

D. A. G.

APHORISMI PHILOSOPHICI, *QUOS,*

CONSENSU AMPLISS. FACULT. PHILOSOPH.
IN REGIA ACADEMIA ABOËNSI,
P RÆ S I D E

VIRO MAXIME REVERENDO *atque CELEBERRIMO*

D:N DOCT. JACOBO GADOLIN,

Scient. Nat. PROFESSORE Reg. & Ord.
Nec non Acad. Scient. Holm. MEMBRO,

PROGRADU,

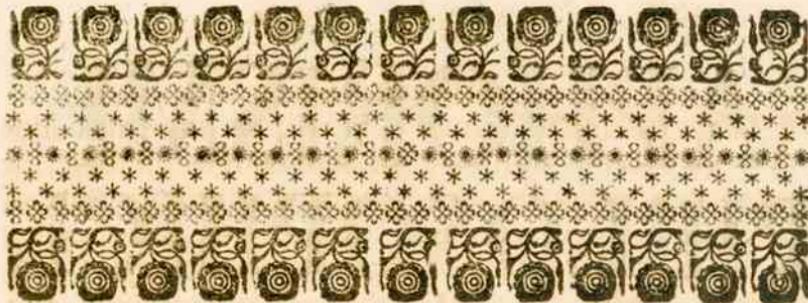
PUBLICE DEFENDET

HENRICUS GABRIEL PORTHAN, OSTROBOTNIENSIS,

DIE III. JULII ANN. MDCCCLIX.

L. H. Q. A. M. S.

ABOË, Impressit DIRECT. & TYPGR. Reg. Magn. Duc.
Finland. JACOB MERCKELL.



APHOR. I.



Efinitiones quidem vocum arbitriae sunt quatenus inter ideas & voces necessarius non intercedit nexus, adeo ut qui novum adhibet terminum, quamcunque velit cum eo significacionem conjungere possit; quando tamen definiendi sunt termini usu communi recepti, minime ad dictam regulam provocari potest. Certa enim jam antea licet forte confusa iis notio respondet, in cuius distincta tantum explicatione definitio versari debet; a qua si recedit, pro genuina significacione spuriam falso venditat. Confusiones quoque notionum & saltus in demonstrando fallaces, nisi hoc probe observetur, vix evitari, multiplex testatur experientia.

APHOR.

APHOR. II.

Veram parsimæ humanæ essentiam minime illos detegere valuisse, qui talem eam statuerunt, ut potentiam extra se agendi, quam omnibus tamen spiritibus competere extra dubium est, sub se non comprehendenterit, facile apparere existimo. Nec difficilis intelligi potest, frustaneum omnino esse laborem, has vel illas animæ affectiones pro essentia ejus venditare, quamdui de ipsa animæ substantia, sive subiecto in quo residere debent, non nisi negativos habemus conceptus.

APHOR. III.

Ad ruinam Reipublicæ manifesto alias instantem evitandam, civem innocentem hosti extradi sine iniuria posse, existimo. Deserere enim statum naturalem atque in Civitates coire homines coacti sunt securitatis suæ caussa. Omnem igitur securitatis suæ spem unusquisque civis in totius Reipublicæ salute reponebat, quæ singulorum membrorum salutem in quantum cum totius Civitatis conservatione consistere posset, propugnaret; nisi enim major omnium quam singulorum habebetur respectus, tota societas sua sponte corrueret. Quoniam itaque unius ejusque Civis salus ex totius Civitatis salute dependebat, hæc autem obtineri non potuit, nisi quisque obstrinxisset se ad propriam salutem saluti Reipublicæ posthabendam; apparent, ex natura Civitatis præsu-

mi posse consensum uniuscujusque Civis ad vitam suam pro salute Reipublicæ profundendam: adeoque illi qui ad ruinam Civitatis evitandam hosti extraditur, non eo ipso sit injuria.

Neque est quod obijcias, per officia erga se ipsum & philautian naturalem, consensum in hunc casum esse impossibilem; his enim potius motivis ad talem consensum præbendum homines adacti sunt. Probabile namque nemini videbatur quod a Republica defendi non posset; in statu autem naturali securus esse minime potuit. Utrum vero talis casus, qui hypothesi ex omni parte satisfaciat, unquam vel exstiterit, vel exstiturus sit, nostrum non est disquirere.

APHOR. IV.

Divisibilitatem, quatenus non in respectu ad naturæ vires, sed in se spectatur, & localitatem, inter attributa universalia corporum eodem jure ac figurabilitatem referri posse, non dubito; quum & omnibus competant corporibus, & nullæ aliæ substantiæ iis gaudeant, prout hoc de localitate minus recte affirmat Cel. MUSSCHENBROEK Elem. Phys. cap. II. §. 65. Qua in re constare sibi non videatur, cum mox adjiciat verius tamen π implere spatium a nonnullis inter attributa corporum numerari, & cap. IV. §. 93 locum per spatiī partem a corpore occupatam definiat. Tria autem hæc attribu-

attributa quasi secundaria esse, & ab extensione corporum dependere, simul patet.

APHOR. V.

IN celebri illa de *divisibilitate in infinitum* lite, nemo quantum novi, naturæ viribus sine fine dividi posse corpora contendit; quæ itaque quæstio totius hujus controversiæ statum non concernit. Multi autem fuerunt qui, concessa licet divisibilitate extensionis Geometricæ in infinitum, de corporibus tamen eam non valere putarunt; qui duplē in argumentationibus suis admiserunt fallaciam, 1. quod negaverint de specie, quod de genere valere agnoverunt, nulla speciali ex natura & indole corporum in contrarium adducta ratione; & 2. quod ejusmodi tamen argumentis pugnaverint, quæ si vera essent, non divisibilitatem tantum corporum in specie, sed omnis extensionis in genere in infinitum progredi haud posse, evincerent; & quæ igitur, cum demonstrationibus Geometrarum evidentissimis adversentur, omni vi stringendi destitui, statim intelligi potest.

APHOR. VI.

Fieri potest, ut corpora gravia duo, quæ lanci justæ imposita atque rite ponderata, datum quodvis pondus habere deprehenduntur, ad statram itidem justam si applicentur, duplo fere magis pondus exhibeant.

APHOR. VII.

UTi cum vectis rectilinei ope pondus aliquod sustentandum est, ponderis & potentiae aequalibus ab hypomochlio distantiis positis, virium omnium quae praestare aequilibrium valent minima est, quae applicatur normaliter ad vectem; ita quando vectis est curvilineus, eadem vis, ceteris paribus, maximum quod sustentare valet pondus aequilibrat, cum ad chordam ab hypomochlio ad punctum applicationis potentiae ductam, normaliter dirigitur. Cum vero potentiae oblique vel ad vectem, si rectilineus est, vel ad dictam chordam si curvilineus, diriguntur, ad idem pondus ceteris paribus in aequilibrio sustentandum crescere debent in eadem ratione ac decrescent sinus angularium, quos vel cum vecte vel cum dicta chorda faciunt potentiarum directiones.

APHOR. VIII.

SI vero vectis, in specie arcus circularis est, ceteris paribus, aequales vires ad aequilibrium praestandum sufficiunt, sive potentiae applicentur normaliter ad tangentem quae per hypomochlium, sive ad tangentem quae per ipsum punctum applicationis ducitur.

APHOR. IX.

Gutta aqua in superficiem aquae stagnantis liberè cadens, curiosum exhibet phænomenon.

Si

Si enim de exigua distantia cadit, particula deci-
dens, facta leviori commotione in aqua subiecta,
lente adunatur eidem atque cum ejus superficie
horizontali applanatur: Auctis dein distantiis per
quas decidit, cum impetu impingit in aquam, at-
que in ejus superficie excitat undam circularem,
reliqua superficie elevationem, cuius centrum in
puncto incidentiae est; eadem vero gutta mox ite-
rum perpendiculariter resilit ad notabilem altitudi-
nem, in quo quidem ascensu eandem hanc guttam
insequitur columna aquae perpendiculariter eidem
subjecta. Quod si vero ulterius augeatur distantia,
per quam gutta cadat, non quidem similiter auge-
tur altitudo ad quam resilit gutta, verum tamen
crassities columnæ, quam dixi, aucta observatur,
atque basis seu pars infima hujus columnæ magis
magisque lata evadit; adeo ut habeat hæc colu-
mna figuram solidi geniti revolutione curvæ circa
axem columnæ, parte curvæ convexa versus axem
conversa; imo sape contingit ut gutta resiliens
non sit separata ab ista columna, verum capiti e-
jusdem insideat, aut in forma globi cuius diameter
major est quam columnæ contiguæ, aut in forma
hemisphærii, parte convexa sursum porrecta. Tan-
dem vero existentibus distantiis permagnis, gutta
cum vehementiori impetu descendens, facto quasi
foramine tam profunde sape penetrat in aquam
stagnantem ut exinde rursus non emergat, sed
ingens bulla aërea in loco incidentiae aquæ pelli-
cula obtegatur. Caussa cur resiliat guttula & ele-
vetur

vetur columnæ, repetenda est ex gravitate & fluiditate aquæ stagnantis. Etenim partes superiores undæ circularis dum vi gravitatis descendunt, ad adscensum non solum urgent eandem, quæ deciderat guttam, verum etiam elevant atque sub forma columnæ sursum pellunt partes aquæ contiguas, quæ in centro undæ infimas concavitatis partes formabant.

APHOR. X.

Licet globus elasticus incidens in obstaculum planum, aut perfecte durum, aut elasticum, semper facta collisione reflectatur, idque ita ut angulus reflexionis æqualis fiat angulo incidentiæ; inde tamen non sequitur, propositionem quoque conversam, scil. quod *ubi talis obtinet reflexio, elasticitas semper ejus causa sit*, universaliter veram esse. Contrarium enim vel ex præcedenti proxime observacione, docemur.

SOLI DEO GLORIA.

