

MATERIA  
TENTAMINIS PUBLICI,  
QUOD  
EX ANNI HUJUS SCHOLASTICI  
PRÆLECTIONIBUS  
QUOVIS,  
CUI LIBUERIT, PERICLITANTE  
SUBIBIT  
IN  
COLLEGIO REGIO THERESIANO  
SOCIETATIS JESU  
ILLUSTRISSIMUS DOMINUS  
JOANNES FEKETE  
DE GALANTHA  
PHILOSOPHIÆ IN SECUNDUM ANNUM  
AUDITOR.  
DIE MDCCLVI.

---

VINDOBONÆ,  
TYPIS JOANNIS THOMÆ TRATTNER, Cæs. Reg. Majest.  
Aulæ Typogr. & Bibliopolæ.

СИГИЗУМ



СИГИЗУМ СИГИЗУМ СИГИЗУМ

СИГИЗУМ СИГИЗУМ СИГИЗУМ  
СИГИЗУМ СИГИЗУМ СИГИЗУМ  
СИГИЗУМ СИГИЗУМ СИГИЗУМ

СИГИЗУМ СИГИЗУМ СИГИЗУМ  
СИГИЗУМ СИГИЗУМ СИГИЗУМ  
СИГИЗУМ СИГИЗУМ СИГИЗУМ

СИГИЗУМ СИГИЗУМ СИГИЗУМ

СИГИЗУМ СИГИЗУМ СИГИЗУМ

СИГИЗУМ СИГИЗУМ СИГИЗУМ

СИГИЗУМ СИГИЗУМ СИГИЗУМ

СИГИЗУМ СИГИЗУМ СИГИЗУМ

СИГИЗУМ СИГИЗУМ СИГИЗУМ

СИГИЗУМ СИГИЗУМ СИГИЗУМ

СИГИЗУМ СИГИЗУМ СИГИЗУМ

СИГИЗУМ СИГИЗУМ СИГИЗУМ

СИГИЗУМ СИГИЗУМ СИГИЗУМ

СИГИЗУМ СИГИЗУМ СИГИЗУМ

СИГИЗУМ СИГИЗУМ СИГИЗУМ

030029460



THESES  
PHYSICÆ.

EX PROLEGOMENIS  
QUÆSITA.

I.

- Q**uid Physica, corpus, & corporis principia ?  
 2. Quæ veterum Philosophorum Pythagoræ, Platonis de corporum ortu systemata metaphysica ?  
 3. Quæ tam veteranum Thaletis Milesii, Anaxagoræ, Epicuri, quam recentiorum Gassendi, Cartesii, Digby, Honorati Fabri, Chymicorum de ortu corporum systemata mechanica ?

a 2

ASSER-

## A S S E R T I O

*Totius Physicæ Fundament.*

1. Ostendi potest experimentis præcipue chymicis, omnibus corporibus inesse communem quandam vim, propter quam massæ distantes in se mutuo ferantur, contiguæ vero invicem firmissime adhærent.
2. Hæc vis eadem quidem est in magnis & parvis materiæ portionibus, sed leges modusque agendi diversus ; quam nos, cum mechanicarum vi- rium sed nondum cognitarum genus quoddam esse censemus, *mechanicum* appellamus *incognitum*.

## DE MECHANISMO INCOGNITO IN MINIMIS MATERIÆ PORTIONIBUS.

LEX Ima.

In minimis materiæ portionibus vis mechanica corporum proportionalis est superficiebus, secundum quas eædem se contingunt.

## USUS LEGIS

Hæc lex pertinet ad explicandam corporum densitatem, duritiem, mollitiem, fluiditatem, & diversos harum proprietatum gradus.

ASSER-

## ASSERTIONES.

1. Cohæsionem, vi cuius minimæ materiæ portio-  
nes magna constituunt & efficiunt corpora, ne-  
que dicimus fieri a solo immediato contactu  
minimarum partium, neque a pressione aeris aut  
fluidi cujuscunque ejusmodi partes minimas  
quocunque modo comprimentis. Sed
2. Partim ex textura partium, partim ex mecha-  
nismo incognito minimarum molecularum ad-  
hæsionem oriri afferimus.
3. Quo major fuerit corporum fluiditas eo mino-  
ribus constabunt sphærulis, iis tamen
4. Solidis, impenetrabilibus.

### LEX IIa.

Si corpuscula a se invicem separata & resoluta innatent liquido, in quo corpus aliquod integrum demersum est, fiet ut id ab innatantibus corpusculis in insensibiles dividatur particulas, si primo poros habuerit ad penetrandum proportionatos, si 2do vis adhæsionis ipsius corporis solidi non superet vim illam, qua innatantia corpuscula intra ejusdem solidi poros adiguntur.

### USUS LEGIS.

Dependenter ab hac lege explicamus varias me-  
tallorum, salium, terrarum, &c. solutiones ope apti

menstrui præcipue cur partium resolutio tanta succe-  
dat accuratione, ut eadem solutorum corpusculorum  
proportio sit relate ad totum liquidum, quæ relate  
ad quamlibet liquidi partem.

Cur omnia menstrua non soluant omnia corpo-  
ra, cur in determinata semper quantitate: sic aqua  
jam salsa, salem porro non soluet, cur eadem aqua  
insuper soluat saccarum &c.

Porro hæc lex pertinet ad ipsorum salium natu-  
ram explicandam: sic, quare sales acidi effervescent  
cum terris & lapidibus alkalinis &c. Sirupis cæru-  
leis affusi rubrum concilient colorem, contra alkali-  
ni cæruleum permutent in viride :

### *Quæfita.*

Quæ natura salium acidorum, alkalinorum, &  
mediorum, quæ proprietates salis communis, nitri,  
aluminis, vitrioli chrysocollæ salis amoniaci, quid so-  
da Hispanica, & cineres clavellati, quale sal confi-  
ciendis vitris aptius?

### ASSERTIONES.

1. Corpora sunt divisibilia in moleculas stupende  
paruas, sæpe sensus nostros quibuscumque præ-  
fidiis armatos, effugientes.
2. Moleculæ hæ diversam habent figuram.

3. Non

3. Non secus quam corpora magna poris & meati-  
bus pertusa sunt, qui tamen ubique non sunt æqua-  
les, sed tam magnitudinem, quam figuram habent  
diversam.

### LEX IIIia.

Diversi generis corpuscula cuicunque innatent  
liquido! Si 1mo majori vi in se invicem ferantur,  
quam in partes liquidi cui innatant, fiet ut se invi-  
cem conjungant relicto liquido.

Si 2do hæc corpuscula insuper elastica fuerint,  
invicem accendent, & resilient, consequente motu in-  
testino partium tanto majore, quanto magis fuerint  
elastica.

Si 3tio prædita quidem fuerint vi invicem acce-  
dendi, nulla vero elasticitate, accendent, adhære-  
bunt leviter, & coagulum formabunt.

### USUS LEGIS.

Hæc lex pertinet ad explicandas ebullitiones,  
effervescentias, fermentationes chymicas, præcipita-  
tiones & coagulationes.

### ASSERTIONES.

1. Quando eadem quantitas materiæ sub majori exi-  
stit dimensione id rarefactionem dicimus, hanc  
fieri

- fieri afferimus à particulis igneis, quæ poros corporis ingrediuntur & eosdem dilatant.
2. Transpiratio est propria omnibus iis corporibus in quæ calor vel levissime agere potest , adeo ut inde ne metalla quidem , vel durissimos eximamus lapides.

#### LEX IVta.

Si minimæ moleculæ , quæ per firmam inter se adhæsionem corpus constituunt accedente extranea vi ab invicem sejunctæ fuerint , ita ut extra sphæram veniant suæ activitatis , quam invicem exerunt , non coalescent amplius in unum corpus. Si separatæ quidem fuerint , sed intra mutuæ activitatis sphæram permanferint , prius constituent corpus.

Cuicunque vi extraneæ , eorum cohæsioni contrariæ pro ejusdem cohæsionis mensura resistent.

#### USUS LEGIS.

Hinc explicamus frangibilitatem , elasticitatem corporum , frigus , calorem , combustionem , congelationem , motum reflexum & refractum corporum à sua directione abscedentium , dum ex uno in aliud transeunt medium.

Hinc præterea dependet veritas sequentium propositionum , nempe quod

1. Cujuslibet actionis detur mutua reactio.
2. Quod reactio elasticitatis tanta sit, quanta est actio virium corpus comprimentium.
3. Quod perpendiculariter incidentia eadem resiliant directione & altitudine dempta resistentia , sed
4. Oblique incidentia angulum incidentiae æqualem forment angulo reflexionis.
5. Quod corpus perpendiculariter incidens semper plus possit , quam si oblique incurrat , & in hoc casu, quod
6. Vis agens sit ad vim corporis totam sicut sinus rectus anguli inclinationis ad radium.
7. Quod corporis e medio minus denso ad medium densius progradientis directio frangatur , & quidem a Perpendiculo, & e contra si Corpus ex deniore ad minus densum moveatur medium.

### ASSERTIONES.

1. Elasticitatem corporum neque constituimus in atomis statum suum difficulter mutantibus , & facile priorem recuperantibus , neque in aere, aut materia subtili quomodo cunque prementibus. Sed
2. Repetimus eandem a cohæsione partium flexilium turbata , & denuo restituta, aliquando igniculis intra poros compressis adjuvantibus.

b

Ca-

3. Calor fit ab igniculis per affrictum excitatis, cohæsionem turbantibus, deinde ob rapiditatem suam varium & perturbatum motum inducentibus.
4. Si motus fuerit adeo vehemens, ut extra sphæram suæ activitatis minimæ corporis partes ejiciantur, erit combustio.
5. Frigus a congelatione distinguimus, quod illud paucas, hæc longe pauciores complectatur particulas igneas.
6. Ipsum congelationis effectum a vi mechanica minimis fluidi partibus indita repetimus. Salia sæpe requirimus, sed solum ideo, ut majores moleculas fluidi in plures dividant superficies, unde earundem vis auctior evadat. Igniculi saltet copiosi exesse debent, ne vim mechanicam corpusculorum impediunt.
7. Eidem vi mechanicæ sequentia adscribimus : 1mo quod glacies in majus extendatur spatiū, quam aqua antea occupaverit, 2do quod glacies expiret, & quidem quo frigus fit intensius, eo expiratio evadat auctior, 3tio quo expiratio glaciei major, eo volumen fiat extensus.

PROBLEMATA METALLURGICA  
RESOLVERE , ET DEPENDENTER A  
SUPERIORIBUS LEGIBUS RERUM  
CAUSAS EXPONERE.

1. **M**ethodo usitata metalla ex mineris extrahere totumque auri, argenti, cupri, plumbi &c. processum exponere.
2. Idem præstare ope mercurii via amalgamationis ( germanis verquidken ) saltem quoad aurum & argentum.
3. Aurum & argentum invicem separare , totumque successivæ præcipitationis processum dependenter a præmissis legibus explicare.
4. Auri & argenti bonitatem per tractus in lapis lydio formatos explorare.
5. Aurum ex vasis metallinis , tabulis ligneis antiquis recipere.

P R O B L E M A T A ,  
EX QUIBUS VARIÆ MINERÆ DETEGI ,  
ET EARUNDEM E MONTIBUS EFFOSSIO  
ADJUVARI POSSIT.

1. **Q**uae signa montium , auri, argenti, & aliarum minerarum feracium ?
2. Quid cavendum præcipue , antequam certus locus fodinarum constituatur ?

3. Quid de virga divinatoria censendum, quo t ejusdem species dentur, & qualiter tractari debeat, ut latens alicubi metallum indicet ?
4. Quomodo succurrentum, si fodinæ subterraneis aquis repente compleantur, quæ machinæ adhibendæ ad aquas exhauriendas ?
5. Quid consilii, si halitus noxii venenosí repente cavernam repleant, ut fossoribus sine vitæ periculo sæpe persistere non liceat, sed recedendum sit & fodinæ relinquendæ sæpe ditissimæ ?
6. Explicare ea instrumenta, quæ ad accuratam fodinarum dimensionem requirantur, talia sunt 1mo compassus pensilis, Henggruben, oder Berg - Compass. 2do libella Wasserwage, Gradbogen. 3to instrumentum lineationis, Zulege oder Zeichen Instrument. 4to Goniodista der Winfl Weiser. 5to circuli horarii Stundenscheyben.
7. Quis prædictorum instrumentorum usus ?
8. Quomodo inclinatio & longitudo Cryptarum in quibus mineræ effodiuntur possint determinari ?
9. Qua ratione fodinarum dimensio instituenda, imprimis ope acus magneticæ, deinde
10. Si sint ferrifodinæ, in quibus acus magnetica turbatur, qua methodo omnis earum dimensio ope aliorum instrumentorum perficiatur ?

11. Quo-

11. Quomodo inveniendum, quantum crypta aliqua seu ad septentrionem accedat, seu ab eodem recedat?
12. Invenire quantum datus quidem montis vertex distet a puteo, seu ingressu fodinæ?
13. Qua ratione ichnographia subdialis perficiatur, & omnes ii subterranei tractus, qui ex diversa inclinatione & declinatione cryptarum constant, aperto cælo in terræ superficie possint designari?
14. Cujuscunque etiam insimæ & reconditissimæ cryptæ a dato montis vertice in externa terræ superficie constituto perpendicularum distantiam determinare.
15. Si puteus novus usque ad profundissimam aliquam cryptam sit effodiendus, partim ut minera commodius & breviore tempore extrahatur, partim ut noxiis vaporibus exitus pateat, qua ratione in tali negotio punctum illud in terræ superficie determinetur, a quo si fossio continetur ad datam illam subterraneam cryptam perpendicularis pateat accessus, id quod Germanis Durchschlag dicitur.
16. Ex uno specu ad alium terram perfringere, quod apud Germanos Querschlag audit.
17. Venarum situm investigare, & earundem directionem principalem invenire.

# DE MECHANISMO INCOGNITO IN MAGNIS MATERIÆ PORTIONIBUS.

## ASSERTIO.

**D**atur vis aliqua mechanica nobis incognita etiam in maximis materiæ portionibus, propter quam cædem in se agunt, atque in se invicem feruntur.

## LEGES.

1. Omnium corporum actio est imprimis mutua,
2. Est massis proportionalis.
3. Si duo corpora propter hanc vim invicem accedant, erunt spatia confecta uti massæ reciproce, si nempe solarum massarum ratio habeatur. Sed
4. Quoniam causam distantem remissius, propriem intensius agere animadvertisimus, erit vis in diversis distantiis a centro, versus quod se exerit, uti reciproce quadrata distantiarum.

## ASSERTIONES.

1. Pondus a vi gravifica est distinguendum.
2. Vis hæc omnibus corporibus est communis.
3. Imminuitur in accessu ad æquatorem, & vasta corpora, deinde in recessu a centro terræ.

4. Gravitas neque explicari potest per modum vorticis subtilis materiæ, neque cum Purchotio, quod ejusdem materiæ magna pars ab æquatore versus polos defluat, neque cum Reignault per duos vortices unum subtilis materiæ, & alterum a polo ad polum ex magneticis constantem effluviis. Sed
5. In vi quadam mechanica, nobis adhuc incognita, & ipsa gravitas & omnes gravitatis effectus sunt constituendi.
6. Pondus immutabile est manente eodem volumine, massæ quantitate, & durante eadem gravitatis actione.

## DE CORPORIBUS FLUIDIS. DE ELECTRICITATE.

QUÆSITA.

- U**nde nomen, quæ electricitatis historia?
2. Quid Physici, eandem observando, hucusque detixerint?

### ASSERTIONES.

1. Electricitas, & universim illius effectus neque constituendi sunt in aere, aut vaporibus aqueis,
2. Neque in materia quadam propria, minus in materia magnetica, aut effluviis lucidis.

3. Ex-

3. Explicari debet per duplicem vorticem, pro corporum diversitate aut sulphureum, pinguem, sebaceum, aut sulphureum acidum, martialem vitriolicum; in corpore primogeneam electricitatem habente per affictum, & consequentem in tubulis capillaribus oscillationem excitatum, in corporibus vero communicantibus v. g. ferro, manu hominis &c. a vi tuborum capillarium ipsius vitri, sulphuris, picis prolicitum.

## DE SONO.

### ASSERTIONES.

1. Corpus sonorum constare debet ex partibus seu fibris facile vibrationem, fremitum, oscillationem recipientibus.
2. Sonus vero consistit in pulsibus aeris frementibus & oscillantibus, in omnem partem propagatis, & vario motu in auris tympanum incurrentibus.
3. Etiam aqua a corpore sonoro pulsus recipere, & in aure sonum efficere potest.

### QUÆSITA.

1. Quid Echo, & qualis obstaculi constitutio esse debeat, ut eadem consequatur?

2. Ope

2. Ope soni varias locorum distantias, & his cognitis etiam ventorum celeritatem determinare.
3. Sonum accrescentem efficere, & tubam locutoriam optima & moderna methodo construere.

## DE LUCE.

### LEGES.

1. Quando radius lucidus e medio minus denso ad medium densius transit, ex via sua detorabitur, & ad perpendiculum accedet, e contra si ex magis denso ad minus densum transiverit, accedet ad perpendiculum, nempe contraria ratione, atque in aliis corporibus accidat.
2. Quando radius lucidus incidit ad obicem politum, & superficie æquabilis, erit angulus incidentiæ æqualis angulo reflexionis.

### ASSERTIONES.

1. Refractio radii luminosi per diversa media trans-euntis neque explicari potest cum Cartesio, radium tanquam vim compositam considerando & in duas vires simplices resolvendo, quarum una, nempe perpendicularis in densiori medio fortius agat, radiumque versus perpendiculum accedere faciat;

2. Neque dici potest cum de Chales, radium in uno sui latere, quo in medium densius impingit, detineri, consequenter altero sui extremo rotari, adeoque refractum ad perpendiculum accedere. Sed
3. Omnes refractionis effectus adscribendi sunt vi mechanicæ universali, ferme secundum proportionem massarum, ex quibus fluida constant, agenti.
4. Dici non potest cum Newtono, lumen esse substantiale quoddam profluviū ex sole & universim corporibus lucentibus ad instar odorū ex odoriferis emissum.
5. Admittendum est fluidum quoddam undique diffusum, non quidem Cartesiana illa, aut quæcunque huic similis, & vacuum omne excluens materia, sed
6. Fluidum imprimis subtilissimum adeo ut a capillo hominis quinques mille billionibus facile magnitudine superetur, deinde
7. Summe elasticum, ut cum nullo alio corpore hic comparari queat, demum
8. Innaturis vacuis ita præditum, & adeo rarum, ut quadringentis millionibus ab aere nostro densitate superetur.
9. Tale fluidum nos ætherem appellamus, & in hujus pulsibus a sole aut corporibus lucentibus acceptis lucem constituimus.

# DE COLORIBUS.

## QUÆSITA.

Quid colores emphatici, permanentes, quæ circa emphaticos observationes?

## ASSERTIONES.

1. Quod radius lucidus per prisma vitreum transit in complures separetur colores, id partim refractioni, partim pulsuum diversitati, quorum aliqui fortiores aliqui debiliores sunt, adscribimus.
2. Collectio & permixtio (sed non confusio omnium colorum, quia inde motus inordinatus in oculo efficitur) candorem constituit, alias pro diversitate pulsuum æthereorum diversi apparent colores.
3. Colores permanentes non possunt explicari per simplicem reflexionem lucis, ita ut certa colorum classis ab objecto reflectatur, cæteræ absorbantur. Sed
4. Dicendum est, in partes minimas in superficie opacorum corporum prostantes, & elasticas ætherem incurrere, & pro diverso elasticitatis gradu diversos pulsus ab objecto accipere, quos anima colores appellat.

5. Corpora diaphana explicantur per hoc , quod filamenta , ex quibus constant , eo prædita sint elasticitatis gradu , ut eosdem æthereos pulsus , quos acceperunt , etiam retro se reddant ; hinc fieri asserimus , ut trans vitra , vel potius post vitra easdem habeamus objectorum perceptio-nes , quas absentibus habuissimus vitris.
6. Corpora diaphano - opaca explicamus , partim quod filamentis constent eosdem pulsus æthe-reos reddentibus , quos acceperunt , partim quod opacas , præcipue metallicas partes immixtas habeant , ex quibus æther vario tono in oculos reflectatur.
7. In superficie omnium corporum perpetuo aliquid ætheris retinetur , atque adeo non in ipsa cor-porum superficie , sed ordinarie supra ætherem illum detentum lucis reflexiones perficiuntur , & sic quibusdam Newtoni experimentis hac in materia satisfiet.

## DE AERE, AQUA, IGNE.

### LEGES.

1. Fluida homogenea invicem communicantia æqui-ponderant , & perpetuo in eadem sunt altitu-dine.
2. Si bases inæquales fuerint , perinde est ac si eædem æquales extitissent.

3. Si

3. Si vero fluida fuerint communicantia quidem, sed heterogenea, erunt altitudines ut eorundem specificæ gravitates reciproce.
4. Solidum quod fluido immersetur, tantum ex pondere suo amittit, quantum ponderat illud fluidi volumen quod extrusit.
5. Si solidum specifice levius non quidein immersum fuerit, sed duntaxat supernataverit, immergetur ad tantam sui voluminis portionem, donec pars fluidi extrusi toti æquiponderet solito.

### ASSERTIONES.

1. Aer est porosus, gravis, elasticus.
2. Ascensus mercurii in Barometro non est tribuendus aeris elasticitati, sed
3. Soli aeris gravitati adscribendus.
4. Aer tempore pluvio multo levior est, quam tempore sereno, non obstantibus particulis specifice gravioribus, quæ tunc aeri innatant dum futura est pluvia.
5. Flamma & ignis sunt quid ab invicem distinctum.
6. Parum inter se differunt flamma & fumus..
7. Aqua vel omnino insensibiliter, vel potius nullo modo est elastica.
8. Fontium origo non est repetenda a pluviis & nivibus, sed

9. Eadem ex mari ope destillationis per naturales alembicos ope ignium subterraneorum desumenda.

### QUÆSITA.

1. Explicare experimentum Stevinianum, Siphonem anatomicum, fontem intermittentein , diabetem, diabunculos Cartesianos.
2. Cui principio fontes salientes universim innitantur ? quomodo natatus piscium & volatus avium efficiatur, an spes sit hominem aliquando volaturum ?
3. Quæ sint salubritatis indicia in aqua , & quomodo detegatur , quas partes insalubres & minerales aqua contineat ?
4. Quid stellæ cadentes , nubes , ros , pluvia &c. quomodo eadem oriantur ?
5. Quid hucusque de fulm ne , & ejusdem effectibus enserint Physici , quibus rationibus induci illud a materia electrica non distinguunt ?
6. Quomodo stupendi effectus pulveris pyrii , auri & pulveris fulminantis explicandi ?
7. Phosphori lux unde oriatur ?
8. Quid thermometrum , a quo inventum , quomodo construendum ?
9. Pyrometri qualis constructio , quis usus ?

DE

DE CORPORIBUS SOLIDIS  
ET IMPRIMIS  
DE GLOBIS CÆLESTIBUS.

LEGES.

1. Cum Keplero angulus inclinationis est triplo major angulo refractionis: Si nempe ex aere in vitrum transeat radius lucidus , & non multum supra 30. gradus incidat. Contra
2. Angulus inclinationis duplus erit anguli refractionis, si ex vitro in aerem transeat radius.
3. Refractio siderum in horizonte maxima , versus Zenit continuo decrescit.
4. Differentia inter veram & apparentem distantiam a Zenit æqualis est angulo parallactico.
5. Parallaxis variat, horizontalis maxima est.
6. Quo sideris alicujus distantia a centro terræ major, eo parallaxis erit minor.
7. In determinandis omnibus siderum altitudinibus semper refractio subtrahenda, & parallaxis addenda.

QUÆSITA.

Quid nomine planetarum veniat , qui primarii,  
qui secundarii , hi quando & a quibus detecti ?

DE

## DE PLANETIS SECUNDARIIS. DE PHAENOMENIS SATELLITUM JOVIS.

1. **C**ur satellites Jovis non semper appareant, etiam longissimis telescopiis adhibitis?
2. Jam ad dextram, jam sinistram sui primarii conspiciantur?
3. Quisque suos limites habeat, quos non transit, cur jam e regione hujus jam illius eclipticæ partis videantur?

## DE PHAENOMENIS LUNÆ.

1. Explicare conjunctiones, oppositiones, nodos, mensem periodicum, & synodicum lunæ.
2. Lunæ phases respectu terræ, id est plenilunia, novilunia &c. exponere, &
3. Quales phases terra respectu luncolarum, si quidantur, subeat, explicare.
4. Ostendere, quod luna in orbita simul & circa axem moveatur.

## DE ECLIPSIBUS LUNÆ.

### LEGES.

- I. Si corpus luminosum illuminet opacum, umbra non erit semper eadem, sed, si utrumque sphæricum fuerit, pro diversâ sphærarum magnitudine

co-

conica erit umbra , jam cylindrica , jam coni truncati referet figuram.

2. Si sphæra luminosa superet magnitudine sphæram opacam , fiet , ut pars sphæræ lucidæ semicirculo minor illuminet partem sphæræ opacæ semicirculo majorem.

### E X P L I C A R E

1. Eclipsim lunarem , quomodo fiat , & quando eadem contingat ?
2. Quis lunæ limbus primus umbram subeat ?
3. Quare eadem semper in pleniluniis accidat , & quare non in omnibus pleniluniis eclipsis lunæ succedat ?
4. Quando futura sit eclipsis lunæ centralis , totalis , partialis ?
5. Quomodo accidat ut durante eclipsi luna non fiat plane invisibilis , sed subrubicunda appareat ?
6. Quomodo eclipses lunares observandæ ?
7. Qua ratione determinetur pars sphæræ lucidæ illuminans , & sphæræ opacæ illuminata , si nempe dentur semidiametri sphæræ lucidæ & opacæ.
8. Quomodo inveniatur longitudo umbræ terrestris & lunaris datis semidiametris sphæræ lucidæ & opacæ & distantia centrorum.
9. Typum delineare eclipsis lunaris , & in eodem ostendere , quanta pars ipsius lunæ sit obscuranda.

d

DE

## DE SOLE.

## ASSERTIONES.

1. Sol non est purissimus & homogeneus ignis, sed multis constat heterogeneis partibus.
2. Maculæ, quæ in illo comparent, magnitudinem suam perpetuo mutant; hoc non obstante
3. Regularissime moventur, jamque lineam rectam jam curvam movendo conficiunt. In opposito hemisphærio diutius morantur, in limbo solari apparent tardissime procedere, quos omnes effectus apparentias opticas esse dicimus. Hinc vero
4. Solem ab occasu ad ortum circa suum axem moveri asserimus.

## DE ECLIPSIBUS SOLARIBUS.

## EXPLICARE

1. Quomodo, & quando fiant eclipses solares, & qualis margo prius eclipsim patiatur?
2. Quare eadem semper quidem in noviluniis accidat sed non in omnibus?
3. Eclipse in passione domini facta quare fuerit miraculosa?
4. Qua ratione illud spatium telluris determinari possit, quod umbram plenam subibit durante eclipsi?

5. Ty-

5. Typum eclipsis solaris delineare, ut in eodem pars solis obscurata exhibeatur.
6. Quomodo eclipsis solaris observanda, & quidem dupli methodo ?
7. Ex observationibus eclipsium quæ utilitas promanet ?

**DE PHÆNOMENIS PROVENIENTIBUS  
EX MOTU TERRÆ PERIODICO, ET  
CIRCA AXEM.**

**EXPLICARE**

1. Quomodo sol, & totum sidereum cælum ab ortu ad occasum intra tempus diurnæ revolutionis moveri videatur ? quomodo jam in his, jam aliis signis cæli appareat ?
2. Inæqualitatem dierum decursu anni, jam diem, jam noctem perpetuam ad polos, in æquinoctiis diem per totum orbem æqualem exponere.
3. Unde temporum vicissitudines, æstas, hyems &c. proveniant ?

**DE PLANETIS,  
EORUM MOTU ET DISTANTIIS.**

**EXPLICARE**

1. Qua ratione astronomis innotuerit, planetas proprium lumen non habere, sed esse corpora opaca ?

d 2

2. An

2. An eandem, an diversam terricolis figuram & aspectum exhibeant, & unde, quave ratione id fiat? præcipue
3. Quomodo miræ saturni & jovis apparentiæ exponendæ?
4. Quare jam stationarii, jam retrogradi, jam præcedentes appareant?
5. An & quando solein eclipsent?
6. Qua ratione astronomis innotuerit, proximam soli esse orbitam mercurii, deinde venoris, teræ, martis &c.
7. Quanto tempore motum suum periodicum absolvant, & an semper eandem a terra distantiam habeant?
8. Quomodo data parallaxi lunæ, & distantia ab horizonte ejusdem distantia a terra determinetur? imo
9. Qualiter ipse angulus parallacticus lunæ inventiatur?
10. Solis distantia a terra quomodo innotescat?
11. Solis & lunæ diameter apprens quomodo exporetur? Et
12. Datis semidiametris solis aut lunæ apparentibus, & eorum distantia a terra quomodo diameter vera inveniatur?

DE ORBITIS PLANETARUM.  
PRÆMITTITUR DOCTRINA DE VIRIBUS  
CENTRALIBUS.

LEGES.

1. Si duo corpora in gyrum moveantur, & massas habeant æquales, distantias vero a centro motus inæquales, erunt vires centrifugæ ut distantiae a centro. Si vero
2. Duorum corporum distantiae æquales, massæ inæquales extiterint, tunc vires centrifugæ massarum rationem habebunt.
3. Si tam massæ, quam distantiae inæquales fuerint, sed ita ut rationem habeant reciprocam, vires centrifugæ utrimque æquales erunt.
4. Si corpus duabus viribus non oppositis agatur, una projectili, altera centripeta, fiet ut lineam describat curvam, in tali curva
5. Areæ quas radius vector eodem tempore verrit, æquales invicem erunt.
6. Si differentes curvæ Portiones æqualibus temporibus percurrantur, erunt celeritates in iisdem uti reciproce perpendiculara ex centro motus demissa. Si vero
7. Arcus curvæ æqualibus temporibus æquales describantur, figura talis erit circulus, & corpus, in tota curvæ hujus peripheria æuali procedet celeritate.

8. In ellipsi corpus non progreditur æquali celeritate , sed in minore distantia a foco celerius , tardius in distantia majore procedit.
9. In circulo tam magnitudo vis centripetæ quam centrifugæ invenitur, si quadratum arcus cujuscunque, quem dato aliquo tempore corpus emititur , per circuli diametrum dividatur.
10. Vis centralis in peripheria magna est ad vim centralem in parva, in ratione directa duorum quotorum qui oriuntur ex divisione diametrorum per quadrata temporum periodicorum.
11. Si duo corpora sint ejusdem massæ , si præterea quadrata temporum periodicorum sint uti cubi distantiarum a centro motus , erunt vires centrales in peripheriis sicut reciproce quadrata distantiarum a centro motus.

### QUÆSITUM.

Quas leges circa planetarum motum Keplerus statuerit cum observationibus astronomicis consentes , & quomodo eædem leges veræ esse ostendantur ?

### ASSERTIONES.

1. Planetæ orbitas suas circa solem conficiunt propter vim duplicem centripetam unam & centrifugam aliam.

2. Dici

2. Dicí non potest cum Tychonicis eos in circularibus licet excentricis moveri orbitis, sed
3. Cum Keplero statuendum orbitas illas esse veras ellipses, licet parum admodum a circulo differentes, in quarum foco tanquam in centro motus sol constituendus.
4. Vis centripeta, qua planetæ primarii versus solem & secundarii versus primarios tendunt, est ipsissima illa proprietas corporum, quæ apud nos terricolas gravitas audit.
5. Quemadmodum planetæ in solem, ita vicissim sol gravitat in planetas.
6. Hæc gravitas perpetuo non est eadem, sed præ varia a sole distantia jam major, jam minor.

### EXPLICARE

1. Mutationem nodorum lunarium.
2. Præcessionem æquinoctiorum.
3. Motum Planetarum circa axem.

### DE ALIIS STELLIS.

1. Stellas novas aliquando visas, deinde non amplius conspicuas explicare, & imprimis
2. Stellarum, unius in collo Ceti, alterius in pectori Cygni & celeberrimæ illius in sella Cassiopeæ motum, revolutiones, lumen decrescens &c. exponere.

3. Quæ

3. Quæ celebriores hac super re authorum sententiae ?

### ASSERTIONES.

1. Cometæ non sunt corpora ex planetarum, vel aliorum astrorum exhalationibus temere compacta & accensa, sed
2. Sunt corpora solida, durabilia, mundo coæva, per orbitas ellipticas admodum excentricas, circa solem ad modum planetarum nostrorum mota.

### D E T E R R A.

#### QUÆSITA.

1. Quibus viis, quave methodo aeris nostri altitudo determinetur ?
2. Explicare de diluculis, crepusculis, & quando primum sol supra horizontem conspiciatur ?
3. Quid ventus, quæ ventorum causa generalis, quæ eorundem particulares esse possint ?
4. Explicare Iridem, Halonem, Parelium &c. & quæ de his celebriores authorum sententiae ?

### ASSERTIONES.

1. Terra non tantum circa axem motu diurno, sed etiam in propria eademque elliptica orbita, tanquam

quam verus planeta circa solem motu annuo  
movetur.

2. Figura terræ nec est sphærica , neque habet diametrum a septentrione ad meridiem usque majorem , quam alia sit , quæ per æquatorem transit , sed
3. Est ad polos depressa & ad æquatorem protuberans.
4. Exterior terræ structura , qua tum in montium juga erigitur , tum in maria vallesque deprimitur , maximam partem est mundo coæva. Illius
5. Interna structura non multum differt ab exterio-  
re facie.
6. Montes ignivomi non ardent immediate ab igne per totam terram diffuso , sed ex fermentatione particularum acidarum & sulphurearum , & quidem inflammatione non procul a crateribus orta.
7. Neque terræ motus aliunde ortum habent , quam ex bituminosis & sulphureis particulis inflamma-  
tione accensis , nitrofisis vero in vaporem resolutis.
8. Lapidès oriuntur ex variis terris , arenis , sæpe aliis corporibus calcinatione spongiosis , & ope  
e  
suc-

succorum lapidificorum inter se concrecentibus.

9. Fossilia figuræ variæ referentia fuerunt aliquando ex regno animali, aliquando ex vegetabili.

## DE MAGNETE.

### QUÆSITA.

1. Quid magnes, quæ illius phænomena, quæ attractionis conditiones ?
2. Poli magnetis quot modis determinentur, & qua ratione in quovis procedendum ?
3. Magnetes quomodo armandi, & eorum vires qua methodo examinandæ ?
4. Qua ratione magnetes artificiales construendi, & vis magnetica quomodo aliis corporibus communicanda ?
5. Quæ acus magneticæ directio & inclinatio ?
6. Ad explicanda magnetis phænomena qualia adhuc Physici systemata excogitaverint ?

## DE FLUXU ET REFLUXU MARIS.

### QUÆSITA.

1. Exponere, quemadmodum motus lunæ cum æstu maris conspiret.

2. Tem-

2. Tempus accessus & recessus aquarum ad vel a littoribus exponere.
3. Quæ observanda sint, si primo æstus diurni, deinde menstrui, demum annui invicem comparentur?

### ASSERTIO.

Fluxus & refluxus maris, & phænomena omnia  
huc pertinentia dependent a grāvitate universali, qua  
luna in terram, terra & luna in solem & vicissim gra-  
vitant.

### EX

## HISTORIA UNIVERSALI A CHRISTO NATO AD NOSTRA TEMPORA.

**Q**uid interest inter Annum Æræ vulgaris Christia-  
næ, & inter verum annum Christi Nati critice  
constituendum.

Quis status Reipublicæ Romanæ sub Augusto,  
quoad Religionem, Rem Politicam & Litterariam?

Quis ordo Auguſtorum primi a Christo nato  
ſæculi, quis Character, quæ res præcipuæ, qui Cæ-  
ſares?

Eadem de altero ſæculo:

Itidem de tertio sæculo enarranda.

Quarti sæculi, quis ordo Imperatorum, ac Cæsarum: quæ celebres tres divisiones Imperii Romani?

Quæ persecutiones Ecclesiæ celebriores primis quatuor sæculis? sub quibus Augustis? qui præcipui Martyres?

Qua ratione potest veritas Christianæ Religio-  
nis ex ipsa ejusdem historia, ac doctrina demonstrari?

Quæ præcipua Hæreses primis quinque sæculis Ecclesiam turbavere?

Quæ prima quinque Concilia generalia? quan-  
do habita? quæ Hæreses damnatae?

Numismata Imperatorum, ac Cæsarum Romana, Coloniarum, & Græca magis obvia, legere, expone-  
re, & ad historiam applicare.

Romani Imperii præciuas Regiones in Mappa  
Geographica ostendere.

Quænam fuere Barbarorum sæculo quarto, &  
quinto in Romanum Imperium irruptiones? quæ  
fundata Regna?

Qui Reges exteri, Romanorum aut æmuli, aut  
clientelarii, quorum Numismata habentur?

Quinam Scriptores veteres pro Historia Roma-  
norum Imperatorum, præcipue per prima quatuor  
sæcula sunt consulendi?

Quænam fuere initia Saracenorum Religionis,  
ac potentiæ ? quæ Turcarum, ac Bulgarorum ?

Qui limites, magnitudo, flumina, fertilitas,  
montes, aut promontoria celebriora hodiernæ His-  
paniæ ?

Quæ Regiones, & earum præcipuæ urbes in  
Hispania ?

Quis status Politicus ? quæ fœdera Aulæ His-  
panicæ ? quas terras extra Europam possidet ?

Quæ Synopsis Historico - Chronologica Hispaniæ,  
& quod systema breve Genealogicum postre-  
morum Regum ?

Eadem de Lusitania exponenda sunt.

Similia de Regno Galliæ.

Item de Italiæ Regionibus, & Principibus :  
præsertim de Regibus Neapolis, & Sardiniæ, ac de  
Rebuspublicis quædam attingere.

Itidem de Regno Hungariæ.

Similia de Polonia.

De Svecia.

De Dania.

De Russico Imperio, seu Moscovia.

Denique de Regno Magnæ Brittaniæ prædictis  
quæsitis satisfacere.

## EX ARCHITECTURA CIVILI.

## QUÆSTIONES.

**Q**UÆ origo hujus Scientiæ ? qui scriptores institutionum Architectonicarum ?

Quid ædificium, fundator, Architectus ?

Quæ divisio, quæ præcipua axiomata Architecturæ ?

Quid ratio ? quæ Eurythmiæ, ac Symmetriæ differentia, leges, exempla ?

Quæ conditiones materiæ ? quæ fulcrorum distinctio ?

Quæ partes primariæ cujusvis ædificii ?

Quid nomine ideæ, Proto- & Ichnographiæ, Elevationis Geometricæ, Intersectionis, & Sciagraphiæ comprehendunt Architecti ?

Quid membrum ornatus architectonici ? quid projectura partis, & ecphora, mutulus, colliciæ, subgrunda ?

Quid architectonicus ordo ? & quæ ejus partes tam primariæ quam secundariæ ? qua demum praxi ex rudioribus fulcris ad ornatissimos columnarum ordines perventum est ?

Quæ signa ornatuum indifferentia & significativa ?

Qui ordines præcipui, quis modus unum ab altero discernendi ?

Quid

Quid Orophegraphia, opus rusticum, striatura,  
denticuli, metopæ?

Quid de ellipticis, polygonis & cochleatis  
columnis sentiendum?

Quæ symbolicæ columnæ, & quod earum discri-  
men?

Quid intercolumnium? quæ intercolumnia in co-  
lumnis conjugatis probantur? quæ intercolumnia  
veterum in ordine ad 5. ædificiorum genera?

Quid perystilium & arcus?

Quæ statuarum ad architectonica opera proportio?

Quid frontispicum, & quæ reliquæ supremæ mu-  
rorum coronæ?

Quæ leges generales in taxi & diathesi hodierno-  
rum Architectorum observantur?

## THEOREMATA.

**I**N Architectura civili maxime probantur rationes,  
quæ numeris minoribus exprimuntur.

In membrorum dispositione varietas, ad concin-  
nos partium ductus obtinendos tangentium circulo-  
rum arcus diligendi.

Substructionis in fundamento basis inferior latior  
superiore, superioris ultra muri imponendi latitudi-  
nem excessus altitudini muri proportionalis constituiri  
debet.

Muri

Muri ad perpendiculum excitandi , tum contra-hendi , & tectiōnem ferendo pares reddendi sunt.

Fenestras superiores æque latas ac inferiores , at-que in eadem linea constitui par est.

Figuram conclaveū rectangulam, altitudinem me-diocrem fieri oportet , neque usum unius per usum alterius impediri.

In omni camera lateres , atque saxa cuneatim, ne-que libratim , sed arcus forma disponi debent.

Tecta nec justo celsiora , neque depressa nimis, fu-maria quantum fieri potest tectis altiora fieri par est.

Fulcrorum omnium perfectio tam a firmitate , quam firmitatis specie æstimanda.

In columnis eadem membra immediate conjungi non debent , neque membra plana ad diversas ordi-nis partes pertinentia apophygi connecti.

Truncus , scapus , & zophorus per apophygem cum superciliis suis , & limbis junguntur.

Coronidi , capitulo , coronici torus , & trochilus minime convenient , basibus columnæ & stylobatæ membra omnia præter echinum ?

Pro angulo frontispicī reēte deligitur angulus octo-goni.

Formæ etypæ ædificiorum in conspicua aliqua magnitudine effingendæ sunt , & secundum sectiones horizontales æque , ac verticales exhibendæ.

## PROBLEMATA.

**R**ationes optimas pro dato casu deligere.

Explicare regulas tum deligidæ , tum præparan-  
dæ materiæ idoneas.

Membra architectonica delineare , atque de ipso-  
rum decore , varietate & coniunctione disponere.

Fundamentum ædificii ponere , muros struere,  
fenestras , januas , coronicem intra cubiculum deter-  
minare.

Constituere rationem pilarum ad fornicem.

Struere arcum compressum.

Scalarum commodis providere.

Tectum muris imponere.

Ex assignata totius ordinis altitudine diametrum  
columnæ Vignoliana methodo designare , ipsosque  
ordines delineare.

Denticulos , triglyphos , volutasque describere.

Scapum columnæ contrahere.

Frontispicium , & arcum inter columnas delineare.

Columnam super Columnam constituere , ordinem at-  
ticum , cellulam , cancellos , pilasque coordinare.

Fabricæ dimensionem exequi , muros tam acclives ,  
quam rectos calculo subducere.

Fundamentum in solo designare , omnemque para-  
tum pro ædificii consummatione ordinare.

Structum ædificium exornare.

## EX PERSPECTIVA.

**T**AM ichnographiam cuiusvis plani horizontalis, quam scenographiam solidorum juxta leges perspectivæ perficere, pro casu quovis puncti distantiaæ ad tabulam applicati.

Pro universis projectionibus scenographicis punctum distantiaæ & altitudinem oculi determinare.

Statuas in sublimi collocatas connaturali situ & magnitudine repræsentare.

Umbrarum apparentias exhibere.

Dare compendia projectionum perspectivarum.

Objectum quocunque etiam juxta leges perspectivæ militaris delineare.

## EX PYROTECHNIA.

### QUÆSTIONES.

**Q**uid Pyrotechnia, quæ illius divisio? qui præcipui scriptores?

Qui ignes pyrotechnici?

Quod examen pulveris pyrii, & quibus experientiis ejusdem vires elasticæ nituntur?

Quæ præcipue pulveris pyrii compositiones?

Qui cæteri ignes bellici?

Quid calibra? spatum vacuum, regula calibræ?

Quid

Quid tormentum & mortarium, quæ partes eorum præcipuæ, & genera?

Quid insituum tormentum? tormentum & mortarium lapidarium?

Quid in specie circa formam tormentorum servandum? & unde melior ejusdem determinatio exstitit.

Quid jactus horizontalis, quid arcuatus? quis jactus Vaubanianus peculiarior?

Quis est jactus maximæ elevationis? quid amplitudo & directio jactus?

Quid lorica, stratum, incisura, & quæ mensuræ partium præcipuæ?

Qui suggestus tormentorum æque ac mortarium.

Quid sunt cuniculi? quid camera? & quibus legibus quantitas pulveris pyrii subvertendæ moli accommoda determinatur?

## THEOREMATA.

Præcipua parabolæ proprietas est, ut quadrata semiordinatarum sint inter se, ut abscissæ.

Projecta directione horizontali, vel ad horizon- tem inclinata describunt curvam parabolicam.

Subtangens in vertice parabolæ divisa est in duas partes æquales.

Amplitudines jaſtuum sunt inter se, ut ſinus angulorum elevationis duplorum.

Amplitudo jactus sub elevatione  $45^\circ$ . est dupla  
amplitudinis sub elevatione  $15^\circ$ .

Celeritas corporis projecti directione horizontali  
est æqualis celeritati, quam acquireret cadendo per  
quartam partem parametri axis.

Celeritas corporis projecti directione obliqua est  
æqualis celeritati, quam acquireret cadendo per  
quartam partem parametri diametri, quæ transit per  
punctum projectionis.

Amplitudo maxima est dupla quartæ partis  
parametri diametri, correspondentis punto proje-  
ctionis.

Spatium parabolicum est æquale duabus tertiiis  
parallelogrammi circumscripti.

Conoides parabolicum est subduplum cylindri su-  
per eadem basi & ejusdem altitudinis.

Spatium a cuniculo excavatum pro conoide pa-  
rabolico habendum est.

## PROBLEMATA.

**P**Ulverem pyrium conficere.

Bombarum vitia detegere.

Saccum pyrotechnicum machinæ Ballisticæ ad-  
aptare.

Globorum numerum in quovis aggesto cumulo tam  
ex tabulis, quam ex formulis algebraicis determinare.

In-

Invenire diametrum globi unius libræ, & inde regulam calibræ parare.

Examinare regulam calibræ.

Data diametro globi quotvis librarum invenire diametrum globi libram unam appendentis.

Spatium vacuum in machinis reperire, iisdemque globorum diametros conformare.

Metallum ex vario ære pro machinis miscere.

Ex data calibra globi longitudinem tormenti, & ex data tormenti longitudine quantitatem pulveris pyrii pro fartura determinare.

Mensuras pulveris pyrii parare.

Tormentum ad scopum dirigere tam in jactu horizontali, quam arcuato.

Mortarium ita elevare, ut cum horizonte efficiat angulum datum.

Scalam pro altitudinibus & angulis inclinationum inveniendis methodo Hireana perficere.

Invenire semicirculum pro omnibus amplitudinibus, quæ sub eadem fartura pro diversis angulis inclinationum haberi possunt.

Ferire objectum supra vel infra horizontalem linéam suggestus positum.

Incisuras loricarum in conspectu hostis parare, vel immutare.

Suggestus tormentorum & mortariorum construere.

Ex data linea minimæ resistentiæ perficere calcu-  
lum molis a cuniculo subvertendæ.

Cameram cuniculi, ejusdemque farturam deter-  
minare.

## EX ARCHITECTURA MILITARI.

### Q U Æ S T I O N E S.

**Q**UÆ artis muniendi in specie, tum quæ totius  
militaris architecturæ ratio, & fundamentum?

Unde robur defensionis in loco munito desumen-  
dum?

Quæ præcipua veterum in defensione arcium theo-  
ria extitit?

Qui canones præcipui munitionum hodie tenent?

Quæ partes cujusvis munitimenti?

Inter systemata muniendi particularia quod maxi-  
me classicum æstimatur.

Quid est opus externum? quid irregularis mu-  
nitio?

Quid opus campestre? reductus? munitum  
stellatum? lineæ?

• Quæ tactica castrorum & acierum?

### THEOREMATA.

Quantitas defensionis desumitur a perpendiculari  
inter parallelas extremitatibus lineæ defendantis ad-  
fitas intercepta. Spa-

Spatium indefensum ab angulo mortuo productum majus est sub angulo obtuso, aut acuto, quam sub recto.

Valli altitudo minor præstat majore.

Munimentum ex propugnaculis, & cortinis, propugnacula ex faciebus, & alis constare debent.

Ala aliquot hexapedarum intervallo versus capitalem retrahi, ala retracta fieri concava, parsque superior auricula tegi debet.

Methodus Vaubaniana canonibus militaribus exacte satisfacit, & tam propter facilitatem, quam propter muniendi præstantiam classicis aliis anteferatur.

In muniendis areis irregularibus eligenda videtur methodus a collatis inter se lateribus externis, internisque usitata.

In monumentis ellipticis angulus propugnaculi semper unus in vertice axis minoris constituendus.

Castellum in loco edito collocandum & spatio inter urbem relicto a civium habitationibus separandum.

Quarteria fluvio separata tribus plerumque pontibus jungi, lineæ dimidiis reductibus, & in extremitatibus propugnaculo muniri debent.

## PROBLEMATA.

**V**Allum circa urbem disponere, fossa, via coopta, & lorica campestri munire.

Septi vallaris universi tam ichnographicam, quam orthographicam descriptionem dare, & ad datam magnitudinem reducere.

Lineam magistralem triplici methodo Vaubaniana definire, vallum, fossam &c. adjungere.

Alas retrahere, & auriculis munire, forcipulas, lunulas, suggestus in vallo &c. excitare.

Opera externa construere.

De interiore urbis munitæ constitutione leges præcipere, castellum, aut reductum Vaubaniana methodo apparare.

Figuram irregularem ad regularitatem reducere.

Aream ellipticam, vel irregularem quamvis munire.

Mumentum in solo designare.

Arcem armatis cingere, castra metari.

Distantiam ab obsessa urbe in dies singulos mensurare.

Lineas, accessus, sappam parare.

Ducere adverso mumento parallelam, & suggestum quemvis opposito lateri parallelum agere.

Loricam perforare, fossam, opera externa, ac interna occupare.

Urbem defendere, hostiumque artibus obvenire.

EX

# EX JURE NATURÆ ET PHILOSO- PHIA MORALI.

## Q U A E S T I O N E S.

- Q**uid jus naturæ affirmativum & negativum ?  
**Quæ** juris proprietates ?  
**Quæ** morum honestatisque regula ?  
**Quæ** conditiones ad actus honestatem requisitæ ?  
**Quomodo** ignorantia , vis & metus eam turbant ?  
**Quid** conscientiæ dictamen ?  
**Quomodo** hoc in dubiis formandum ?  
**Quid** officium perfectum & imperfectum ?  
**Unde** officia erga Deum deducuntur ?  
**Quæ** officia erga se ipsum & quibus comprehendun-  
 tur regulis ?  
**Quæ** sui suarumque rerum præscripta cura ?  
**Quæ** erga alios officia ? quis in his ordo ?  
**Quid** mendacium & cur semper illicitum ?  
**Quamdiu** juramentum promissorium obligat ?  
**Quid** communio negativa & positiva bonorum ?  
**Cui** natura jus maris , & indivisarum rerum reliquit  
 dominium ?  
**Quæ** sit causa cur ad restitutionem injurians oblige-  
 tur & quando ?  
**Quid** Philosophia moralis , quæ Partes , quod singu-  
 larum objectum , quis finis ?

g

Quid

Quid civitas, res publica? quæ varia ejus regimina?

Quæ sint maxima felicitatis publicæ instrumenta?

Quomodo Religio in eam influat? quid circa hanc curandum?

Quomodo justitia? quæ in justitia distributiva, quæ in vindicativa observanda?

Quis bonus vir, quis bonus civis?

Quæ subditorum in principem officia?

Unde nobilitatis origo? quæ ejus in patriam & principem officia?

Quid magnificentia, quid luxus, quid prodigalitas, quid liberalitas?

Quid amicitia? quæ in illa cautelæ?

### ASSERTIONES.

Finis hominis ultimus Deus est, in cuius per actus sibi proprios possessione suprema illius felicitas sita est; ast cum hanc, quamdiu corpori unitus vivit, perfecte obtainere nequeat, summa, quam in hoc mundo obtainere potest, consistit beatitudo in illa animi quiete, quam sola ipsi virtus parit.

Jus naturæ est Dei voluntas, qua absoluta & immutabilia præscribit media, quibus ad finem suum homo dirigitur.

Ad finem hunc, si actiones exploret homo, infallibiliter dirigitur in cognitione juris naturæ, cuius proin cognoscendi principium est ipse Deus ut infinite perfectus.

Inter

Inter officia quæ Deo debet homo, jus naturæ Religionem quoque externam præscribit.

Hinc ex Atheis nunquam politica etiam societas formari poterit.

Sui ipsius violentam occisionem omni casu proscriptibit natura.

Fama sua homini cuilibet cordi ut sit, natura dictat; ast eam alterius cæde conservare, omnino est illicitum.

Tantum quilibet jus in vitæ suæ conservatiōnem accepit, ut violentum invasorem etiam illata morte repellere queat; si tamen concessa facultate usus non fuerit, legem naturæ non transgreditur.

Omnia quæ proximo debentur officia, his continentur capitibus: quod tibi non vis fieri alteri ne feceris, omnia vero quæcumque vultis ut faciant vobis homines, & vos facite illis.

Natura quidem a mundi exordio in communiōne externa corporis bona reliquerat, non tamen contra eam introducta est bonorum divisio.

Tantum abest legitimam Magistratui subjectiōnem, naturæ repugnare, ut status potius civilis illi maxime sit conformis, ad quem hominem ipsa natura formasse videtur.

Hæreditario jure firmata Monarchia regimen est humanæ felicitati quam maxime aptum.

Obedientia Principi debita , tot nobis præscripta est titulis, nullo ut umquam casu ab hac sit exemptio, nisi ubi a Deo manifeste contrarium præcipetur, atque tum quidem nihil nisi passive inobedire licet.

Bonus vir a bono civi nihil differt, vitam ergo qui Patriæ non dicit utilem, non otiosus tantum sed & malus est.

Post Deum, Patriæ Principisque amor reliquis rebus omnibus præferendus est.

Cum e Republica sit , Thesauros publicos opulentos esse , manifestum est , civem quemlibet teneiri bona sua in eos conferre ; Patriæ ergo injurius est , qui dissipatione quacumque se huic auxilio ineptum reddit.

Militaris vita, gloriæ seges & Patriæ fulcrum, convenientissima est homini natalibus illustri.

Scientiæ vitæ nobilis ornamentum sunt : nec hæ , secus ac quidam hodie censem , corruptelæ morum contulerunt quidpiam.

In Divitiis conquirendis primam ponere curam ingenuum dedecet ; ast moderate parandis & conservandis vacare , est de Patria bene mereri.

Cum primus nobilitatis finis sit Patriæ Principique assistere , non appareat , quomodo huic adver saretur , vel nobilitate excideret , qui commerciis in cumberet.

