

THESES,

De

GENUINA METHODO PHI-
LOSOPHANDI EXPERI-
MENTALI & MATHE-
MATICA,

Quas,

Cum venia & consensu Amplissimæ
Facult. Philosoph. in Regia
Academia Aboënsi,

Sub moderamine

CLARISSIMI VIRI

MAG. NICOLAI

HASSELBYN

Prof. Mathem. Reg. & Ordin.

Eruditorum censuræ modeste sub-
mittit

ISRAEL ESCHOLIN,

Austro-Finlandus.

In Audit. Maximo, die 22 Aprilis,
MDCCXXVI



THES. I.



uo omnino sunt

fontes, Ratio & Experi-
entia, e quibus Scientia
omnis de corporibus naturalibus hau-
rienda est. Quarum hæc eorum exi-
stentiam & vires ostendit; illa, in causis
viriumque leges inquirendo, ad u-
sum humani generis omnia refert.

II.

Hinc ad tres commodè revocari pos-
sunt classes, qui scientiam naturæ
tractandam susceperunt. Alii, colle-
ctis observationibus nonnullis commu-
nioribus, qualitates específicas & oc-
cultas singulis rerum speciebus tri-
buerunt, ex quibus deinde opera-

3
tiones & effectus singulorum corporum, ignota quadam sibi, ut nobis, ratione deducunt; unde vero hæ naturæ & qualitates pendeant, quæque earum causæ, vires & leges sint, non docent. Quamobrem historiam qualemcunque naturalem, & vocabula quædam necessaria, minime vero Philosophiam tradidisse censendi sunt.

III.

Alii, laudabili prorsus instituto, umbram hanc terminorum, sub qua, haud aliter ac eclipsi quadam, in densissimis versabantur tenebris mortales, rejicientes, statuerunt varietatem omnem corporum oriri ex particularum componentium simplicissimis quibusdam affectionibus; verum ubi licentiam sibi sumunt fingendi quascunque ignotas partium figuras & magnitudines, incertosq; situs & motus, quin & fluida quædam, occulta & incredibili non minus, quam incerta vi & subtilitate, prædita ad omnia & figmenta delabuntur.

IV.

Mediam vero, eamq; regiam & genui-

nam, ad sanctiora naturæ adyta tenent viam recentiores nonnulli Philosophi, qui observationibus & experimentis jugiter instituendis naturam, almam illam matrem, tentandam esse, nec quidquam, nisi sub experientiæ & *Matheleos* incudem revocatum, earumque legibus conforme, accipiendum esse, optimo contendunt jure.

V.

Cum igitur non, nisi experientiæ auxilio, referari possint naturæ claustra; hoc opus hic labor est, ut assidue non magis, quam accurate in viscera ejus inquiramus. et cum duplici ratione natura se nobis conspiciendam exhibeat: una prout est libera & soluta, suumq; opus sibi relicta sponte peragit; altera vero, qua non nisi coacta & varie tentata arcana prodit, & quasi invita ad confitendum adigitur; e re esse judicamus, ut observationes, quæ prioris commatis, ab experimentis, quæ posterioris sunt, rite distinguantur.

VI.

Observationes iterum sunt, vel vulgares & ubiq; obviæ, quibus constat

Stat innumeras existere res naturales, singulas peculiaribus suis qualitatibus præditas, quales sunt, quæ in cælo & terra, in genere animatorum & inanimatorum, ubique locorum inveniuntur: vel observationes strictius sic dictæ, quæ majori cum deliberatione instituuntur; ita ut Ratio hic sensibus multum subveniat, vel certo ordine illos dirigendo, vel infirmitatem eorum & insufficienciam, variis subsidiis & artificiis, perficiendo. Tales sunt observationes Anatomica animalium & plantarum, cœlestes per tubos & alia instrumenta, Meteorologica, Microscopica, Barometrica, & similes. VII.

Ad alias vero proprietates & vires corporum profundius latitantes detegendas, tenenda est via experimentorum, quorum ope exploramus, & oculari demonstratione ostendimus, quid & quantum corpus naturale, in certo statu, quem artificis arbitrium hunc in finem disponit, agere vel pati possit. Talis status est, quando corpus in certo loco, situ & tempore consti-

stituitur, in quo naturaliter vel nunquam, vel non facile, aut tantum casu reperitur; quando magnitudo, figura, motus, & reliqua, varie mutantur & disponuntur: quando corpori qualitas quædam sub certo intentionis & remissionis gradu additur, dum aer e.g. vel aqua extra ordinem calefit, lignum humectatur, metallum levigatur, aut quacumq; tandem ratione quodvis aliud corpus artificiose alteratur: quando deniq; corporum affectiones, non tantum singulæ sigillatim, sed binæ, ternæ & plures junctim copulantur.

VII.

Hinc, qui regulas combinationum non ignorat, haud dubitabit, vel unius sic corporis statum innumeris variari posse modis; ne quid dicam de pluribus, & compositis: adeo ut infinita hinc leges observationum & experimentorum non possit non exurgere, cui rite colligendæ, atq; in justos fasciculos combinandæ mortalium omnium ætas viresque, si vel singuli exquisitissimæ industriæ essent, non sufficiunt. Unde quid de sectariæ philosophiæ studio sentiendum sit, nobis non moventibus, per se patet. IX.

IX.

Quamobrem eorum temeritatem & audaciam non possumus non rejicere, qui excogitatis pro arbitrio variis elementis & hypothefibus universalibus, sibi non aliter, ac si Deo a consiliis fuissent, satis magnifico, sed non minus irrito labore, assumunt, naturæ phænomena singula angusti sui cerebelli limitibus inclusa comprehendere, eorumq; abditas venditare causas. Præsertim, cum, natura tot compedibus constricta, innumeræ, sed parum fructuosæ, hinc ad scholas proveniant contentiones, ad usum vero humani generis nihil. Vera autem rerum physicarum elementa & principia ignorari, nec unquam ab hominibus investigari posse credimus; ut omnipotentem & providam ubique Dei manum deprehendere liceat.

X.

Prudentior itaque & magis ex usu humani generis est eorum philosophandi ratio, qui operam omnem in eo collocant, ut, collectis observationibus & experimentis quamplurimis,

3
Mathematicum ope in rationem & propor-
tionem effectuum naturalium inquirant,
atque hinc leges certas virium & operatio-
num, quantum experientia admittit, con-
dant, quarum ope, non tam vana curiositas
mentis, quam usus vitæ, & artificia mirifi-
ce provehi possint. Sic casu quodam expe-
rientiæ inventum accepimus pulverem py-
rium, lentium vitrearum & magneticum usum,
ut innumera alia, quibus carere humana
vita nequit, taceamus.

XI.

Hinc Matheseos varius & multiplex usus,
in scientia naturali, manifestus est, cum
in variis instrumentis inveniendis & cla-
borandis, pro observationibus & experi-
mentis rite instituendis, tum in quantitate
virium naturalium componenda & inda-
ganda, inque conclusionibus hinc rite fir-
mandis & demonstrandis, ad usum vitæ, &
naturæ explicationem, artificiorumque e-
mendationem. Talia sunt, quæ physici
argumenti præcipit Mathesis in Mecha-
nicis, Aerometricis, Opticis, & Hydrosta-
ticis, ut alia præteream quam plurima, quæ
his pagellarum cancellis includi
nequeunt.

S. D. G.

