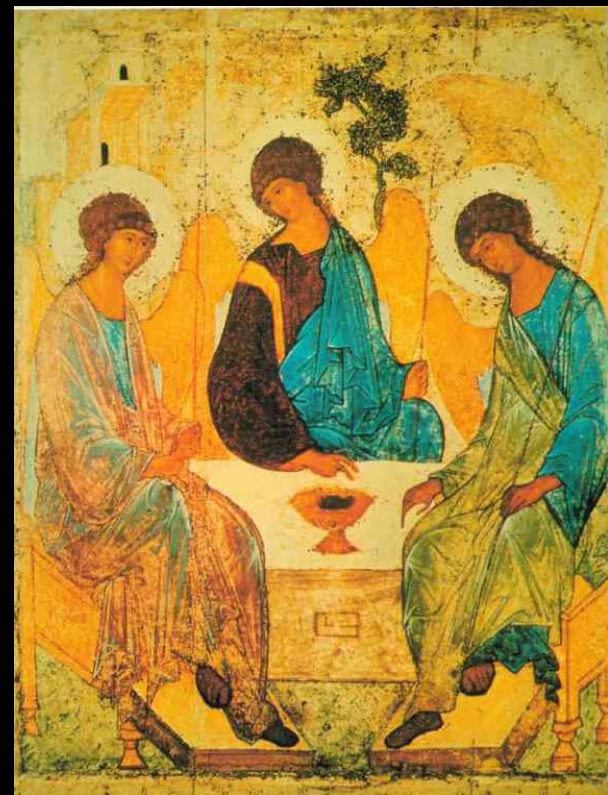


# V.1. Newton teológiai nézetei

- 1656- – Dániel könyve (a próféciák), Jelenések könyve
- 1662- – Istennel és Krisztussal kapcsolatos nézetei
  - A kereszténység Jézus eredeti tanításaiból származik.
  - a Szentháromság tagadása
  - 1675 – II. Károly felmenti a papi szentség felvétele alól

# V.2.a. A Szentháromság

- a Szentháromság-tan
  - „Tehát hárman tanúskodnak: a mennyben: az Atya, az Ige és a Szentlélek; és ez a három egy. És hárman vannak, akik bizonytságot tesznek a földön a Lélek, a víz és a vér, és ez a három egy.” (János 1. levele 5:7-8)
  - A Fiú maradéktalanul emberi és maradéktalanul isteni egy személyben, egylényegű (*homoúsziosz*) az Atyával. Egy Isten: Atya, Fiú, Szentlélek.



# V.2.b. Az arianizmus

- 318, Alexandria – Areiosz (Arius)
  - Órigenész (185-254) – Isten fia (a Logosz) Isten és a világ között foglal helyett
  - A Fiú az Atya (habár isteni) teremtménye, nem egylényegű vele (*homoiúsziosz*)
  - Mária nem istenanya
  - Krisztus nem megváltó (és tulajdonképpen nincs is emberi lelke, mert ő a Logosz)
  - 325 – nikaiai (niceai) zsinat; utána Areioszt kiközösítik, száműzik
  - Szent Atanáz (kb. 295-373) kemény fellépése Alexandriában

- 381 – konstantinápolyi zsinat

- „Hiszek az egy Istenben, mindenható Atyában, mennynek és földnek, minden láthatónak és láthatatlannak teremtőjében. Hiszek az egy Úrban, Jézus Krisztusban, Isten egyszülött Fiában, aki az Atyától született minden idő előtt, világosság a világosságtól, valóságos Isten a valóságos Istentől. Született, de nem teremtett, az Atyával egy lényegű, és általa lett minden. ...”

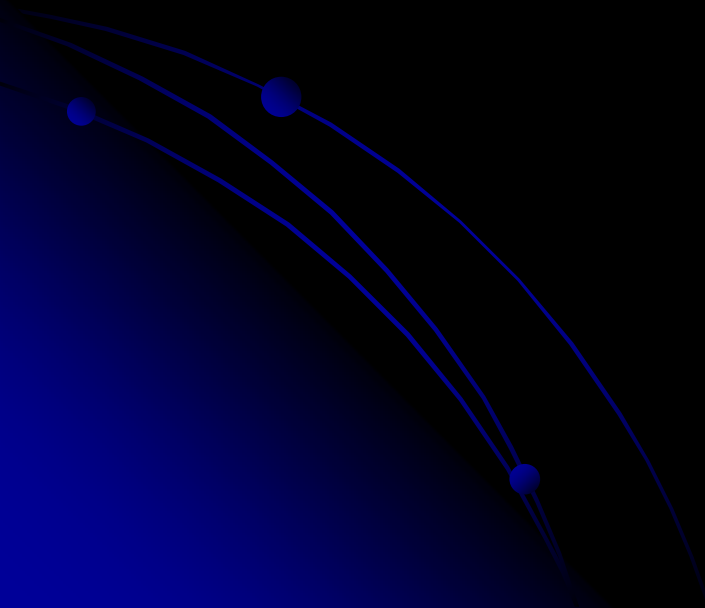
- (Az erdélyi unitarianizmus a XVI. században)

# V.3.a. Newton Istene 1.

- Isten az örök és végtelen, abszolút tökéletes, mindenható és mindentudó, élő és hatalmas Úr(alkodó); a Teremtő
- mindig és mindenütt jelen van (a testekben is, és kitölti az űrt) → gravitáció
- „Az Atya mozdulatlan, mivel a természet örök szükségszerűségéből semmilyen helyen nem lehet kevésbé vagy jobban, mint ahogy van: minden más dolog helyről helyre mozoghat.” → abszolút tér

## V.3.b. Newton Istene 2.

- Isten hozta létre a világegyetem törvényeit
- A Szentháromság-tan a Biblia meghamisítása, istenkáromlás és bálványimádás



# VI.1. „Némely filozófiai kérdések” 1.

- Egyetemi olvasmányai: Arisztotelész (*Organon, Nikomakhoszi etika, Fizika?*), Descartes (latin válogatás), Galilei (másodkézből), Charleton (*Physiologia Epicuro-Gassendo-Charletoniana*), More (*The Immortality of the Soul*), Boyle
- *Questiones quædam philosophicæ*
  - az anyag oszthatóságáról
  - az atomokról

# VI.2. „Némely filozófiai kérdések” 2.

- reális tulajdonságok
  - Galilei: határ, alak, nagyság, tér- és időbeli hely, mozgásállapot, érintkezés, szám (de nem a szín, íz, szag stb.) – matematikailag kezelhető
  - Descartes: alak (vagy inkább kiterjedés), méret, mozgás (de nem a szín, súly, keménység stb.) – a változatlan tulajdonságok
  - Boyle: mozgásállapot, terjedelem, alak, helyzet, állag – tapasztalati kérdés
  - Locke: szilárdság, kiterjedés, alak, mozgásállapot, szám – a (nem megfigyelhető) atomok tulajdonságai = a megfigyelhető testeknek a változások (különösen osztás) során megmaradó tulajdonságai

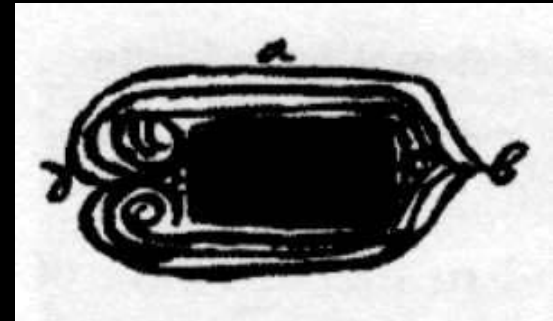


## VI.3. „Némely filozófiai kérdések” 3.

- Newton: kiterjedés, keménység, áthatolhatatlanság, mozgás, tehetetlenség – *„A testek azon tulajdonságai, amelyek nem mutatnak fokozati növekedést [intension] vagy csökkenést [remission], és amelyek a tapasztalataink körébe eső minden dologhoz hozzátartozni látszanak, mindennemű test univerzális tulajdonságainak tekintendők. Minthogy ugyanis a testek tulajdonságait csakis a tapasztalatból ismerjük, mindazt univerzálisnak kell tartanunk, ami általánosan tapasztalható; és ami nem csökkenhet, az nem is tűnhet el teljesen. Természetesen nem mondhatunk le a tapasztalati evidenciákról álmok vagy hiú ábrándok kedvéért; és nem adhatjuk fel a Természet analógiáját, mert a Természet mindig egyszerű és összhangban van magával.”* (*Regulae Philosophandi* III. szabály)

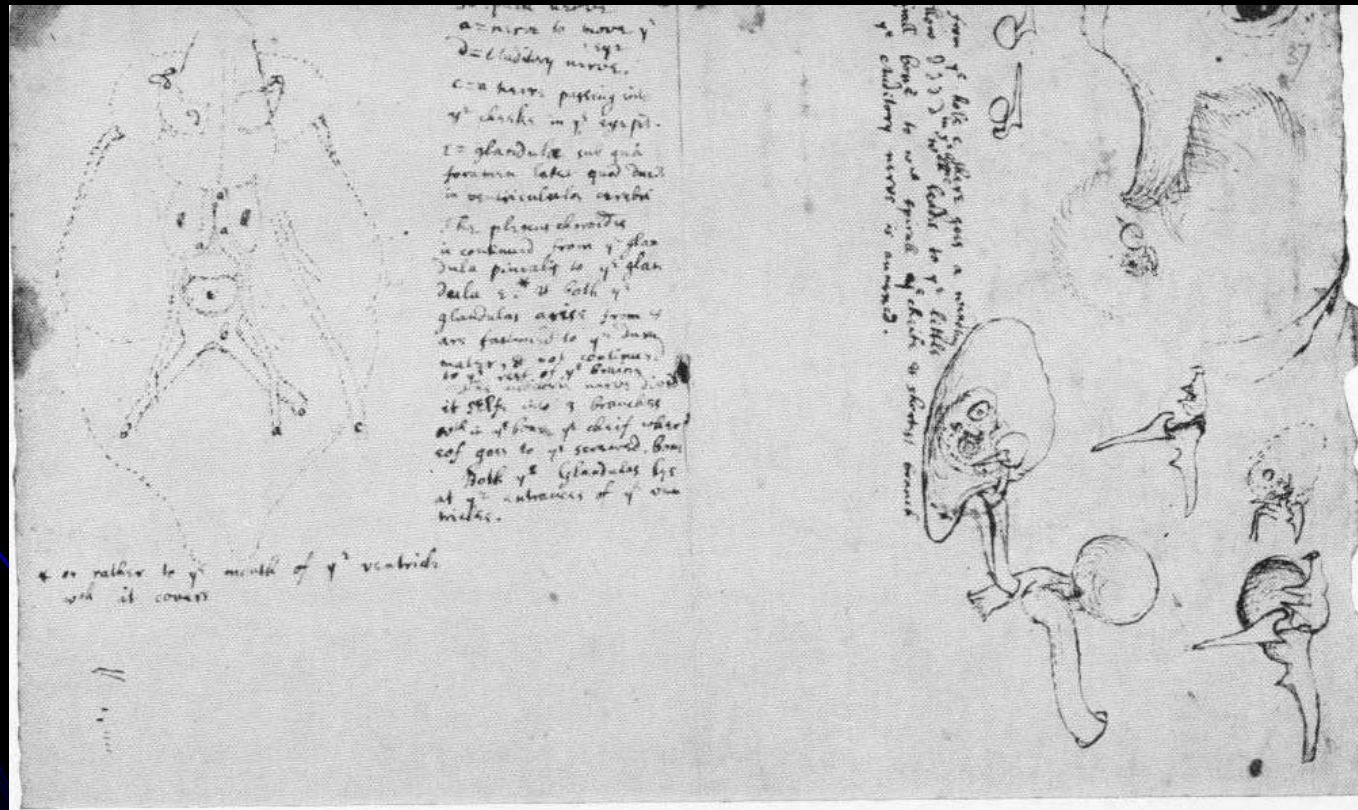
# VI.4. „Némely filozófiai kérdések” 4.

- vákuum
- mennyiség, hely (végtelensége)
- idő és örökkévalóság
- mozgás, égi anyag és pályák, Nap, csillagok, bolygók, üstökösök (Descartes alapján?)
- gravitáció és levitáció
- kényszermozgás
- mágneses és elektromos vonzás
- növények, ásványok



# VI.5. „Némely filozófiai kérdések” 5.

- érzékelés, fény, látás, színek, hangok
- emlékezés, képzelet, fantázia
- a tenger áramlása és visszaáramlása
- a teremtés, a lélek
- alvás és álom



# VII.1. Newton, az alkímista 1.

- korának legműveltebb alkímistája, a régi és korabeli alkímista művek ismerője (könyvtárában kb. 140 alkímiai könyv volt)
  - “Tudja meg, hogy ... nincs-e Magyarországon, Szlovákiában, Csehországban, Eylau város környékén vagy a csehországi hegyekben, Szilézia közelében olyan folyó, amelynek vize aranyat tartalmaz; lehetséges, hogy az arany fel van oldva valamely, a királyvízhez (aqua regis) hasonló maró vízben s az oldatot a bányákon keresztül folyó patak magával sodorja.

## VII.2. Newton, az alkímista 2.

- Létezik-e olyan titkos, vagy nyíltan üzött eljárás mód, mely abban áll, hogy higanyt tesznek ezekbe a folyókba, s ott hagyják mindaddig, míg arannyal telítődik, azután pedig a higanyt ólommal kezelik, s így az arany megtisztul.” (levél Francis Astonnak, 1669)
- alkímiai kísérleteihez kemencét épít Cambridge-ben (kísérleti és elméleti alkímiai jegyzetei mintegy 500.000 szót tartalmaznak)
  - alkímistaként is mér

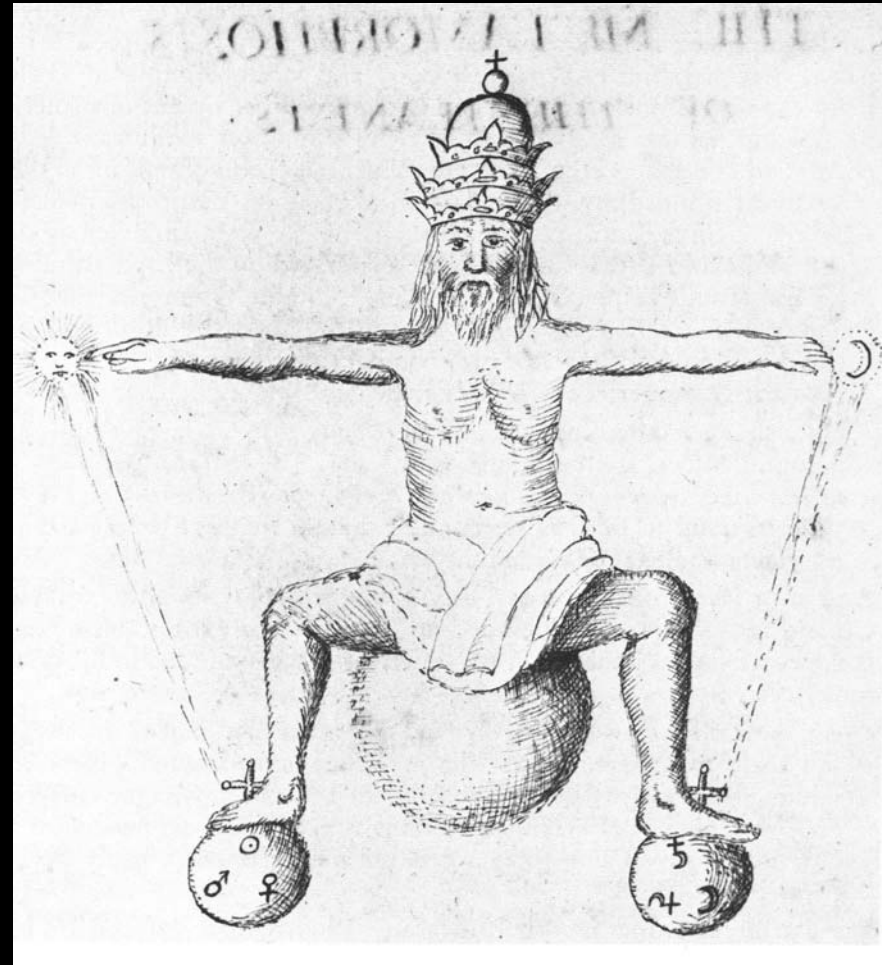


# VII.4. Newton, az alkímista 4.

- az elsődleges cél: az aranycsinálás
  - közbenső cél: a bölcsek higanyának előállítása
    - a higany hipotetikus változata, amelyben az összes fém (így az arany is) oldódik
    - Boyle: Kísérleti megfontolások a higanynak arannyal való felmelegítése kapcsán (*Philosophical Transactions*, 1675)
    - Newton: „A módszert, amellyel a higany átitatható, mások ragadhatják magukhoz, akik arról tudomást szereznek, de akiknél nem szolgál valami nemesebb célt; az eljárás közléséből óriási kár származhat a világra ... Ezért semmi egyebet nem akarnék, csak azt, hogy a nemes szerző nagy bölcsessége hallgasson erről az ügyről ...” (levél Oldenburghoz, 1676)

# VII.5. Newton, az alkímista 5.

- az antimon jelentősége a transzmutációban
  - az antimon tiszta szemcséje (a latin kiskirály szóból): regulusz – Regulus csillag (az Oroszlánban)
  - láthatatlan szellemet tartalmaz, amely „magnetikusan” kivonja a fémekből a bölcsek higanyát





# VII.6. Newton, az alkímista 6.

- alkímia és tudomány

- a természetfilozófia részei

```
graph TD; A[a természetfilozófia részei] --> B[gyakorlati „művészet”:  
alkímia  
(ember és kozmosz  
kapcsolata  
a jelek révén)]; A --> C[elméleti spekuláció:  
tudomány  
(tapasztalat és  
okság)];
```

gyakorlati „művészet”:  
alkímia  
(ember és kozmosz  
kapcsolata  
a jelek révén)

elméleti spekuláció:  
tudomány  
(tapasztalat és  
okság)

- Newtonnál közös

- korpuskularizmus

- éter

- anyagi és/vagy nem-anyagi erők

# VII.7. Newton, az alkimista 7.

Copper Dissolving in a Solution of Silver Nitrate

Iron Shot Dissolving in the Solution of Copper Nitrate

The Chymistry of Isaac Newton  
<http://www.dlib.indiana.edu/collections/newton>

The Chymistry of Isaac Newton  
<http://www.dlib.indiana.edu/collections/newton>

William R. Newman /  
Digital Library Program Indiana University  
Copyright 2006, The Trustees of Indiana University

William R. Newman /  
Digital Library Program Indiana University  
Copyright 2006, The Trustees of Indiana University