum cum solidis in eisdem demersis pressionem et aequilibrium occupatur. Innumeros paene ad haec omnia exponenda tradit canones, quorum notabiliores ac frequentiores, ex quibus in Physica studia maxima descendit utilitas, postulanti indicabimus.

ASTRONOMIA.

I. Si quocumque oculos vertamus occurrit Deus, nunquam tamen magis quam ubi nobis se offerunt corporum coelestium splendor beneficus, multitudo innumerabilis, singularis ordo et pulchritudo quae cum regio Psalte *Coeli enarrant gloriam Dei* nos exclamare compellunt. Nemo itaque intelligentia praeditus immensos illos lucidos globos, quibus dies et anni mensuram obtinent, quibus agricola suorum laborum tempus agnoscit, quibus denique tum privatae, tum sociali vitae tota et tanta accesserunt commoda, et utilitates, agnoscendi desiderio non tenebitur. Quod facilius ut praestarent astronomi varios circulos in coelestibus spatiis excogitarunt, quorum ope et astrorum motus et miranda sane eorundem phaenomena sensibilia quodammodo redderent. Hinc Sphaerae coelestis origo, cujus explicationem tradere pro nostri ingenii tenuitate conabimur.

II. Viri summi qui sedulam Astronomiae excolendae et illustrandae operam dederunt, varia circa corporum coelestium ordinem et dispositionem systemata evulgarunt. Commendatissimum apud antiquos fuit quod Claudius Ptolomaeus astronomorum sui temporis et totius fortasse antiquitatis facile princeps, secundo aerae Christianae saeculo Alexandriae tradidit. Ipsam tamen uberiores accuratioresque observationes, quibus et Astronomia et Physica locupletatae fuerunt neci uni, nec alteri consentire abunde demonstrarunt.

III. Ptolomaei hypothesim Ticho Brahe egregius quidem astronomus Suecus ita in plurimis emendare, nuperioribus observationibus accommodare, et astronomicis phaenomenis conciliare studuit, ut novum prorsus Tichonicum dictum suo labo-

re prodierit systema quod quidem licet ingeniosum, quum eisdem ferme quibus Ptolomaicum prematur in Physica difficultatibus nec minus implicatos in coelestibus corporibus inducat motus, pro vero ac genuino mundi systemate agnoscere haud facile adducemur.

IV. Plurimorum ex antiquis Philosophis circa telluris motum opiniones restaurans, celeberrimum nec umquam satis commendatum systema in lucem edidit Nicolaus Copernicus de scientia astronomica optime meritus, qui illud Romae magno cum plausu docuit ac Paulo III. P. O. M. consecravit. Quod equidem magni Newtoni aliorumque astronomorum elucubrationibus postea illustratum phaenomenis omnibus circa varios syderum motus enucleandis, atque recentissimis peractis observationibus adeo congruit, tamque facile atque feliciter difficultates alioquin inextricabiles exsolvit, ut inter primarios universae qua late patet Europae astronomos de ejusdem veritate, utilitate atque praestantia vix ullum reperias dubitantem.

V. Justissima coelorum spectaculum in placida ac serena nocte admiratione nos afficit, et ad supremi Conditoris bonitatem summis laudibus prosequendam ineluctabiliter rapimur tantorum siderum conspectu, quae nullo veluti sparsa ordine immensa sphaerae coelestis spatia quodammodo incolere videntur. Si planetas et cometas excipias, astra omnia situm mutuaque inter se distantiam constanter retinent ideoque stellae fixae nuncupantur, quarum numerum ille solus scit *qui numerat multitudinem stellarum et omnibus eis nomina vocat*; naturam vero solis eisdem perfecte similem esse atque ipsum in fixarum catalogo computandum, cum omnibus astronomis sentimus.

VI. Hujuscemodi tamen stellae seu totidem soles, quorum maxima pars ab oculis nostris prorsus subtrahitur, & frustra ne per interminos et solitarios coeli tractus haud ulli profuturos suae lucis radios emittent, nec *magna incedent*, ut in nostro sole videmus, planetarum *stipante caterva*? & Ipsos quoque planetas et cometas totidem inhospitas dicemus eremos, in quibus natura tanta in nostro globo foecunditate insignis, adeo se praebuerit sterilem ut nihil in ipsis animatum procreaverit? Contrarium asserens opinio probabilibus licet fulcita ac roborata rationibus, validissimo praesertim analogiae argumento, atque gravissimos tum apud veteres recentioresque Philosophos, tum apud viros non minus pietate ac religionis zelo quam doctrina expectandos nacta patronos, certa aliqua physica ratione nullatenus ostendi, sicuti nec impugnari potest.

VII. Sol luminis fons á Deo jussus praesse diei, qui omnibus tum planetis tum cometis lucem et calorem communicat, iisque vitam quasi largitur, opus vere Excelsi et illustrior quaedam umbra Dei, si diligentiores praecipuorum astronomorum observationes ac notissimi ejusdem effectus paulisper attendantur, nulli dubitandi locus supererit lucidum atque igneum corpus esse cujus luce illustramur et calore fovemur.

VIII. Post solem nullum in nostro planetario systemate corpus occurret admiratione et consideratione dignius quam luminare minus, luna videlicet, quae á beneficentissimo naturae auctore nocturnum sortita est principatum, ut nobis divinae ac vere paternae suae sollicitudinis testimonia diu noctuque affulgerent. Licet maxima ejusdem sit cum tellure similitudo, eorum tamen opinioni qui atmosphaera terrestri omnino simili, in qua vapores, nubes et meteora concurrant, lunam donari existimant, haud subscribimus.

IX. Quum luna, non secus ac reliqui tum primarii tum secundarii planetae, corpus sit opacum lumini neutiquam permeabile, solis fulgores nobis necessario intercipit quando medium inter ipsum et tellurem locum occupat; eisdemque splendoribus ipsa orbat, ubi in adversa parte degens intra terrae umbram comprehenditur. Hujuscemodi defectiones et veluti solis ac lunae deliquia, eclipses appellantur, quorum principaliora phaenomena exponere sumus parati.

X. Recentiorum astronomorum labores et assiduitatem non parum commendat accrescens in dies planetarum numerus, ut enim secundarios (qui octodecim recensentur) omittamus, primarii, qui circa solem veluti commune et proprium centrum suas orbitas revolutionesque periodicas diversis ac statutis temporibus peragunt, hoc praesenti saeculo undecim numerantur: de singulis roganti faciemus satis.

XI. Humana imbecillitas, quae fere semper *illic trepidavit timore ubi non erat timor*, cometas per multa saecula veluti malefica meteora mortalium felicitati invidentia, belli nempe, caedis, famis, pestis, desolationis, cunctarum denique calamitatum horrenda credidit praesagia. Nec satis ab hujuscemodi praejudiciis abhoruit plurimorum opinio philosophorum, qui cometas vel meteora in atmosphaera nostra fortuito ab exhalationibus efformata, vel ex planetarum evaporatione solarisve atmosphaerae concrectione coagmentata existimarunt, quas equidem sententias omni prorsus verosimilitudine destitutas á recta et prudenti Physica censemus profligandas.

XII. Philosophicam omnino, temporibus nostris plane di-

gnam de cometis jam tunc amplexatus est L. Annaeus Seneca, opinionem, corpora nimirum coelestia esse á mundi exordio condita, quae non secus ac planetae circa solem in suis peculiaribus orbitis periodice volvuntur. Gratissimum certe nobis est philosophum hispanum in tanta antiquitate habere duces, cujus placitum repetitis observationibus ad evidentiam paene confirmatum atque ab omnibus verae Astronomiae cultoribus praesenti saeculo receptum lubenter amplectimur et tuemur.

XIII. Quae vero magni negotii in statuta opinione facessere videntur, repentina scilicet cometarum apparitio atque diuturna ad plurima quandoque saecula occultatio, non secus ac multa phaenomena, quae in ipsorum motibus passim occurrunt, quaeque in iis varias irregularitates ostendunt, satis feliciter explicari possunt, si cometae per ellipsim valde prolongatam curvae parabolicae persimilem, in cujus uno ex focus sol existat, periodicas suas revolutiones absolvere attendantur.

XIV. Nihil equidem siderum motu constantique illorum periodo in natura excogitari potest magnificentius; nihil similiter ipsius causa et origine philosophicis elucubrationibus invenietur dignius. Vorticum theoriae insistens Cartesius, non aliter quam festucae aquae innatantes ab eadem in gyrum contorta abripiuntur, coelestia corpora á materiae aetherae impulsione moveri existimat: Jucunda profecto et admodum ingeniosa hypothesis, quae tamen adeo graves patitur difficultates, ut eam veluti tanto tamque ordinato producendo effectui omnino imparem physici nuperrimi jure meritoque rejiciant.

XV. Ex solis gravitatis seu attractionis legibus, coelestia haec corpora constanti ac invariabili plane ordine per immensa spatia omni prorsus materia vacua, á qua vel minimum retardentur, suas perficere orbitas, eximio et nunquam satis laudando naturae speculatori Neutono visum fuit; quod pulcherrimum simplicissimumque systema et phaenomena omnia feliciter explicat, et observationibus astronomicis accurate respondet, et novis in hac parte accedentibus cognitionibus adeo comprobatur, ut ipsum tamquam verum, proprium et genuinum naturae systema ambabus ulnis amplecti omnino cogamur.

PHYSICA PARTICULARIS.

LUMEN.

I. Praestantissimum sibi inter miranda creationis opera locum vindicat, suique Conditoris beneficam erga nos munificentiam et largitatem abunde testatur lux seu tenuis illa substantia, quae hujusce materialis orbis gloria, decus et ornamentum vere existit, ac innumeris nobis cognitiones utilitatesque conciliat, quum animantium valetudinem maxime foveat, vegetabilium conservationi plurimum inserviat, corpora omnia coloribus distinguat, universae denique naturae elegantiam, pulchritudinem, venustatem tribuat, imperat, largiatur. Rationi et experientiae renuntiandum foret si lucem puram qualitatem diceremus, ut peripateticis statuere placuit; ipsum enim verum et reale corpus esse, nedum multis iisque invictissimis rationibus, sed variis etiam observationibus edocemur.

II. Lucis propagationem instantaneam esse Aristoteli suadere potuit summa ac incredibilis paene celeritas, qua ipsa in omnes diffunditur partes, quo forsitan deceptus ratiocinio in Empedocle reprehendit, quod lucem a sole aliquo intervallo ad terras diffundi existimavit. Hujus autem sententiae veritatem et ipsa ratio dilucide probat, et notissima ejusdem corporea natura testatur, et nuperrimae denique observationes ex satellitum jovialium eclipsibus depromptae aperte convincere videntur.

III. Lumine quo coetera videmus nihil obscurius, ut satis probant variae atque distinctae sententiae in quas physici abierunt ubi ejus naturam inquirere tentarunt. Cartesius vacuum omne ab universo exulare faciens atque globulosa sui secundi elementi materia mundana replens spatia, ipsam a corpore luminoso agitari et moveri vult, unde per continuam globulorum, duritiae quidem minime vero elasticitate pollentium, seriem a sole ad nos usque intercedentem, motum hunc recta linea, momentoque temporis transmitti atque lucis sensationem in nobis producere existimavit: Gravisimis tamen difficultatibus non ex observationibus tantum sed ex notissimis etiam luminis phaenomenis prodeuntibus cartesiana haec hypothesis ita opprimitur, ut nullos per hos dies assertores nanciscatur.

IV. Haud multum a Cartesii theoria nobis recedere videntur Hauserus, Monteiurus, Eulerus, alique recentiores, quibus calculum adjecit Guevara in tenuissimis aetheris par-

ticulis undique diffusis et á corpore luminoso continuis vibrationibus agitatae lucem constituentes. Summa equidem elasticitate, quam aetherae huic materiae tribuunt, lucis reflexibilitas et successiva ejusdem forsitan exponetur propagatio; ¿satis ne tamen reliquis difficultatibus quibus haec premitur sententia fieri umquam poterit? ¿nonne, ut cetera omittam, nocturna illuminatio, ac lucis instar soni propagatio magnum ipsius patronis facessent negotii quidquid pro iis emolliendis celeberrimi physici excogitaverint? Soliditatis igitur plusquam subtilitatis amatores ab hac amplectenda opinione prohibemur.

V. Non raro contingere ut nuperiores physici, propere nimis veterum philosophorum placitis rejectis, post longam errorum seriem ad ea iterum amplectenda et propugnanda veritatis vi et rationum pondere compellantur, evidenter ostendit lucis natura quae omnium mentes et ingenia torsit, donec antiqua et ferme penitus oblitterata Democriti et Epicuri sententia restituta, quaestionem feliciter nobis diremit Neotonus jucundissimo suo emanationis systemate: Huic ergo subscribentes, lucem in tenuissimis particulis ignitis et lucidis á corpore luminoso indesinenter ejaculatis collocandam esse minime dubitamus.

VI. Pulcherrimam colorum diversitatem, qua nihil animo vere philosophico dari potest jucundius, quamque ex luce omnino provenire ita apud omnes physicos per hos dies convenit, ut qui ambigeret pyrronicorum pertinacissimus merito haberetur, non ex diversis in corporum superficie excitatis vibrationibus, sed ex septem primigeniis radiis specie distinctis, et varia eorumdem mixtione ac combinatione derivari in lucida sua Neotonus ostendit theoria, quam riguroso solarium radiorum instituta analysi evidenter confirmavit, nullumque in ipsa coloratorum corporum phaenomenon inexplicatum remanere perspicue demonstravit.

VII. Quamvis singula sensuum organa incredibili suarum partium varietate justissima nos admiratione percellant, omnium tamen decorem atque praestantiam longissime superat mirifica oculorum structura in qua visio, gratissima nempe colorum sensatio, peragitur; quare elegantissimum oculi artificium miratus Galenus, Creatoris illud appellavit miraculum quod in illo maxime divini artificis sapientia illustrius et uberius praefulget. Mirandam praecipuarum ipsius partium dispositionem et munera, á quibus Opticae seu visionis theoria descendit, nonnullaque ejusdem phaenomena rogati breviter trademus.



VIII. Ubi lux obstaculum aliquod sibi offendit impenetrabile, non secus ac reliqua corpora retroagitur, à qua lucis proprietate suum desumpsit originem amoenissima Catoptrica, cujus est instituti reflexionis causam inquirere, constantes ejusdem exponere leges, atque diversa speculorum omnium genera enucleare. Regulas itaque quas in sua reflexione lux affectat, et ea, quae in speculis vel planis, vel concavis, vel convexis passim occurrunt scitu digniora phaenomena, quantum nostra tenuitas patitur, sciscitanti explanabimus.

IX. Praecipuum Catoptricae munus est lucis reflexionis causam investigare, quam diversam omnino esse ab ea quae in ceteris corporibus hunc producit effectum, plerique existimant. Ipsius reflexionem à quadam oriri vi repulsiva, quae per totam superficiem diffusa radios ad reflectendum determinet priusquam ad partium seu punctorum superficiei contactum deveniant, contendit Neutonus; quae sententia occultis peripateticorum qualitibus nimis accedere videtur, et licet magni Neutoni nomine decorata, nobis, quibus amici philosophi omnes sed magis amica veritas, non satis arridet.

X. Neque minus ea visionis seu luminis scientiae pars quae ab uno in aliud diversae densitatis ac resistentiae medium lucem considerat trasmeantem et Dioptrica audit, à vero ingenuoque Physices amatore excolenda videtur. Causa, fons et origo unde hujuscemodi refractione procedit, leges quibus lux in suis refractionibus obtemperat, ac conspicillorum perfecta constructio, varia demum in ipsis occurrentia phaenomena totidem Dioptricae munera sunt, quibus ipsa continuo occupatur. Hosce igitur canones à lumine ubi refringitur indesinenter servatos, notabiliora refractionis phaenomena, variasque lentium species, si quis à nobis postulet, exponere conabimur.

XI. Portento simile videtur aquam, vitrum, crystallum nativum, adamantem aliaque corpora solida et liquida à luce facilius quam aërem penetrari, ita ut in densiora media incidens perpendiculari lineae accedat, in rariora vero irrumpeus ab eadem removeatur. Frustra in mirandi hujusce phaenomeni causa perscrutanda gravissimi physici insudarunt ac oleum operamque perdidere, prout evulgatae ab ipsis opinioniones, quae omnes maximis opprimuntur difficultatibus, satis superque testantur. Nos igitur, quibus nullus est omnia explicandi pruritus, nostram in hac parte ignorantiam fateri longe praestantius ducimus.

A E R.

I. Immerito gravitas inter generales corporum proprietates omnia indiscriminatim materiae elementa afficientes recenseretur, si corpus aliquod ea destitutum in natura reperiri liceret: Aërem ergo sua gravitate non secus ac alia corpora donari, suamque pressionem quaquaversum fluidorum more exercere abunde patet. Haec tamen proprietas, quam insignes Hetruscorum mathematici Galileus et Torricellius omnium primi ostenderunt, quam postea Magdeburgensis Consul Otto Guerrikius et celebris Anglus Robertus Boyle praeclaris confirmarunt experimentis in universa qua late patet Europa á scientiarum amatoribus iterum atque iterum felici eventu repetitis, physicum dogma jam diu evasit indubitabile.

II. Innumeris quoque tentaminibus apud hodiernos physicos compertum est, aërem, cujus volumen á calore in infinitum fere excrescere cogitur, ad longe minorem spatii partem occupandam externa vi adigi posse, eaque cessante pristinum ita statum recuperare, ut idem volumen quod antea habuerat rursus acquirat, unde inter elasticiora corpora optimo jure computatur, cujus certe elasticitas, eadem in ipso densitate manente, calore summopere adaugetur.

III. Exolevit jam vetus aristotelica opinio, qua aër inter quatuor elementa recensitus, homogeneitate, simplicitate, aliisque elementaribus proprietatibus decorabatur, quum et ipsum aëris nomen in tot tantisque fluidis aëriformibus quae cognoscimus genericum prorsus evaserit, et nulla, si accuratissime loquendum sit, peculiaris substantia hac voce possit designari. Fluidum igitur quo circumdamur ac veluti involvimur, quod aër atmosphaericus dicitur, unice considerantes, é duobus gasibus oxygenio videlicet et azotico coalescere Lavoisierius ceterique recentissimi chymico-physici extra omnem dubitationis aleam posuerunt.

IV. Licet terrestrem orbem tota sua superficie hoc atmosphaerico aëre circumvestiri omnibus notum sit, perperam tamen iste purus et ab aliorum corporum particulis segregatus statueretur, quum obviis et quotidianis experimentis constet globi terraquei atmosphaeram esse fluidum magna heterogeneorum particularum refertum copia, quae incredibili vaporum et exhalationum congerie exu-



berat , aëriformibus fluidis redundat et in qua haud aliter quam in magno naturae elaboratorio omnes chemicae operationes continuo et indesinenter perficiuntur.

V. Sonos , qui tantum in nobis pollent , qui animi motus aut excitant , aut placant , quibus modo laetitia et hilaritate perfundimur , modo ad gemitus et lacrymas provocamur , ab illorum corporum , quae ideo sonora dicimus , commotionibus ortum ducere , nemo tam rudis et stupidus est qui ignoret ; num vero in solo oscillatorio totius corporis motu , an potius in tremula suarum partium agitatione mirabilis haec sonum producendi facultas reponenda sit acriter inter physicorum plurimos disputatur , dum ceteri , quibus magis sedula est naturae investigatio , alterutrum motum seorsim ab alio ad sonitum edendum prorsus imparem existimant , quorum prementes vestigia sonum in tremulo partium corporis sonori motu ipsiusque oscillationibus collocamus.

VI. Campanarum pulsu , tormenti bellici strepitu , tubarum clangore , aliisque innumeris nimis fortasse edocemur sonum non tantum a proxime adstantibus audiri , sed ad longissimos etiam tractus diffundi et propagari , quod nullatenus fieri posset , si corporis sonantis , partibus agitatis et commotis , vibrationes ad circumambiens fluidum nequaquam traderentur ; unde etiamsi nec ad tympani pulsum vicina in scyphis aqua subsultaret , nec ad tormentorum explosionem dissita quaterentur aedificia , nec ipsa tellus ad tonitruum fragorem veluti contremisceret , ex solo ratiocinio abunde constaret fluidum intermedium variis undulationibus esse agitandum ut sonus ad nos a corpore sonoro transmitatur.

VII. Quotidiana nos docet experientia summam in sonorum intensitate varietatem apparere , nec ad easdem semper distantias sonos effundi , sed modo remissos circumstantium aures vix percellere , modo strepitosos ad longissima quoque intervalla protendi ; quam intensitatem , si in ipso corpore sonoro consideremus , in composita numeri particularum oscillantium et velocitatis , qua in circumstans fluidum vibrationes transferuntur ratione , constanti et invariabili progressu crescere vel decrescere facile deprehendemus.

VIII. Nec incongrue ex his deducitur , quod si media per quae sonus communicantur attendamus , magnitudo et intensitas soni ex medii tum densitate tum elasticitate nobis erunt aestimandae , et proinde in medio densiore augeri , in rariore vero minui debet , ita tamen ut , ceteris aequalibus , rationem compositam densitatis ac elasticitatis fluidi corpus sonorum ambientis sonumque transmittentis , constanter sequatur.

IX. Immensum hoc aëris atmosphaerici pelagus super universam terrae superficiem circumjacens, aequilibrio deficiente, reliquorum fluidorum more agitur et versus aliam partem compellitur, unde procedunt hi veluti torrentes et excursus quos ventos appellamus, nam ut Lucretii verbis utar, *Ventus enim fit, ubi est agitando percitus aër*: Nullibi tamen hoc meteoron notabilius occurrit, quam in zona torrida in qua per totum annum ab oriente in occidentem, levioribus quibusdam praesertim versus tropicos anomaliis exceptis, ventus invariabiliter spirat. Hujus sane mirandi phaenomeni causam in diurna circa suum axem telluris revolutione Cartesio, Rohaultio aliisque placuit statuere, quorum opinioni minime assentimur.

X. Si ventorum nedum in zona torrida perpetuo spirantium sed ceterorum etiam qui vel periodice et statutis temporibus ut in mari indico, vel absque ullo ordine ut in omnibus mediterraneis locis perflant, phaenomena accurate perpendamus; omnes tum á solis actione columnas aëreas succesive rarefaciente, tum á vaporibus, et exhalationibus quae in atmosphaera attolluntur, tum á materia electrica, tum denique ab omnibus iis causis quibus turbari potest aequilibrium, derivari satis constat, quam deperditam inter atmosphaerae portiones aequilibritatem generalem ventorum causam statuimus.

IGNIS.

I. Mirabili quodam divinae providentiae consilio ad nostram proterendam vanitatem factum videtur, ut ea corpora quae sensus nostros prae ceteris afficiunt difficilius cognoscamus. Quid enim notum magis et vulgare quam ignis *elementorum princeps* ab antiquis renuntiatus? Quid vero ejus natura obscurius quae physicos plerosque ita transversos egit, ut nonnulli ignem mediam inter spiritum et corpus esse substantiam putaverint? Hisce veluti tenuitatis humanae testimoniis praetermissis, atque notiores ejus proprietates et effectus unice perpendentes; ignem corpus simplex nec esse nec dici posse, sed duabus substantiis, calórico scilicet et luminico coagmentari tantum contendimus.

II. Vix alia inter praecipuos vividioresque naturae agentes inveniri substantia licebit, quae magis notabiles magisque philosophica consideratione dignos producat effectus quam caloricum, quod fluidum est universam affectans naturam, quodque durissima etiam et densissima corpora invadit eaque permeat et dissolvit, quin ullum ejus resistat actio-

ni, ipsorum plurimis tenaciter adhaeret seu cum ipsis combinatur, et sese undique dum liberum est uniformiter diffunditur donec ad aequilibrium componatur.

III. Corpora etiam maxime combustibilia non nisi in aëris contactu ardere vulgo jam diu notum erat, at Cl. Lavoisierio, corporum combustionem nihil aliud esse quam oxygenii cum substantia combustibili combinationem, ostendere ac innumeris iisque accuratissimis experimentis confirmare abs dubio fuit reservatum; unde in qualibet combustionem (si paucas excipias quae absque oxygenio sed iodes tantummodo vel alterius substantiae ope juxta nuperrimos chemicos perficiuntur) aër purus seu vitalis resolvitur, ipsius oxygenium corpori quod comburitur adhaeret, caloricum vero atque luminicum libertatem nacta, majorem minoremve ignem producant.

IV. Incredibiles paene sunt humanae mentis progressus, quum scientiarum studia non a praejudicata cujusque auctoritate, sed ab observatione, experientia et sana Logica reguntur: his sane principiis ducti recentissimi chemico-physici a combustionem nihil prorsus differre animalium respirationemprehenderunt; haec siquidem tantum est hydrogenii et carbonii (ex quibus elementis etiam candela aut lucerna componitur) in sanguine existentium gasis oxygenii in aere contenti ope lenta combustio, ita ut, si accurate loquendum sit, animantia quae respirant, vere combustibilia dici possint quae insensibiliter ut lampades ardent et consumuntur.

V. Quum ergo majorem minoremve caloris in quolibet corpore intensitatem, a majore aut minori caloricis liberi quantitate desumendam esse modo traditae notiones abunde ostendant, ex ipsis pariter pronum alveo descendit caloris gradum ob ejusdem caloricis imminutionem decrescere, unde frigoris sensatio ortum ducit, quin ad spiritus frigorificos a praeclarissimo Muschembroekio excogitatos et a sana Physica iam proscriptos recurrere teneamur.

VI. Licet veterum philosophorum oculos mira electricitatis phaenomena non omnino effugerint, ea tamen veluti densa transnubila vidisse fatendum est, et inter recentioris Physicae investigationes merito electricitas recensetur. Plerisque ex ipsius cultoribus substantiam esse ab igne prorsus distinctam placuit asserere, sed cum de ipsorum heterogeneitate satis non constet, electricam materiam a lucis et caloris materia haud distingui verosimilius nobis videtur.

VII. Quaecumque demum sit hujusce fluidi natura physicorum omnium conatus in id praesertim collimarunt, ut

variis excogitatis theoriis stupenda electricitatis explicarent phaenomena, quod prae ceteris quidem clarissimi viri Nolletus et Franklinus praestitere, plurimosque uterque ab initio sectatores nactus fuit; sed expensis amborum rationibus, paucissimi (inter quos tamen magni nominis Pará et Brissonus) per hos dies Nolletus supersunt, frankliniana vero theoria ab omnibus fere commendatur, quorum et nos prementis vestigia efluxum et affluxum seu duos materiae electricae oppositos sibi invicem occurrentes fluxus non admittimus.

VIII. Miros jucundosque effectus, quos in nostris apparatibus electricis obtinemus, si cum meteororum omnium terribiliori fulmine, quo *bruta tellus et vaga flumina, quostix et invisihorrida Taenari sedes atlanteusque finis concutitur*, (Horat. lib. 1. ode 28.) rite et accurate conferantur, hujusce formidabilis phaenomeni causam materiam electricam esse in atmosphaera ingenti copia et quantitate accumulata vix dubitabimus; adeo ut parvis magna componentes, ad modum phialae batavicae vel magici quadrati concipere possimus in nubibus ignem coacervari, qui ab aëre detinetur donec aequilibrio deficiente

.....maturum tum quasi fulmen
*Perseindit subito nubem, ferturque coruscis
 Omnia luminibus lustrans loca percitus ardor,
 Quem gravis insequitur sonitus, displosa repente
 Opprimere ut coeli videantur templa superne.*

Lucreti lib. 6. de Nat. v. 281.

IX. Ex maxima tamen analogia, quae inter materiam adest electricam et fulmineam, perperam deduceremus illam omnibus meteoris quae ignea dicimus, causam et originem indiscriminatim praebere; veritati enim videtur proximius ignitos globos qui non sine ingenti strage quandoque terrae visceribus solent erumpere; ignes lambentes quos in animalium vertice *lambere flamma comas et circum tempora pasci* non raro aspicimus; ignes fatuos errantes et ambulones qui passim in sepulcretis aliisque oleaginis locis debiliam animos formidine afficiunt; stellas cadentes quas *videbis praecipites coelo labi noctisque per umbram flammaram longos á tergo albescere tractus*, aliasque paene infinitas hujuscemodi accensiones á gase hydrogenio, sulphureis, nitrosis ac bituminosis particulis in atmosphaera volitantibus invicemque collidentibus provenire, etiamsi has inflammabiles substantias ab electrico igne saepissime accendi minime inficimur.

X. Gratissima regionum circumpolarium spectacula sunt aurorae boreales et australes quae creberrime hujusmodi

locorum incolas recreant, quandoque etiam á Suecis, Norvegis, aliisque septentrionalibus populis, á meridionalibus vero rarissime conspiciuntur, quarum genesim ab hydrogenii gasis in superiore atmosphaerae regione existentis scintillaeque electricae beneficio inflammati combustione repetendam esse, et nonnulla tentamina in vitreis campanis felici eventu peracta et ejusdem meteori phaenomena huic theoriae mire consentientia satis superque ostendere videntur.

A Q U A.

I. **A**quam rerum omnium principium Thales Milesius salutavit, suos ex ipsa natales cunctas res deducere existimans, quem elementarium principatum ipsi restituere, Thaletis instaurata opinione, Vanhelmontius et Walesius irritó tentarunt conatu, quum Aristotelis et Empedoclis de quatuor elementis sententia apud omnes physicos praevaluerit, donec ex recentibus tentaminibus *litem natura diremit*: Aquam igitur non simplicem esse, sed ex duobus elasticis fluidis coalescere oxygenio et hydrogenio, ita ut centum aquae partes octoginta quinque oxygenii et quindecim hydrogenii contineant, á Clss. chemicis Fourcroyo, Placeo et Lavosierio citra omnem dubitationis aleam positum est.

II. Quantumvis in triplici statu fluiditatis scilicet, glaci et vaporis aquam á natura obtineamus, communiter tamen fluiditatem affectat, et adeo obvias, continuas ac aestimabiles in hoc statu nobis utilitates conciliat, adeo frequentia et innumera dum fluida est phaenomena singulis diebus ostentat, ut fortasse non temere fluiditas veluti naturalis aquae status habeatur, de qua tamen quaestione nihil solliciti, fluiditatem á magna quantitate caloricí, cum quo moleculae aquae combinatae reperiuntur, ortum ducere existimamus.

III. Omnes fontes á marinis aquis suam trahere originem, aetatum ac temporum omnium physici consentiunt, quonam vero prodigio ab humiliori, qui ipsis supremo Conditoris decreto obtigit loco, ad plura pedum millia in altissimis montibus attollantur, non uno eodemque modo expli-
eant, sed in varias ut solent opiniones scinduntur, ipsorum quibusdam contendentibus aquas marinas per occultos telluris meatus introductas compressione ascendere, phyltrationis aut igne centrali promotae, evaporationis beneficio sales deponere dulcesque effectas, per scaturigines in fontes tandem e-

rumpere: at gravibus nimium difficultatibus praecipue ab Hydrostatica urgetur haec sententia ut ipsi nos calculum adjiciamus.

IV. Longe simplicior á Gassendo, Cassino, Mariotto, Hallejo, Plucheo aliisque non infimi subsellii physicis ex aquis pluvialibus, nivibus ac vaporibus é mari ceterisque aquarum receptaculis solis calore indesinenter sublatis et in terras postea deciduis, fontibus omnibus ac fluminibus assignatur origo, quibus alendis parem revera existere causam sedulis observationibus sublimibusque calculis iidem physici demonstrarunt; unde evaporationis systema tamquam verum et legitimum naturae progressum amplectimur, universasque aquarum scatebras á pluviis nivibusque solutis provenire cum ipsius patronis sentimus.

V. *Omnis terra... parva quaedam insula est, circumfusa illo mari,...* quod magnum, quem oceanum appellatis in terris Scipioni in suo somnio ajebat Africanus apud Ciceronem, id quod peregrinationibus per universam orbis superficiem institutis comprobatum habemus, quibus aquarum paenè immensis congregationibus rite examinandis jure meritoque seduli naturae observatores operam navarunt. Notabilis est ipsarum salsugo, in cujus assignanda causa variae evulgate sunt opiniones; sed cum accurata illa precissio ac nitiditas quas meliores physicorum elucubrationes nostris hinc temporibus postulant, adhuc in iis omnibus desiderentur, Bohursii sententiam ad primigeniam mundi constitutionem illam referentem, á qua Paulianus et Vernejus non dissentiunt, minus á similitudine veri nobis abhorre-re videtur.

VI. Inter maxime stupenda naturae phaenomena primum forsitan sibi exposcere videntur maris aestus, seu intumescencia et detumescencia periodice stisque temporibus in marinis aquis evenire solitae, quarum tanta est cum lunari motu solisque periodo congruentia, ut ipsis aestibus majus esset portentum, si nullum ii ad lunam solemque respectum haberent; quare nullum per hos dies superest dubium ab eorundem actione, quacumque demum id causa fiat, provenire.

VII. Quibus autem viribus alternae illae aquarum elevationes et depressiones á sole et luna causantur? Ab eorundem pressione in subtilem vorticis terram ambientis materiam maris aestus derivat Cartesius, cui quidem systemati tot tantaque vel ab ipsa vorticum hypothese, vel ab ejusdem aestus phaenomenis opponuntur difficultates, quin unquam á medica reformatorum manu opem sat validam ob-

tinuerit qua rectius valeret, ut nemo per hos dies sit qui ipsum tueatur.

VIII. Lunam et solem in telluris massam gravitare eorumque actionem in ratione inversa distantiarum aestimandam esse, ex mutua gravitationis lege satis fit perspicuum; unde patet singulas terrae partes pro diversa planetarum positione magis minusve attrahendas fore, hasque attractiones, variato in singulis momentis illorum situ, in quolibet fere instanti quoque variari ac periodicum eorumdem motum constanter sequi pariter debere. Ex hisce ergo irregularitatibus, quas respectu diversae positionis aquarum subeunt attractivae vires, generalia omnia marinorum aestuum phaenomena feliciter Neutonus derivavit, cujus systema ab omnibus fere receptum lubenti certe animo amplectimur et propugnamus.

IX. Mirandum sane foret quae *violenta ruunt abruptis flumina ripis* in solidissimum quandoque durescere crystallum, si tota aquae fluiditas á caloricæ quantitate non procederet, inde enim facili negotio derivatur quod ubi caloricum combinatum, á quo partium separationem et mobilitatem aqua obtinebat, eam deserit, ipsius moleculae sensim accedunt intime conjunguntur, atque vi cohaesionis adhaerescunt, corpus compactum, mobilitate amissa, componentes quod glaciem appellamus. Gratis ergo Hireus, Muschembroekius, Para alique ut aquae congelationem exponant, ad particulas, quas frigorificas vocant, confugiunt atque ex eisdem glaciem, variasque ejus species provenire totis viribus propugnant.

X. Contrariorum contraria semper et opposita debet esse ratio; quare si caloricum in maxima quantitate aquam invadat, ejus moleculas, affinitatis et cohaesionis vi qua mutuo copulabantur superata, ab invicem divellet, separabit atque in vapores et fluida elastica resolvat ac transformabit, quae peculiaribus qualitatibus ab aqua prorsus distinctis insignita, incredibile ferme volumen nanciscuntur et stupendas exerunt vires, quibus maxima humanam industriam commoda reportavisse frequentiores in dies apud omnes populos vaporis antliae indubitanter patefaciunt.

XI. Nihil vero aquarum evaporationem adeo commendat et inter praecipua divinae bonitatis munera collocandam esse magis ostendit, quam rores, pluviae ac nives quae terrae foecunditatem, fontibus perennitatem, vegetabilibus robur et vitam, animalibus potum et valetudinem, naturae denique universae oblectamentum et laetitiam impertiuntur. Haec itaque benefica meteora á vaporibus in atmosphaera exi-

stantibus variisque de causis, calorico eos deserente, copulatis, non secus ac nubes, pruinae ac grandines generantur, quorum omnium formationem et digniora phaenomena postulati assignabimus.

XII. Ab iisdem vaporibus in atmosphaera vagantibus et lucem refractam in spectantium oculos reflectentibus proveniunt gratiora illa aquae meteora, quae lucem in suos colores resolutam vividius reagentia, emphatica seu lucida dicuntur ac quatuor potissimum iris videlicet, halo, parheliolum et paraselena numerantur. Ex lucis siquidem radiis per nubem densam transmissis varieque refractis halones seu coronas exurgere; ex iisdem vero in opacam adeo nubem impingentibus parhelia seu falsos soles, et paraselenas seu fictitias lunas oriri; et ex solarium denique radiorum in guttulas roridae nubis incidentium reflexione et refractione iridem meteororum sane pulcherrimum efformari, omnibus unanimiter asserentibus physicis, exploratissimum est.

T E L L U S.

I. Quanto digniorem locum prae ceteris creationis operibus globus terraqueus hominis patria, domicilium ac regia sedes in philosophicis meditationibus sibi vindicavit, historia naturalis, ejusque derivationes Zoologia, Botanicae, Mineralogicae, tum etiam Geographicae, Chemicae, Anatomicae aliaque facultates quae ipsius partibus seorsim examinandis omnino vacant, testantur luculentissime. Physico, qui generaliori ut ita dicam studio, ipsum considerat, ejus primo occurrit figura quam sphaericam esse jam illustriora veteris Philosophiae lumina Plato, Parmenides, Stoici, Thales, Pythagoras et Aristoteles existimarunt: an vero perfecta esset ejus sphaericitas inter recentiores mathematicos disputatum fuit, donec longissimis peregrinationibus accuratisque observationibus telluris figuram ad sphaeroidis compressae formam accedere compertum habuimus.

II. Omnes circulos ab astronomis in coelesti sphaera excogitatos, ad telluris globum transferre, et in terrestri sphaera describere geographis placuit; quos equidem cognoscere debemus ut plurima a philosophis de terraquea mole peroptime disserta intelligamus: duos itaque polos habere concipitur tellus, suos etiam circulos, suasque zonas, quae omnia, si quis expostulet, par esse ducimus obiter breviterque explicare.

III. Poetas magis quam philosophos egisse nobis videntur Burnettus, Woodwardus, Wistonus, Leibnitzius, ipse denique celeberrimus historiae naturalis cultor, Galliae Plinius merito dictus, Buffonius, qui circa intimam telluris structuram, montiumque, quibus ejus superficies intercipitur, formationem, jucundas sane excogitavere hypotheses, quae tamen quum solidis, ut par erat, rationibus non potuerint confirmari, in fabulas abierunt: Nos vero qui Apostoli *non plus sapere quam oportet sapere sed sapere ad sobrietatem* prae oculis semper habere satagimus, ommissa quaestione de intima telluris structura tamquam nostris et observationibus et ratiociniis prorsus inaccessa, montium divisionem, quam tuetur Pará in antediluvianos seu á mundi exordio jam existentes, et postdiluvianos, qui universalis cataclysmi sunt veluti monumenta totidemque erectae pyramides, admittimus.

IV. Quid vero de illis montibus dicendum erit, quorum culmen horrendo sane spectaculo *atram prorumpit ad aethera nubem, turbine fumantem piceo et candente favilla; attollitque globos flammarum..... scopulos, avulsaque viscera montis.* (Virg. Aeneid. lib. 3. ver. 572)? Terribili sane huic effectui certam dare videntur originem carbonosa materia, metalla, aliaque combustibilia, quae maxima copia in terrae visceribus existentia, simulque cum nitro aliisque salibus, vel etiam cum aqua permixta, invicem decomponuntur, et novas subeundo recombinationes, incallescunt, flammam concipiunt, ac qua data porta ruunt donec consumpta ad silentium rediguntur; *nec enim quae sulphureis ardet fornacibus Aetna, ignea semper erit, neque... fuit ignea semper.* (Ovid. Metam. lib. 15. f. 7.)

V. Ignivomorum montium accensiones inter naturae beneficia computanda esse funestissimis terraemotuum cladibus edocemur, quum saepius tellus concussa tremiscat sola combustibilium materiarum in suis visceribus accensione: Praecipua tamen luctuosae hujus calamitatis causa materia est electrica, aut nimis coacervata, aut fortasse illas substantias vel aliquam gasis hydrogenii quantitatem inflammans; quapropter non incongrue cum Plinio dici potest; *quid aliud est in terra tremor, quam in nube tonitru?* Nihilo tamen minus fornicum et cavernarum prolapsus minores nonnumquam terraemotus causare posse Pauliano et Mako haud inficiabimur.

VI. Latet in terrae sinu minerale seu fossile regnum (rectius inorganicum dictum) cujus substantias in terreas, salinas, alkalinas et metallicas á physicis distributas, ad

unam fere metallorum familiam redigendos esse, ex clarissimorum virorum, qui inorganica corpora novis observationibus novisque subjecerunt tentaminibus, doctrina valde suspicari licet: Eorum formationem ex sola peculiari partium affinitate derivari cum omnibus Physicae cultoribus existimamus.

VII. Minerali regno adscribenda videtur saporum sensatio licet eam á vegetabilibus animalibusque ut plurimum hauriamus. Circa hujus sensationis causam satis concordantes sunt physici recentiores, qui eam repetunt á salinis particulis quibus sapida corpora donantur humoris vi facile solubilibus, quae in gustus organum se insinuant, ipsiusque fibras ita vellicant, ut sensatio in anima excitetur, unde saporum varietas facili negotio eruitur; quam quidem opinionem utpote veritati mire consentientem amplectimur propugnandam.

VIII. Summam inter gustus et olfactus organa intercedere analogiam nullo negotio quisque in se ipso experiri potest, quum rarissime corpus aliquod alterutro ipsorum fastidiente ab alio admittatur; quare mirandum non est, si odores, quibus modo gratissime delectamur, modo injucunda prorsus molestaque sensatione afficimur, á volatilibus salibus jugiter ab odoriferis corporibus emanantibus, qui per atmosphaeram delati in odoratus organum vires suas exerunt, communi physicorum sententia, á qua minime ducimus recedendum, originem trahere statuatur.

IX. Iis certe, qui Divinae revelationis jugum in fidei rebus aegre ferentes, sublimia religionis mysteria ratione commensurare volunt, magnetem objicio, et mirabilium, quibus ditatus est, proprietatum explicationem ab iis exoptulo, ut in minutissimo hoc lapidulo tumentes superbiae et vanitatis fluctus confringi videant. Ignotum profecto hoc naturae arcanum esse nobis omnino inaccessum pro certo habemus, nostramque ignorantiam eo candidius fatemur, quo plures á physicis excogitatae in hac parte hypotheses nihil aliud, quam humani imbecillitatem ingenii ad penitiora naturae secreta indaganda, ostendunt.

X. Quam horrida et injucunda foret terrestri habitatio si iners otiosaque natura nullum prorsus produxisset vegetabile, ex sola amoenissima paeneque infinita plantarum, arborumque varietate, qua telluris superficies tantopere decoratur, inferre licet. Quis autem miram vasorum collocationem, fibrarum texturam, omnium denique partium, praesertim sexualium, ordinem, symmetriam et elegantiam, quae sapientissimi Opificis intelligentiam in cunctis vegetantibus,

á cedro quae est in libano usque ad hyssopum quae egreditur de pariete, adeo praedicant et extollunt, attente considerans, plantas quasdam fortuito et ex putrescente materia oriri posse existimabit? *Credat Judaeus Apella, non ego cui fabulosae sunt omnino irregulares hujusmodi productiones ac fixum immotumque est plantas omnes ex proprio semine nasci et propagari.*

XI. Miram naturae foecunditatem seu potius beneficam ejus Auctoris largitatem eo magis commendat animalium productio, quo ipsa plantas perfectione antecellunt, planta etenim vel ipsa cedrus libani est organicum corpus vitae quidem capax, at motus et sensationis expers; animal vero licet reptilium vilissimum accipiatur, corpus est organicum vivens, sentiens et agens, ut nihil de homine dicamus, qui cum plantis vegetat, cum brutis sentit, cum spiritibus ratiocinatur. Nihilo tamen minus tantum praejudicata quorundam potuit opinio, ut nonnulla etiam animalcula, quae imperfecta ab ipsis dicuntur, ex corrupta pariter materia, nullo ovo, nulloque semine, sed fortuito et casu generari posse sentirent. Verum putida haec et absurda opinionum monstra recta Philosophia, quae nihil inconsulta natura admittit, jam diu rejecit profligavitque, et omnia animalia semine produci inter ingenuos scientiarum amatores physicum veluti dogma asseritur et propugnatur.

METAPHYSICA.

I. Sublimior haec Philosophiae pars, *sapientiae ac primae Philosophiae* nomine merito insignita, quae humanam mentem á sensibus sensibilibusque rebus quasi revocat omnesque naturae limites veluti superat atque transgreditur; quae tum circa mentis ideas primasque rerum notiones ac principia occupatur, tum altissimarum rerum contemplationem, ut dignum sua attentione objectum amplectitur; quae demum entia omnia tum existentia tum possibilea vel re vel ratione á materia separata considerat, est: Facultas quae de rebus quas sensus nequent immediate attingere disserit.

II. Haud satis metaphysicis visum fuit nonnullas statuere propositiones, quarum veritas omnium oculos statim percellit, quae utpote cognitionum nostrarum principia, o-

mnium etiam scientiarum veluti bases et fundamenta haberentur; sed illud quoque inquirere conati sunt axioma, quod inter cetera primatum quodammodo obtineat, ita ut reliqua omnia ejusdem veritatem supponant, et ad ipsum postrema analysi reduci tandem possint. Hujusmodi igitur primum principium, quod contradictionis etiam dicitur, quia eoni sublato omnes scientiae contradictionibus laborarent; *idem non potest simul esse et non esse*, non immerito statuitur.

III. Familiare scholasticis fuerat axioma nihil prorsus in toto quo late patet orbe evenire quod ab aliquo non procederet motivo, seu *nihil sine causa esse*; quod effatum summopere deinde illustravit Cl. Leibnitzius Germaniae decus sui aevi gloria et ornamentum, illudque novum veluti Philosophiae constituit fundamentum á quo sui optimismi derivavit systema; cui licet non subscribamus, principium tamen rationis sufficientis, sine qua nihil in rerum universitate existat, sive ut apud Jobum aiebat Eliphaz Themanites, *nihil in terra sine causa fit*, tamquam philosophicum axioma á contradictionis principio descendens ac summam mundanae constitutionis oeconomiam et intelligentiam commendans, ultro citroque admittimus.

ONTOLOGIA.

Quidquid ab intellectu nostro percipitur, quidquid existere, intelligi vel esse potest, quidquid etiam intelligi, existere seu produci non potest, amplissima communis et universalis entis notio, ut eloquentissime ait P. Corsini, complectitur. Quid igitur sit ens facilius est cogitare quam definire; qua propter descriptione utentes, eam diversarum proprietatum congeriem qua posita res intelligitur, qua sublata non amplius concipi potest, illamque essentiam á nullius voluntate pendentem nec tempore minuendam, neque ullis variationibus alterandam jure meritoque entis nomine designamus.

II. Existere res vel non existere facili negotio intelligimus; existentiae autem definitionem ubi tradere conamur hoc opus, hic labor est; quidquid enim ad eam eliciendam celeberrimi methaphysici excogitarunt potius rem per se claram omnibusque notam tenebris obnubilat, quam uberio-rem distinctioremque existentiae in nobis parit ideam. Existencia vero distinguitur ab essentia? Nobis profecto una



eademque res esse videntur, quum nihil extra purae possibilitatis statum considerare possimus, quin ut existens simul concipiamus; quare rerum existentiam ab earum actuali essentia haud distingui, ideoque veluti purum essentiae statum considerandam esse, totis viribus patrocinamur.

III. Quum illud tantum metaphysice possibile vel impossibile sit reputandum, in cuius essentia, attributorum illam constituentium perspicue concipiuntur repugnantia vel concordia, quarum ratione ab statu pure intelligibilis ad actualis statum transferri vel non transferri talis valeat essentia; prope et inconsulto nimis Cartesius et Leibnitzius rerum intrinsecam possibilitatem vel impossibilitatem in sola Dei voluntate constituerunt, meritoque ab omnibus ferme metaphysicis haec sententia, tantorum licet virorum decorata nominibus, rejicitur et improbatur.

IV. Sicuti enti cuilibet attributa sunt peculiariora quibus in tali classe potius quam in alia collocatur, ita etiam generaliores quaedam sunt proprietates omnibus indiscriminatum entibus congruentes quae generales affectiones audiunt, et ita universaliter enti conveniunt, ut omnes entium fines vel terminos transcendat sive excedat, ideoque transcendentales pariter vocitantur: Tria á Philosophis designari solent unitas videlicet, veritas et bonitas; quam amplectentes sententiam nullum prorsus reperiri ens quod non sit bonum, verum et unum asserimus.

V. Contrapositas dixere metaphysici proprietates illas, quae ingentem, vereque infinitam Entium universitatem in duas veluti classes seu familias ita distinguunt, ut una alteram prorsus excludat, quin omne ens necessario ad alteram spectans, ab utraque simul amplexari possit. Praecipua tantum ex hujusmodi attributis considerantes, entis tum finiti et infiniti, tum mutabilis et immutabilis, tum necessarii et contingentis notiones mutuasque ipsarum relationes postulanti paucis aperiemus.

VI. Substantias omnes creatas oculis ac meditationi subjectas non una semper eademque ratione se habere, varias passim mutationes subire, in nullo prorsus statu jugiter permanere, suis tamen intrinsecis constitutivis omnino invariatis, nedum quotidiana rerum experientia sed perenni etiam animi corporisque volubilitate satis abunde edocemur. Diversos hos existendi modos, qui accidentia dicuntur, nimis fecisse videntur scholastici, dum velut entia quaedam absoluta á substantia cui adhaerent distincta atque separabilia considerant entitatumque nomine insi-

gniunt ; quare ipsorum sententia á recenti Philosophia merito rejicitur , omniaque accidentia puras esse substantiae modificationes , quae ab ipsa nullatenus separantur neque absque suo subjecto queunt existere , cum omnibus ejusdem cultoribus pro certo indubitatoque habemus.

VII. In Philosophia admodum se jejunum probaret , qui veram et accuratam causarum notionem , ut nullius momenti rem contemneret , tota enim sive physici , sive metaphysici ars in eo est , ut á causarum cognitione ad dignoscendos procedat effectus. Vulgariter ipsae in físicas , instrumentales , finales , materiales et exemplares dividuntur , quibus nos celeberrimam apud recentiores physicarum causarum in efficientes vi nempe activa sibi que propria operantes , et occasionales quae scilicet efficientes ad agendum tantum determinant , addimus subdivisionem , licet eam non ab omnibus nuperrimis metaphysicis probatam videamus.

VIII. Materiam omnem , sive in quiete , sive in motu positam supponamus , semper ut inertem omnino , et activitate ac intelligentia prorsus destitutam massam concipimus ; proindeque rectae rationi , et quotidianae experientiae repugnat ipsam ullius motus vel intra vel extra se causam existere effectricem , et motum quem sibi tribuere vel auferre nequit , in aliis producere et excitare ; si enim ipsa , aut rotunditatem , aut angulos , aut quadraturam , aut suam quaecumque figuram alteri communicare non potest , ¿ qua ratione motum , qui non secus ac illa pura est ipsius modificatio accidentalis , aliis elargietur ? Motus ergo , quo natura tota animatur , et qui fere indesinenter in corporibus producitur aut extinguitur parum philosophice ab ipsa materia tamquam efficiente causa repeteretur.

IX. Neque minus indubium est mentem nostram , quae diffusa per artus corpoream regit agitque molem haud quaquam in ipsam efficienter agere , sed motuum , qui ad ipsius voluntatem in corpore eliciuntur , occasionalem tantummodo causam esse ; si enim anima , quae intimam ejusdem corporis ignorat constitutionem , partiumque situm , ordinem et usum , diversos quos experimur motus ut vere efficiens causa producere deberet , absdubio praestantissima corporis humani machina exquisitae artis automatis sorti subesset , quod ignaro et artificii inscio dirigendum et ad motum disponendum committeretur.

X. Rectissime ergo Cartesius , Malebranchius , Paraceterique occasionalistae omnium omnino motuum in tota materiali natura animata et inanimata contingentium uni-



cam causam effectricem, propria virtute activisque viribus operantem agnoscunt D. O. M. *qui facit mirabilia solus*, qui leges quas condita ab ipso natura postulare, solus agnoscere et statuere potuit, qui solus denique, stabilis ipse manens, dat cuncta moveri; animam vero humanam, quae in quarundam suarum idearum formatione, in judiciis liberisque suis determinationibus vere efficienter se habet, horum motuum, qui ad ipsius impulsus, nutum et voluntatem peraguntur, non secus ac ipsam materiam, causam esse dumtaxat occasionalē.

COSMOLOGIA.

I. *Licet...* oculis quodammodo contemplari aiebat Tullius pulchritudinem rerum earum, quas divina providentia dicimus constitutas, quam admirabilem universitatem ab ordinata sua dispositione mundum appellavit Pythagoras, cujus elegantiam, decorem et venustatem a concinnato partium ordine mutuoque vinculo omnino proficisci nemo est qui non videat. Connexio autem haec, tum loci et temporis ratione, tum causarum et effectuum motivo in universo hoc agnoscenda, talis est ut omnia in illo existentia mutua quamdam inter se relationem contineant, quod *entium catenam* Lockio, Bonneto aliisque placuit nominare, sicut *rete* fortasse melius diceretur; quam quidem eo in sensu, quod mundi essentia in hac succesivorum et permanentium harmonia quadam et perpetuo nexu videatur statuenda, lubenter admittimus. Bonneto tamen inter hujusce catenae seu retis annulos omnem prorsus saltum excludenti totis viribus contradicimus.

II. Quid, dulcissimo ac saluberrimo religionis jugo semel excusso, mens effraenata possit, insana et impia sophistarum quorundam temere sibi philosophorum nomen arrogantium de mundi et materiae aeternitate deliramenta nimis ostendunt; Spinoza siquidem, ne de aliis loquar, uto Deum quem suae pravitatis ac blasphemiarum ultorem se experturum aegre cognoscebat ab universa natura eliminaret, sublimia ejusdem divinitatis attributa cum materiae proprietatibus miscuit atque confudit, ac divino capiti cervicem jungens equinam, novum sibi cui facilius illuderet *materiam Deum* conflavit. At *testimonia Dei credibilia facta sunt nimis*, proindeque fabulose non minus quam impiè materiam aeternam et increatam poni, nedum a sacra pagina accepimus, sed

etiam ratio ipsa, ad quam audacter provocant materialistae, argumentis demonstrat invictissimis.

III. Tantum vero abest ut materia iners prorsus et ignava, omnisque actionis exigendae incapax ab aeterno existat atque divinam constituere possit substantiam, quin potius si rationem nostram suis etiam luminibus permissam bona fide consulamus, nec fulgentissimae veritati oculos pertinaciter claudere velimus, adspectabilem hanc mundi machinam non á supremo solum Artifice in tempore creatam esse, sed in aeternitate nullatenus condi potuisse, luce meridiana clarius apparebit.

IV. Maximis quoque ingenis id nonnunquam evenire, quod de stultis asserit lyricorum princeps, ut dum vitia declinare student in contraria ruant, eruditsimi Viri Gottofridi Leibnitzii exemplo comprobatur qui contumeliosas atheorum et deistarum in divinam providentiam, ex veris seu apparentibus naturae ejusque tum physici tum moralis ordinis defectibus versute depromptas criminationes radicitus convellere desiderans, celeberrimum de optimisimo systema, ut mundum actuale omnium possibilium ostenderet perfectissimum, condidit et evulgavit: Ingeniosum profecto hoc est et omnium fortasse quae excogitata sunt maxime philosophicum; tot vero tamque gravissimas offendit difficultates, ut ab ipso amplectendo penitus prohibeamur.

V. ¿Ecquis vero adeo insaniet, ut ex dictis mirabilis hujusce universi perfectionem et elegantiam in dubium audeat revocare? Licet mundus hic infinitam sui Conditoris potentiam nequaquam exhaurire potuerit et longe nobiliores perfectioresque ab illo creari valeant, attamen *perfecta sunt opera Dei qui vidit cuncta quae fecerat et erant valde bona; unde ex optimi et sapientissimi Artificis perfectione recte mundi praestantiam conclusit ac pulcherrimum esse mundum cum á Deo factus sit*, jure meritoque asseruit Thales, cui veteres omnes recentioresque philosophi unanimiter consentiunt: Optimum ergo mundum negamus, ipsum nihilo secius perfectum, omnibus numeris absolutum, suique Auctoris finibus mirifice respondentem pro aris et focis tuemur, defendimus, propugnamus.

VI. Mundum in spatio existere et contineri, omnesque alios mundos posibles in spatio similiter collocandos et ab eodem veluti amplectendos fore haud aegre concipimus; quemnam tamen satis docilem inveniet Cartesius, cui suadeat materiam ita ab spatio nulla ratione distingui, ut quod spatium dicitur materia sit extensa, ibique spatium desinere ubi materia terminatur? ¿Nonne hoc rationis et quotidiana-



nae experientiae repugnare videtur testimoniis, quibus spatium et antequam corpora recipiat et postquam ab ipso remota fuerint existere abunde edocemur? Parum ergo feliciter spatii naturam tradidisse Cartesium, et illud ab extensa materia penitus diversum esse existimamus.

VII. Frustra in assignandis spatii limitibus humanum laboraret ingenium, quum physice in se unum, continuum, infinitum, penetrabile, interminatum, indivisibile, immutabile, aeternum et improductum concipiatur, unde spatia, quocumque demum te vertas, *omne cogit ut exempta concedas sine patere*: Rationis igitur partes magnus Neutonus, Leonardus Sessius, Rapson, Morus, Para, aliique nobis egisse videntur qui spatium quod mundum existentem continet quodque ultra in infinitum protenditur, ipsam esse putarunt divinae naturae immensitatem.

VIII. Nec minus rerum successiva duratio sive tempus metaphysicorum mentes et ingenia torsit, magnarumque inter ipsos disceptationum causa fuit; summa tamen, quae inter tempus et spatium deprehenditur, ductus Neutonus analogia, haud aliter de utroque ratiocinatur, bina in ipsis Entis supremi et aeterni necessaria et immutabilia concipiens attributa, cujus praestantissimam maximeque philosopho dignam amplexantes opinionem, quemadmodum Deum immensitate sua ubique existentem spatium, ita aeternitate sua semper permanentem, rerum dicimus constituere durationem.

PSYCHOLOGIA.

I. **O**mnis fere aetate ac tempore procaces extitere viri, nedum Augusto philosophorum coetu quidem indigni, sed ab humano etiam consortio prorsus eliminandi, qui *nihil esse omnino animam et hoc esse nomen totum inane*, ut ille apud Ciceronem Pherecrates, temerario ausu blaterare non dubitaverint: sublime tamen in nobis quoddam lumen, *vitaeque spiraculum* emicare quo rerum genera cognoscimus, quo Deo ipsi similes quodammodo efficimur, quo denique tum de coelesti nostra origine, tum de universali in res materiales praestantia et dominio informamur, adeo notum ac perspicuum est, ut anima nos pollere, cujus ope sentimus, volumus, appetimus atque cogitationum, perceptionum, et volitionum nostrarum conscii sumus, ipsi qui negant, si bona fide semel agere velint, proculdubio fateri cogantur.

II. Solo igitur intimae conscientiae testimonio animam

humanam in corpore tamquam in propria regia commorari satis superque cognoscitur ? In quam vero corporis nostri parte ejus sedes erit collocanda ? Omnes ne *diffusa per artus toto se corpore miscet*, ut plurimi veterum excogitarunt metaphysici ? Sive ratio, sive experientia consulatur, cunctas sensationes nostras ad cerebrum nervorum ope transmitti meritoque in ipso perceptionum nostrarum officinam statui, luculenter comperimus ; quare animam humanam in hoc universae sensationis organo seu in aliqua cerebri parte residere verisimilius censemus.

III. Metaphysicorum laboribus digna fuit elucubratio, qua lege, quo foedere, quibus nexibus incorporea et immortalis animi nostri substantia materiali et mortali corpori jungatur, inquirere; tanta enim intimitas est, tantaque ejus á corporeis sensibus dependentia, ut nihil propemodum ab illis valeat independenter operari. Impigre in his explicandis per decem annos allaboravit illustris sublimisque Leibnitzius; at ingeniosissimum quod condidit praestabilitae harmoniae systema, certum quidem est tanti viri in naturae mysteriis detegendis indefessi laboris documentum, adeo tamen libertati humanae parum conforme, ut á nullo ingenuo veritatis amatore in hoc admirabili exponendo commercio assumi valeat.

IV. *Obscuritate non modica implicitum esse* causarum efficientium sive physici influxus systema, ac in eo *intelligi nequaquam posse quomodo anima physice agat in corpus et vicissim*, doctissimi et celeberrimi viri Jacquierius et Mako hujusce theoriae strenui assertores candide et ingenue fatentur; nec minus certo affirmari posse nobis videtur, de certissima et fide tenenda animae nostrae simplicitate, dignitate atque praestantia, hoc admisso systemate, actum prorsus esse et conclamatum: frustra ergo, ad ineffabile vereque mirandum corporis animaeque consortium explicandum, haec hypothesis adhiberetur.

V. Felicissimo nec unquam satis commendato egregii Cartesii ingenio reservatum erat, jucundio rem veritatique proximio rem commonstrare viam, qua abditissimum hoc naturae arcanum humano captui aliquatenus rimari liceat; systema etenim assistentiae seu causarum, ut vocant, occasionalium ab eo excogitatum longe verisimilius est et fortasse pro vero etiam et genuino haberi potest, in quo tum mentis humanae dignitas atque praestantia elucent, tum ipsius libertas et simplicitas sartae tectae servantur, tum denique mutua animae corporisque connexio, societas et dependentia optime intelliguntur et explicantur.

VI. Nec operose in tradita causarum occasionalium theoria nostrarum idearum origo et formatio deprehenditur, sponse enim ex ipsa descendit, sensationum quae ab objectorum impressione in organis excitantur occasione, Deum ideas primigenias in anima nostra producere, quas deinde considerans intellectus, secundarias ad illarum exemplar sibi cudit efformatque. Quod ergo tantorum virorum labores absumerat; quod nec Democriti, Epicuri gravissimaeque peripateticorum scholae simulacra et expressae impressaeque species, nec ingenitae et á primo vitae exordio in anima subsistentes ideae, nec ingeniosa rerum in Deo visarum Malebranchii hypothesis exponere potuerunt; quod denique Cl. Jacquierio aliisque primae notae metaphysicis inaccessum prorsus mysterium intellectus humani vires longe superans visum fuerat, facili negotio in hoc systemate declaratur.

VII. Innumeris licet anima cognitionibus locupletata, iners maneret et otiosa nisi ad cognita objecta vel amore amplectenda, vel ex odio declinanda sua voluntate propelleretur; hic tamen affectuum nostrorum uberrimus fons et fecundissima origo duplici solummodo principio, voluptate scilicet ex percepto bono, molestia vero taediove ex concepto malo universas suas elicit operationes; unde animus nihil unquam nisi sub ratione mali aversatur, nihilque nisi sub ratione boni desiderat, quin unquam aut malum sub aspectu mali consecretur, aut bonum, ut tale propositum, odio prosequatur, quod animam nostram semper aliqua ratione sufficienti, etsi non in leibnitziano sensu, inductam objectum appetere vel respuere evidentissime ostendit.

VIII. A sua voluptate omnino raptatos homines omnique ad propios eliciendos actus libertate penitus destitutos, suis vel ordinatis vel inordinatis affectibus necessario et invincibiliter obtemperare insana profecto doctrina est, quam ex nostrae voluntatis propensionibus hausere veterum philosophorum bene multi, quorum non pauci saeculorum omnium heterodoxi sequuti sunt vestigia. Hae vero opiniones, omissis etiam theologicis armis Scriptura videlicet, ecclesiastica traditione, Conciliorum auctoritate, Patrumque consensu quibus infallibiliter conteruntur, invictissimis vel ex recta ratione, vel ab intimo conscientiae testimonio desumptis argumentis, á sana et vera Philosophia rejiciuntur, depelluntur, profligantur.

IX. Non falsa modo et absurda sed portento fere simillima judicanda est Lucretii, Epicuri, Hobbessii, Spinozae ceterorumque materialistarum sententia, qui animam no-

stram spiritualem esse et incorpoream fateri recusant; coelestis namque illa et paenae divinae mentis nostrae vis, qua innumera propemodum objecta tum materialia, tum immaterialia comprehendimus, ideas et cognitiones mutuo comparamus, universi orbis partes uno veluti oculorum ictu circumcursumus, omnibusque locis ac aetatibus ita praesentes reddimur, ut nedum praeterita recordari, sed futura etiam quodammodo introspicere, possimus, animae humanae substantiam prorsus incorpoream, materiae expertem ac spiritualem esse palam ostendit atque declarat.

X. Mentem humanam, quam ullis naturalium causarum viribus prorsus indestructibilem agnoscimus, si communem intimumque cujuslibet hominis sensum ac omnium fere gentium et populorum auctoritatem, institutionesque rite perpendamus, ita à D. O. M. conditam inveniemus ut ab omni prorsus corruptione immunis suapte natura esse debeat. Immortalitatis ergo animi humani dogma non solum firmissimo nititur fidei et revelationis testimonio, sed ab uberrimis etiam quos modo diximus certitudinis fontibus, maximi roboris derivantur argumenta, quibus solo rationis naturalis lumine animam incorruptibilem et à supremo unquam Conditore minime destruendam esse satis superque licet demonstrare.

XI. § Quenam vero mirandae hujus substantiae omnibus animatis rebus vitam et actionem impertientis origo? § For- san cum Platone *partem divinae mentis et haustus aethereos* dicemus? § Num Pithagorae populisque orientalibus *animam semper eandem in varias docentibus migrare figuras* assentiemur? Hisce fervidae imaginationis deliramentis praetermissis, neque humanas mentes veluti corpora ex traduce propagatas ut quorundam fuit prioribus saeculis catholicorum opinio, neque à mundi exordio in primordiali humani generis semine conditas pro tempore deinde evolendas prout Leibnitzio, Wolphio ac Bonneto visum fuit, existimantes; receptam apud theologos catholicosque philosophos opinionem, animas nempe humanas eo tempore à sapientissimo rerum omnium Opifice creatas quo ipsas organica animandorum corporum postulat structura, lubenti ac- quissimoque animo amplectimur.

THEOLOGIA.

I. Philosopho, quem *naturae speculatorem et venatorem* appellat Tullius, et quem non minori fortasse ratione ejus veluti sacerdotem diceret ac ministrum; philosopho, inquam, qui suo ex munere mirandos astrorum motus observat, animalium plantarumque progressus considerat, inorganicarum substantiarum formationem explorat, cunctas denique orbis partes contempletur, et invisibilem visibilis hujusce mundi Conditorem ac rectorem ignorare licebit? Absit, *scelus enim* dicebat esse Socrates *de creaturis agere et auctorem ommittere*. Nihil ergo ipsius meditationibus dignius, nihil in ejus animo debet esse frequentius, quam Supremi illius Numinis investigatio, *cujus gloriam coeli enarrant, cujus opera firmamentum annuntiat, de cujus denique infinita potentia interroga jumenta et docebunt te, et volatilia caeli et indicabunt tibi, loquere terrae, et respondebit tibi, et narrabunt pisces maris. et Quis ignorat quod omnia haec manu Domini fecerit?* (Job. 12. 7.)

II. Si rerum omnium quae in universo reperiuntur indoles, et natura observentur, si ab elephante ad tineam, a cedro ad hyssopum, ab adamante ad argillam mentem animumque convertamus, si nosmetipsos nostramque existentiam vitam, cogitationem introspeciamus; nihil in tota natura praeter entium contingentium seriem et compagem videbimus; omnia ita existere comperiemus, ut etiam non existere possint, atque rerum nos possibilem facile concipere essentiam, quin ipsarum actualis concipiatur existentia: Metaphysico ergo argumento Dei existentia demonstratur, quum ens necessarium esse debeat, cui non esse repugnet, quodque omnia alia entia ad existendum determinaverit.

III. *Quis est tam vecors, qui cum coelum suspexerit Deum esse non sentiat?* philosophorum et doctissimus et amoenissimus exclamat Cicero, quod de universae visibilis naturae conspectu poterat similiter asserere; ubi enim ordo est ita institutus ut nullus sapientior, ita perseverans ut nullus constantior, ibi necesse est summam praese intelligentiam. *Quid autem universo orbe mirabilius? quid omnium ejus partium consensione ordinatius? Certe sive ad coelum*

ejusque fulgentia corpora oculos erigamus, sive ad terram singulasque ipsius mirabiles partes illos demittamus, relucet undique splendidi sapientiae divinae characteres, quos attente considerans jure optimo exclamavit Seneca: *Quis a deo rationis expers, ut hoc quo nec formosius quidquam, nec dispositius, nec proposito constantius, existimet fortuitum et casu volubile et non á suprema aliqua ratione ordinatum?*

IV. Antiquissimis et nuperrimis historicorum omnium monumentis edocemur nullam adeo feram et barbaram existisse nationem, nullam adeo extra leges, moresque projectam, ut non aliquem Deum esse agnosceret. Undenam ergo communis iste generalisque omnium locorum ac temporum consensus? Quo prodigio opinio haec de re omnium gravissima ac cupiditatibus prorsus infensa, quae justitiae et honestatis in scelestis hominibus adeo molestas excitat ideas, cunctorum hominum mentes invasit? A natura ipsa seu rectius ab ejusdem auctore lumen hoc hominum cordibus signatum fuit, quod ni ita esset non adeo communis persuasio stabilisque opinio permaneret, nec confirmaretur diurnitate temporis, nec cum saeculis hominumque aetatibus potuisset inveterari.

V. Supremi Numinis existentiam nequaquam concipere possumus quin variis et infinitis perfectionibus seu proprietatibus ab ejusdem essentia derivatis sive ex entis necessarii notione prono alveo descendentibus, ipsum exornari pariter intelligamus: Non temere igitur quamplura divinae substantiae attributa, seposita etiam revelatione, solo rationis naturalis lumine scrutari conamur, atque philosophicis tantum innixi argumentis Deum unum, aeternum, immutabilem, infinitum, immensum, simplicissimum, omnipotentem, primamque rerum omnium causam, principium et auctorem praedicamus.

VI. An deliram Atheorum Dei existentiam rotunde negantium petulantiam, an efrenatam potius Deistarum ignavum Deum nihil de mundi regimine curantem sibi effingentium procacitatem magis oporteat mirari, ac inter hosce vere lugendos humanae imbecillitatis errores, quisnam principem sibi vindicet locum, proculdubio ignoramus, unde *aut negandum deos esse, rectissime asserit Tullius, aut eos aliquid agere eorumque providentia mundum administrari*, qua certe sublata, de omni virtute, sanctitate et religione, deque justitia, fide, ipsaque hominum societate actum omnino et conclamatum esse non immerito concludit: sive ergo ipsa divina natura, sive generalis populorum consensus attendantur, mirabili Dei providentia mundum et omnes

ejus partes et initio constitutas esse, et omni tempore regi ac gubernari inter philosophica dogmata recensemus.

VII. Divinarum perfectionum excellentia, supremi Numinis in cunctis rebus dominium, haud intermissa quae ab eo recipimus beneficia, ipsa demum humana natura, jucundissimis officiis nos mancipari atque ad religionem, amoris videlicet, honoris et obsequii cultum, tum caste pieque vivendo, tum externos religiosos ritus adimplendo legibusque obtemperando, eidem exhibendum, omnino teneri convincunt; quod omnium temporum, et aetatum hominibus persuasum fuisse, *varia* (Cic. Tusc. I.) *imperiorum, regionum populorumque monumenta tum in veteribus tum in recentioribus populis de religione leges constitutae, officia de sacrorum solemnibus praescripta, inditi ad Deorum cultum dies, erecta templa, instituti Sacerdotes, et alia id genus plurima* luculentissime testantur.

VIII. Licet super nos lumen vultus sui Deus signaverit veramque in cordibus nostris dederit laetitiam praecipua in eis religionis ac pietatis dogmata infigens, ut ipsum amore, obsequio, servitute, adoratione colendum, nosmetipsos prudenter diligendos, ceterosque homines benevolentia complectendos, solo rationis lumine edocēremur; absurdissimae nihilominus monstroque simillimae populorum ac gentium omnium, si unicos excipias Israëlitas, de supremo Numine ejusque cultu opiniones, quousque sacrosanctum hoc depositum vitiata et efrenis hominum mens coenosis suis cupiditatibus nimium irretita corruperit, quantum religionem naturalem tam theoreticam quam practicam foedissime deturparit, nimis ostendunt; proindeque praeter religionem naturalem, etiam revelatam esse omnino necessariam citra omnem dubitationis aleam evincere videntur.

IX. Si non ex falsis praejudicatisque opinionibus, nec ex corruptis ac vitiatis cordis nostri cupiditatibus, sed ex evidentissimo accuratae sanaeque rationis testimonio, quaenam vera sit religio á Deo hominibus tradita dignoscendum est; hanc unice christianam esse nullo modo dubitari licebit, utpote quae sola pudice, alte sublimerque de Deo sentiat; quae sanctissime humanos mores instruat; quae sapienter mortalium morbis medeatur; quae nitide omnibus veritatis characteribus praefulgeat; cujus coelestem divinamque originem et institutionem, indubia et irrefragabilia de sui auctoris Domini Nostri Jesu Christi divinitate documenta, innumera paene ab ipso suisque Apostolis patrata miracula, rapidissima demum ejusdem sacrosanctae religionis per

totum orbem propagatio satis demonstrant ; cujusque sublimem , et egregiam plane doctrinam vel infensissimi ipsius hostes fateri coguntur , id quod ex Russeavii et Voltairii scriptis abunde constat : Sola ergo christiana religio pro vera et unica habenda est, et omnes proinde mortales eam amplecti tenentur.

Vidit D. F. Antonius de Rocafiguera Prior Collegii.

Barcelona 18 de Enero de 1819.

Pueden imprimirse

Avellá, Vic. Gen. y Offic.

Vº Bº

Dehesa.

Barcelona 3 de Febrero de 1819.

Imprimanse

Calzada.



totum orbem propagatio, ante demonstretur; consuevit ar-
bitrium, et egregiam plane doctrinam vel intensissimi ipsius
hoc latere cogunt, id quod ex hincavii et Voharii scrip-
ta abunde constat: sola ergo christiana religio pro vera et
unica habenda est, et omnes promissio moniales cum ampliori
tenentur.

Vidit D. F. Antonius de Rosignera Prior Collegii

Barcelona 18 de Enero de 1819.

Puelon imprimense

Auella, Nic. Gen. y Ofel.

Vo. D.

Dehesa.

Barcelona 3 de Febrero de 1819

Imprimense

Galochas