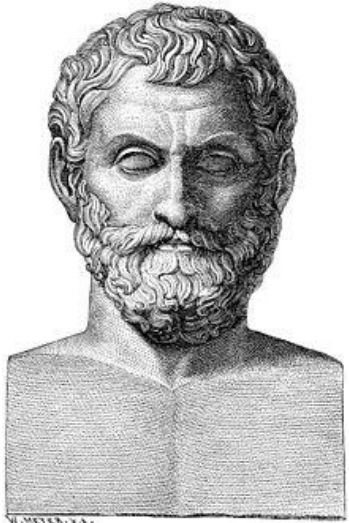


2.

prema protokemiji



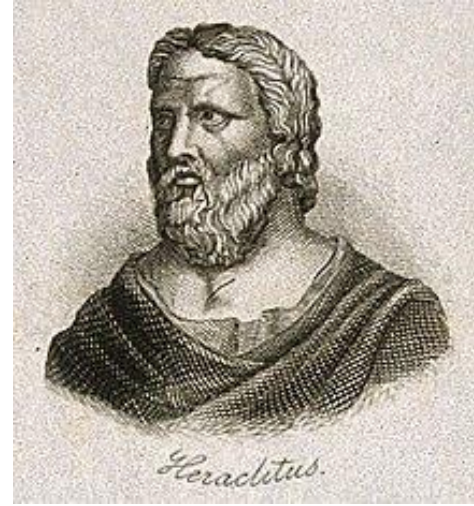
Tales iz Mileta
(oko 624./623.–
548./545. p.n.e.)



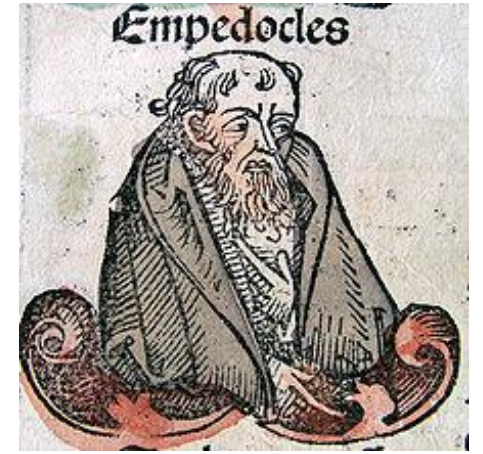
Anaksimandar
(iz Mileta)
(oko 610.–
546. p.n.e.)



Anaksimenes
(iz Mileta)
(oko 586.–526. p.n.e.)



Heraklit „Mračni“
(iz Efeza)
(oko 535.–475. p.n.e.)

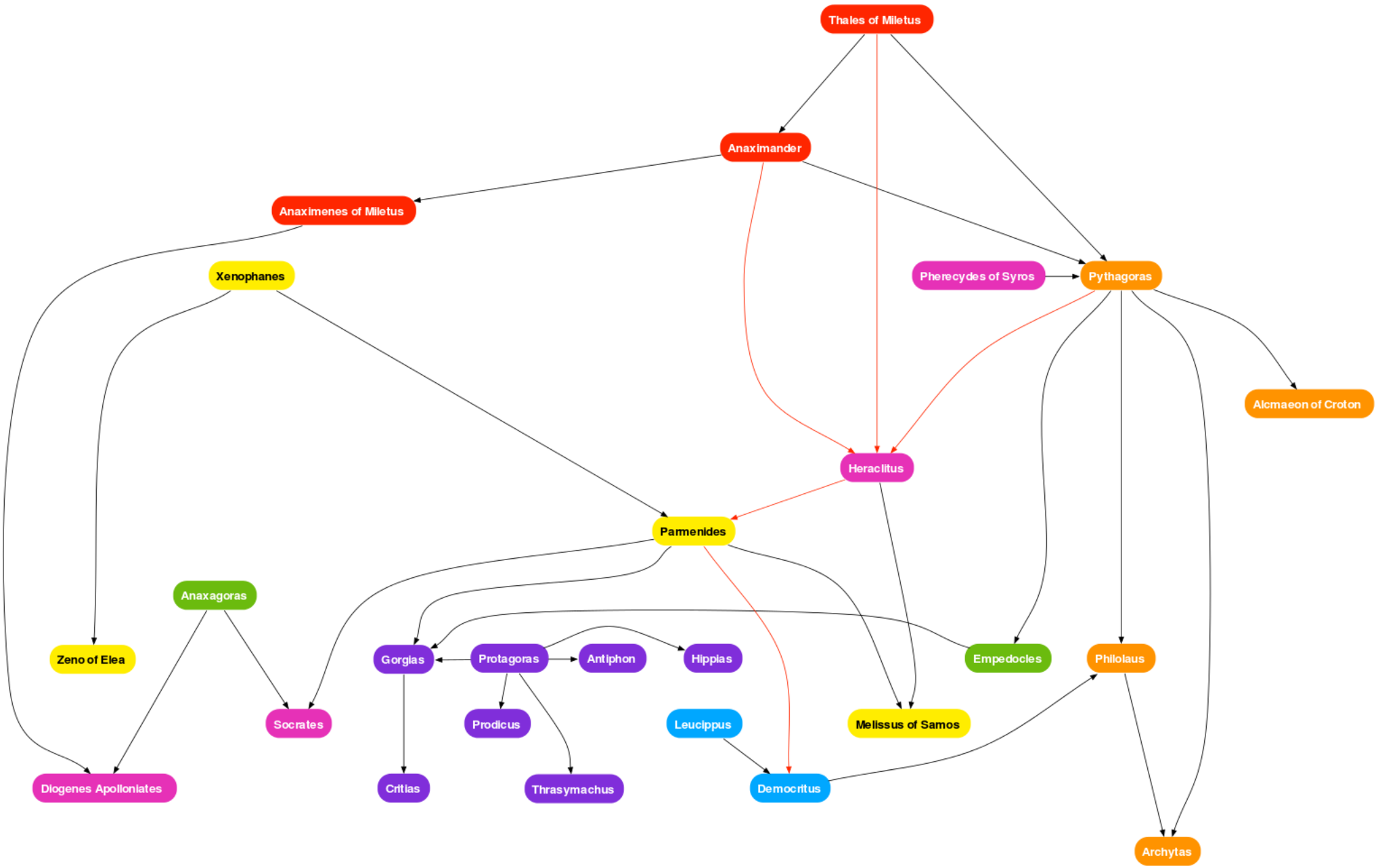


Empedoklo (iz Akrage)
(oko 494.–434. p.n.e.)

ρίζωματα

Korjenima iz kojih je proisteklo
Vratit će se sve.
Naša tijela zemlji,
Naša krv vodi,
Toplina vatri,
Dah zraku.

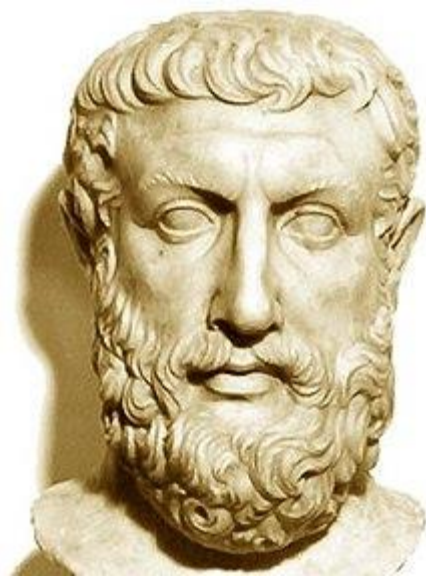
c. 635 BC
 ↓
 c. 620 BC
 ↓
 c. 605 BC
 ↓
 c. 590 BC
 ↓
 c. 575 BC
 ↓
 c. 560 BC
 ↓
 c. 545 BC
 ↓
 c. 530 BC
 ↓
 c. 515 BC
 ↓
 c. 500 BC
 ↓
 c. 485 BC
 ↓
 c. 470 BC
 ↓
 c. 455 BC
 ↓
 c. 440 BC



- Milesian School
- Pythagorean School
- Eleatic School
- Pluralist School
- Atomist Pluralist School
- Sophists
- Unrelated Philosophers



Anaksagora (iz Klazomenâ)
(oko 500.–428. p.n.e.)
νοῦς

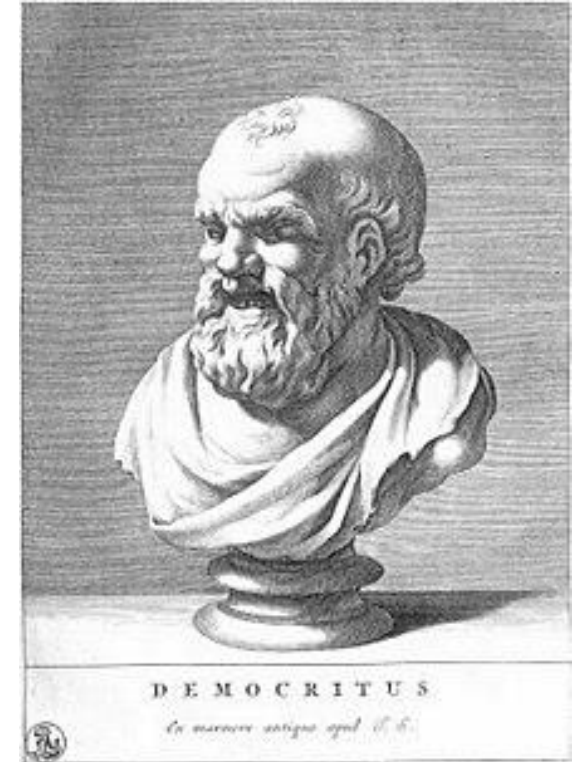


Parmenid (iz Eleje)
(kraj VI. – početak V. st. p. n. e.)

ὄντος

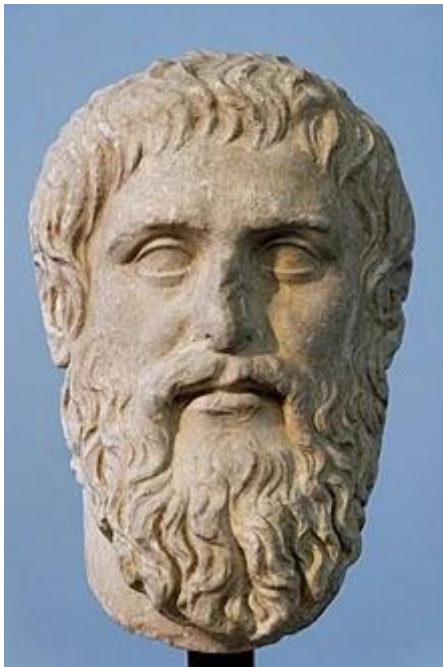


Leukip (iz Mileta)
(početak V. st. p. n. e.)

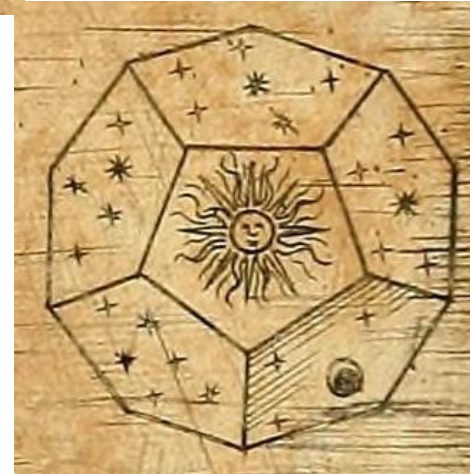
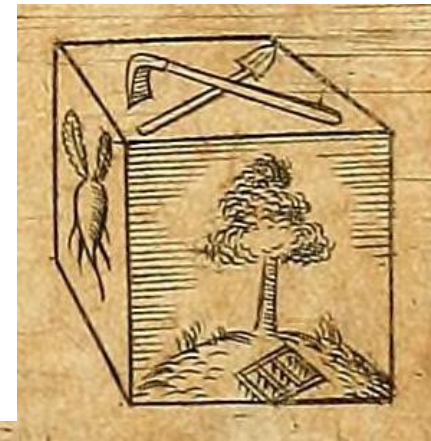
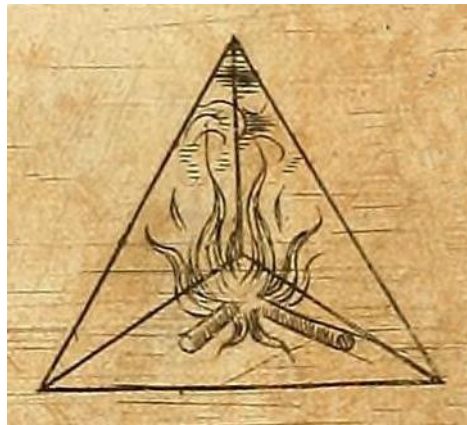


Demokrit (iz Abdere)
(460.–370. p. n. e.)

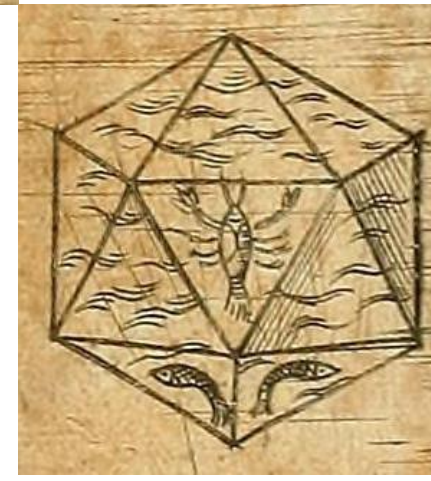
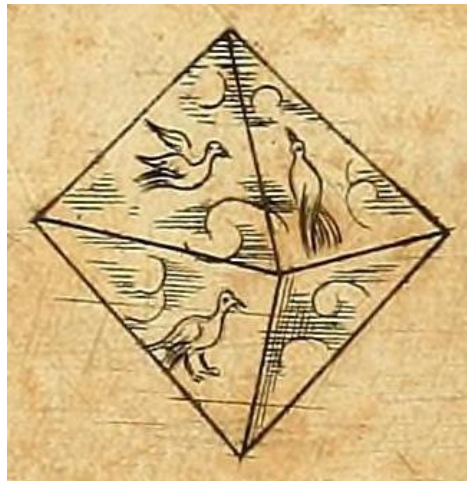
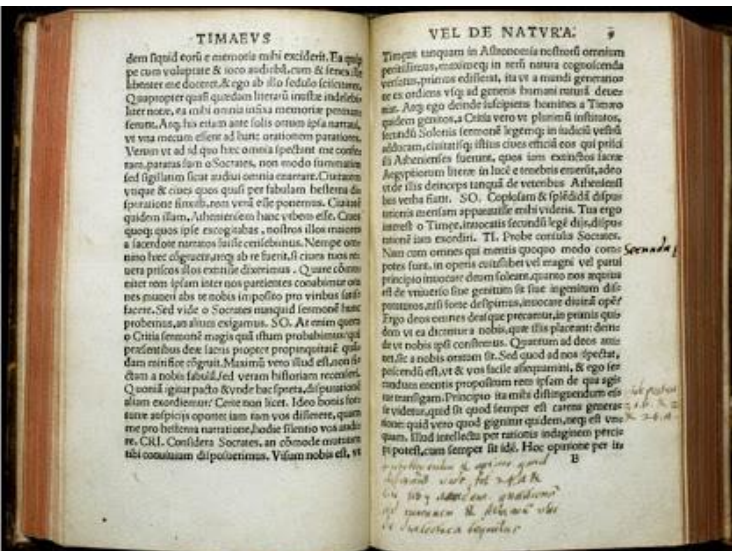
ἄτομος

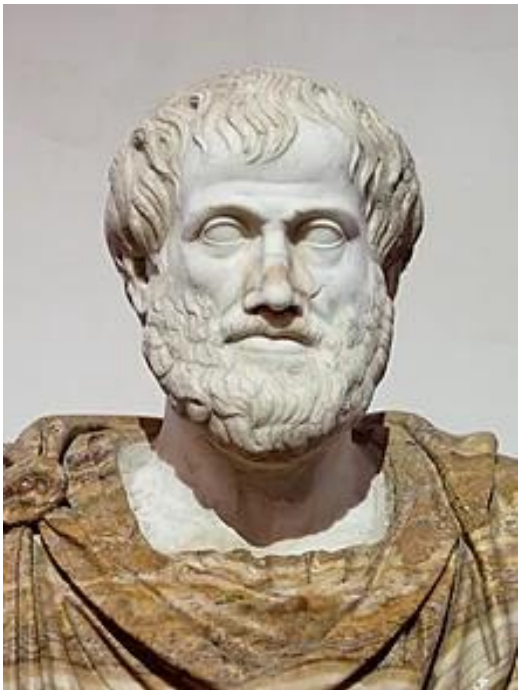


Platon (iz Atene)
(428/427(424/423)–
348/347 p.n.e.)

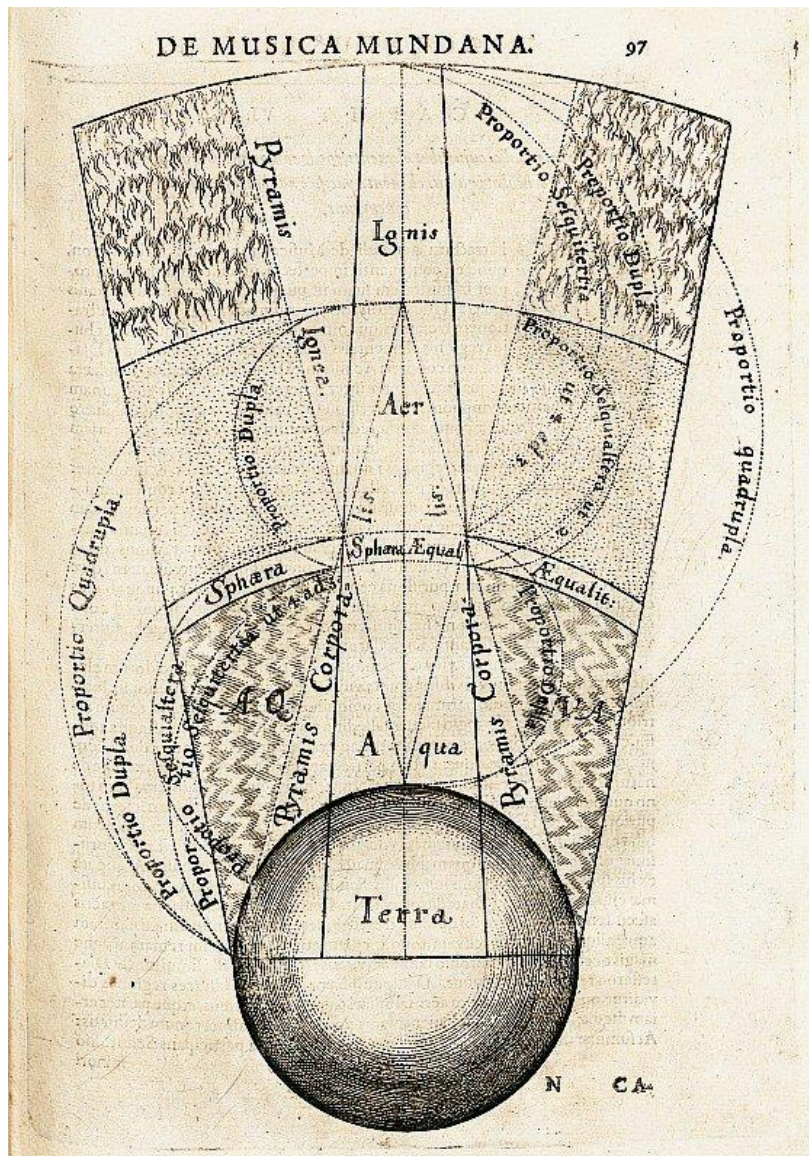


στοιχείων

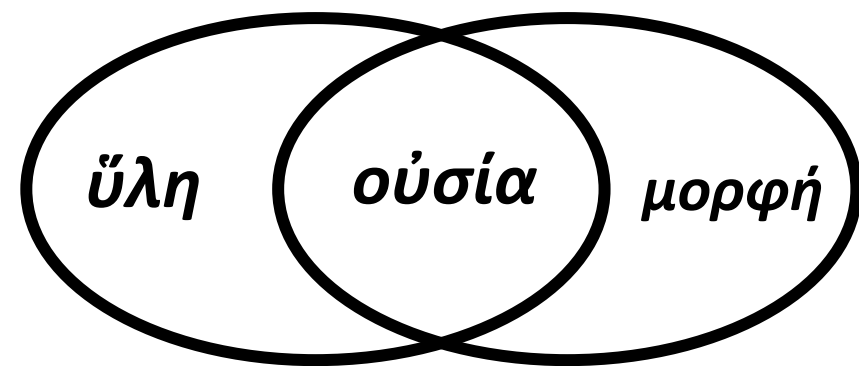


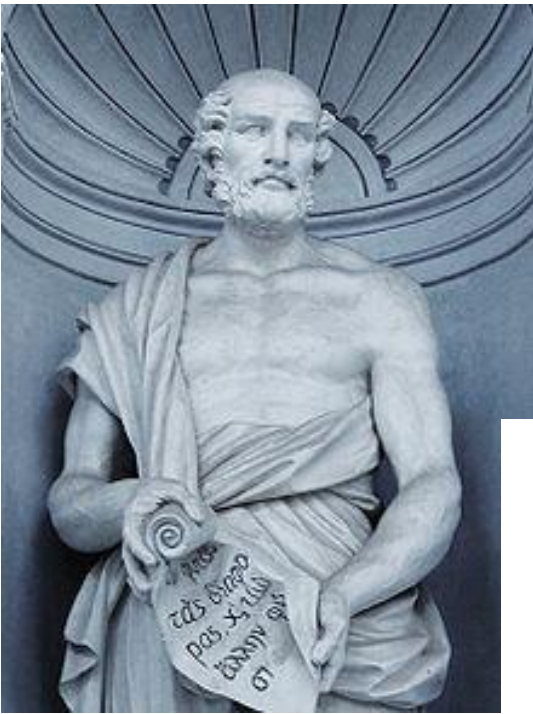


Aristotel (iz Stagire)
(384.–322. p.n.e.)



Iz R. Fludd, *De Musica Mundana*, 1618.





Theophrastus (iz Ereza)
(oko 371.–287. p.n.e.)

ΘΕΟΦΡΑΣΤΟΥ τῆς ΕΡΕΖΙΟΥ
ΠΕΡΙ ΤΩΝ
ΛΙΘΩΝ
ΒΙΒΛΙΟΝ.

THEOPHRASTUS'S
HISTORY OF STONES.

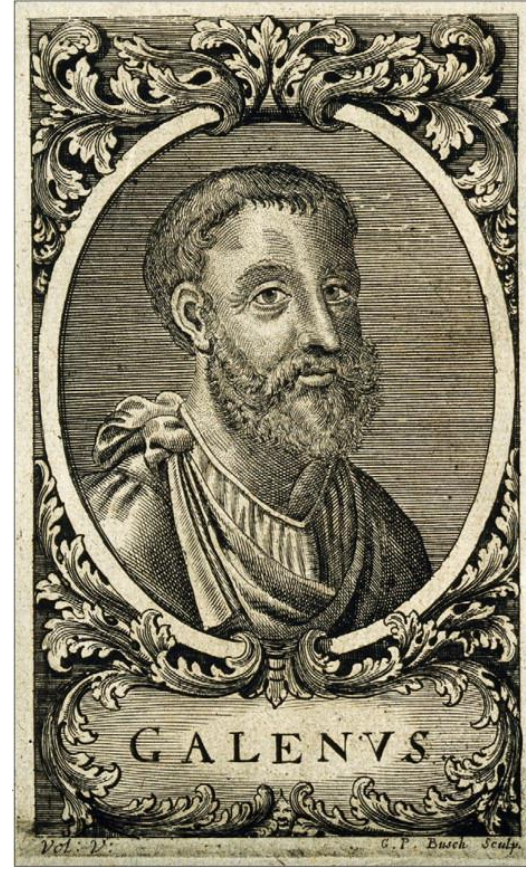
With an ENGLISH VERSION,
AND
CRITICAL and PHILOSOPHICAL NOTES,
Including the Modern History of the GEMS, &c.
described by that Author, and of many other
of the Native FOSSILS.

By **JOHN HILL.**

To which are added,
TWO LETTERS:
One to Dr. JAMES PARSONS, F.R.S.
On the Colours of the *Sapphire* and *Turquoise*.

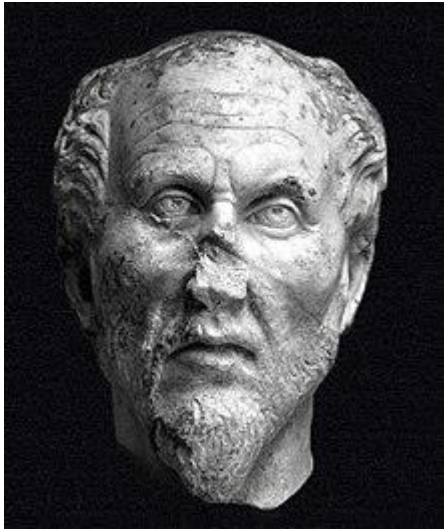
AND THE OTHER,
To MARTIN FOLKES, Esq; Doctor of Laws,
and PRESIDENT of the ROYAL SOCIETY;
Upon the Effects of different Menstruums on *Copper*.
Both tending to illustrate the Doctrine of the GEMS
being coloured by *Metalline Particles*.

L O N D O N,
Printed for C. DAVIS, against *Grays-Inn* in *Halborn*,
Printer to the ROYAL SOCIETY.
M D C C X L V I.



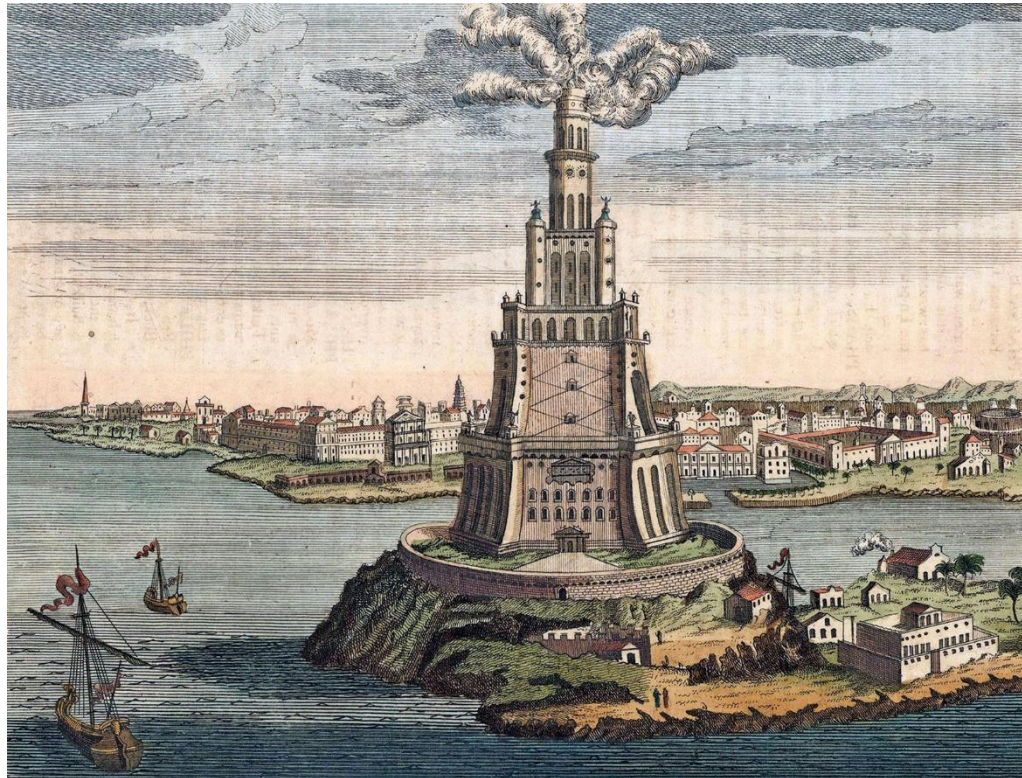
Elije (Klaudije) Galen
(iz Pergama)
(129.–199.)





Plotin (204/5.–270.)

Iz D. Stolz von Stolzenberg,
Viridarium Chymicum, 1624.



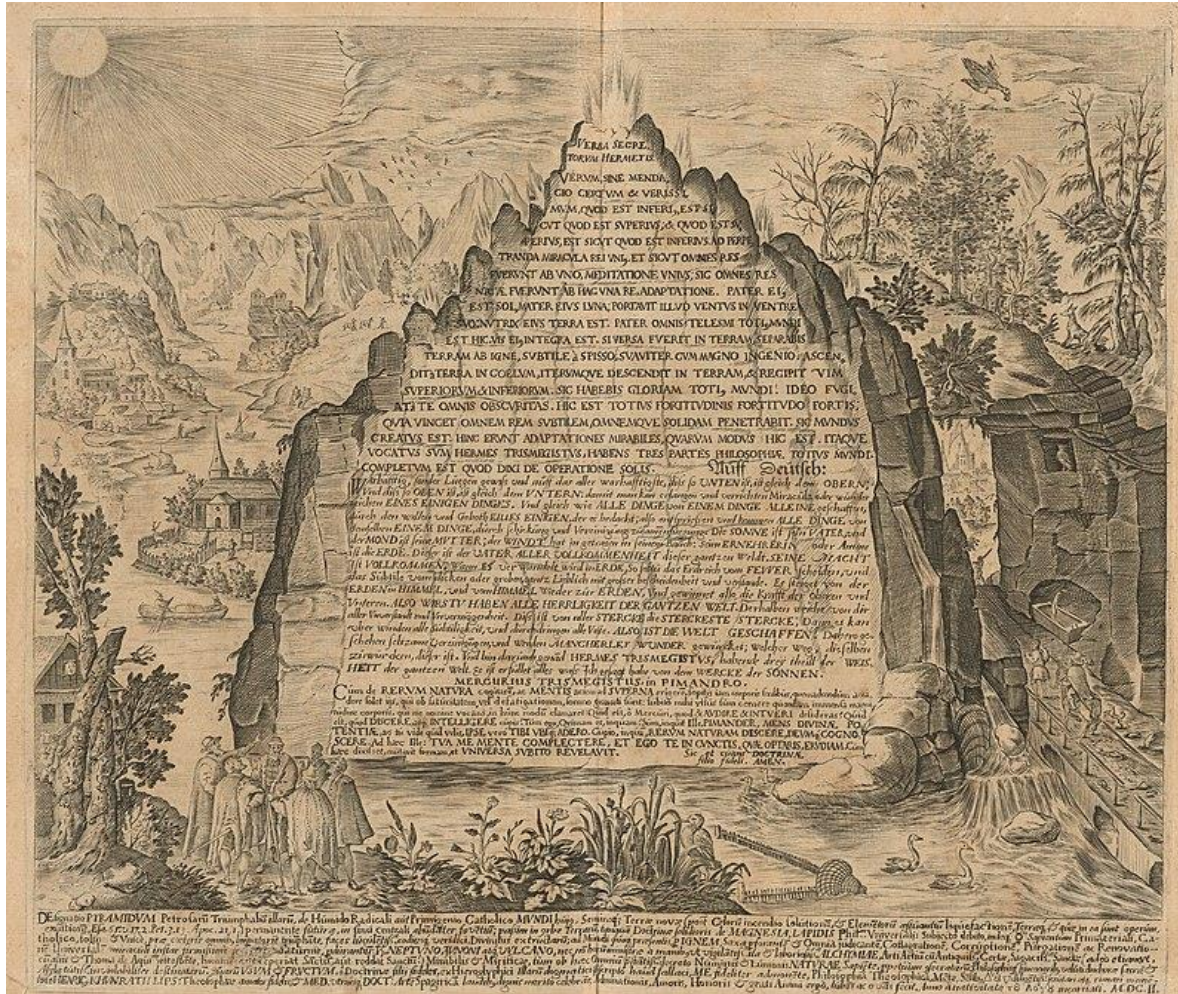
'Hermes Trismegistos' (/ - /)

Aurifiktori i aurifaktori

Α
 ΑΡΓΥΡΟΥ ΠΟΙΗΘΙΣ
 ΧΑΛΚΟΝ ΤΩΝ ΚΥΠΡΙΩΝ ΤΩΝ ΗΔΗ ΕΙΡΚΑΜΕΝΟΣ
 ΚΑΙ ΕΚ ΤΑΣΙΝ ΕΧΟΝΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΕΙ ΚΑΙ ΤΑ ΒΑΛΟΝ
 ΟΣ ΕΙ ΒΑΦΙΚΩΣ ΣΥΠΤΥΡΙΑ ΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΣΙΝ ΗΔΥ
 ΕΑΒΡΕΧΕΘΑΙ ΤΟ ΤΕ ΔΗ ΧΩΝΕΥΕΤΕ ΤΗ ΤΟΥ
 ΧΑΛΚΟΥ ΜΑΓΗΧΕΙΑΣ ΑΛΟΣ ΤΕ ΚΑΙ ΤΑ ΔΟΚΟΣ
 ΚΑΙ ΣΥΠΤΗΡΙΑ ΣΧΙΣΤΗΣ ΕΚΑΡΑΧΩΝ Τ
 ΑΝΑΜΕΙΣΑΣ ΕΜΠΕΙΡΟΣ ΔΕ ΧΩΝΕΥΕΚΑΙ ΕΠΑΙ
 ΣΠΟΥΔΑΙΟΣ ΠΡΟΣΒΑΛΕΔΕΑΡΓΥΡΟΥ ΚΑΛΟΥ
 ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΟΥ ΤΟΥ ΑΠΛΟΥ ΜΗ ΠΛΕΤΩΣ Κ
 ΟΜΑΦΥΛΑΣ ΕΙ ΤΗΝ ΟΗΝ ΠΑΣΑΝ ΜΕΙΣ ΕΙΝ
 ΑΝΕΞΑΛΕΙΠΤΩΝ
 ΑΛΛΟ
 ΕΙΣ ΔΕ ΔΗ ΜΟΚΡ ΤΩΝ ΑΝΣΙΛΛΟΣ ΑΝΑΦΕΡΕΙ ΚΑΙ
 ΤΟΣ Ε ΤΟΥ ΚΑΙ ΝΟΥΣ ΑΔΑΣ ΑΛΑΣ ΤΥΠΤΗΡΙΑ
 ΤΗΣ ΟΤΗ ΜΗΝ ΔΕ ΕΥΜΑΛΑΣ ΥΝΟΣ ΕΙ ΚΑΙ ΑΝΑ
 ΠΛΑΣΑ ΚΟΛΟΥ ΤΡΙΑ ΤΟΥ ΤΕ ΠΙ ΤΡΙΣΙΝ ΑΡΑ
 Ε ΤΥΧΕΝ ΕΝ ΒΑΛΛΩ ΚΑ ΠΙ ΤΑ ΕΛΑΣ ΟΥΝ
 ΕΧΩΝ ΕΥΕΤΩΝ ΧΑΛΚΟΝ ΕΠΙ ΤΡΙΣΙΝ ΚΑΙ ΥΔΑΤ
 ΘΑΛΑΤΤΩ ΚΑΤΑ ΒΕΝΝΥΩΝ Ε ΤΥΧΕΝ ΕΝ Ε
 Ξ ΕΙ ΤΩ ΛΤΟ ΒΗ ΣΟΜΕΝΟΝ Η ΠΕΡΑ
 ΑΛΛΟ
 ΚΑ ΣΙΤΗΡ ΗΝ ΛΕΥΚΟΝ ΤΕ ΚΑΙ ΜΑΛΛΟΝ ΤΕ ΤΡΑ
 ΚΙ ΚΑΘΗΡΑΣ ΚΑ ΚΤΩ Ε ΔΕ ΧΑΛΚΟΥ ΤΕ ΚΑΙ ΜΑ
 ΤΙΚΟΥ ΛΕΥΚΟΥ ΜΑΧ ΣΥΝ ΧΩΝΕΥΣΑΣ ΟΜΗΧΕ
 ΚΑΙ ΚΕΥΑΛΣΕΘΕΛΕΙΣ ΚΑΙ ΓΕΙΝΕΤΑ ΑΡΓΥΡΟΣ
 ΠΡΩΤΟΣ ΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΤΕΧΝΙΤΑΣ ΧΗΘΑΝΕΙΝ ΟΤΗ
 Ε ΤΟΙ ΝΟΜΙΑΣ ΤΩΣ ΔΕ ΣΥΝ ΕΣΤΗ
 ΚΑ ΣΙΤΗΡΟΥ ΚΑΘΑΡΣΙΟ
 Η ΔΕ ΤΟΥ ΚΑ ΣΙΤΗΡΟΥ ΚΑΘΑΡΣΙΟ ΤΟΥ ΧΥΡΟΥΝ ΤΟΣ
 Ε ΤΗΝ ΤΟΥ ΑΡΓΥΡΟΥ ΚΑΘΑΡΣΙΟΝ Η ΔΕ ΚΑ ΣΙΤΗΡΟΝ ΚΑ
 ΒΑΡΟΝ ΕΑ ΤΥΓΗΝ Α ΚΑΙ ΑΛΕΙΨΑΣ ΕΛΕΩΤΕ
 ΚΑΙ ΑΣ ΦΑΙΤΩ ΕΚ ΤΕ ΤΑ ΤΟΥ ΧΩΝΕΥΕΚΑΙ ΠΛΥΝΑΣ
 ΛΤΟ ΘΟΥ ΚΑΡΑΡΙΩΣ ΠΡΟΣΒΑΛΕΤΟΣ ΤΕ ΤΤΑΡΣΙΝ ΤΟΥ
 ΑΡΓΥΡΟΥ ΤΟΥ ΔΕ ΜΕΡΗ Σ ΚΑΙ ΧΑΛΚΟΥ ΤΟΥ ΜΑΤΙΚΟΥ
 Δ Σ ΚΑΙ Η ΣΕ ΤΑΙ ΠΡΟ ΚΕΙΜΕΝΟΝ ΟΣ ΑΡΓΥΡΟΥ ΜΑ
 ΑΡΓΥΡΟΥ ΔΙ ΠΛΑΣΙΔΙΟΣ
 ΔΙΑΦΟΡΟΣ ΤΩΝ ΚΥΠΡΙΩΝ ΧΑΛΚΟΝ ΕΞ ΕΙΣΟΜΕΝΟΝ ΣΥΝ
 ΑΛΟΣ ΑΧΝΗ ΣΑΚΙ ΧΩΝΕΥΣΑΣ ΕΠΙ ΒΑΛΕ ΤΩΝ ΑΡΓΥΡΟΝ
 ΕΙΣ ΔΙ ΠΛΑΣΙΔΙΟΝ
 ΑΛΛΟ
 ΤΑ ΑΠΟ ΚΟΜΜΑΤΑ ΤΩΝ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ ΠΕ ΤΛΩΝ ΜΗΝ
 ΚΑΤΑ ΔΑΠ ΤΕ ΚΑΙ ΣΥΠΤΗΡΙΑ ΤΑ ΒΑΔΕΙΤ ΕΑΝ ΜΕ
 ΝΗ ΓΛΥΚΕΙ ΥΔΑΤΙ ΑΤΟ ΒΡΕΧΕ Η Σ ΕΙ ΤΩ ΕΠΙ ΒΑΛΛΩΝ
 ΗΡΕΜΑ ΤΩΝ ΑΡΓΥΡΟΝ ΧΩΝΕΥΕ

Β
 ΑΛΛΟ
 ΠΡΟΣ ΔΕ ΤΑΙΣ ΚΑΙ Η ΔΗ ΧΑΛΚΟΥ ΦΑΛΑΤΙΚΟΥ Δ
 ΑΡΓΥΡΟΥ ΤΕ ΚΑ ΣΙΤΗΡΟΥ ΤΕ ΤΟΥ ΣΠΟΥΔΑΙΟΣ ΤΑ ΤΟΥ
 ΟΜΗΧΕ ΥΔΑ ΕΠΙ ΤΟ ΝΟΜΙΑΣ ΟΥΝ ΤΕ ΒΕΡΕΙ ΤΕ ΟΙ ΕΣ
 ΠΕΡΙ ΟΙ ΠΑΡΟΙΣ ΓΕΙΝΕΤΑΙ ΚΑΙ ΡΑ ΜΕΘΙ ΟΜΟΙΩΣ ΧΩ
 ΝΕΥΕΤΑΙ ΠΡΩΤΟΣ ΧΑΛΚΟΣ ΕΙΘΡΟ ΑΡΓΥΡΟΣ ΚΑΙ ΜΕ
 ΤΑ ΔΟΥ ΔΙΑ ΤΥΡΟΣΙΟ ΚΑ ΣΙΤΗΡΟΣ ΕΠΙΘΟΤΑΝ
 ΜΑΛΛΟΝ ΤΩΝ ΠΟΛΛΑΚΙΣ ΑΝΑΧΩΝΕΥΕ ΚΑΙ ΚΑΤΑ
 ΤΥΧΕ ΕΧΩΝ Ε ΤΩ ΜΗΝ ΣΤΑ ΒΑ ΔΑ ΔΗ ΜΕΝ ΗΝ
 ΥΔΑΤΙ ΠΗΓΑΙΩ ΤΑΥΤΗΝ ΤΗΝ ΜΑΖΑΝ ΕΞΕΛΑ
 ΚΑΤΑ ΒΕΝΝΥ ΕΠΙ ΑΙΝ ΤΕ ΤΥΡΟΥ ΚΑΙ ΠΟΛΛΑΚΙΣ
 ΚΑ ΜΕ ΧΡΙ ΓΕΝΗ ΤΑ ΛΕΥΚΟ ΤΑ ΤΟΣ ΟΛΡΥΡΟΣ
 ΕΙΤ ΕΛΑΣ ΑΣ ΑΥ ΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΤΥ ΜΑΣ ΑΝΑ ΤΡΙΣ Ε
 ΚΟΥ ΦΟΜΒ Ο Σ ΜΕΝ ΟΥ ΤΕ ΚΑΤΑΡΓΑΣΟΥ ΚΑΙ
 Η ΤΡΙ ΠΛΟΥΣΙΝ ΕΤΑΙ ΤΩ ΑΥΤΩ ΤΤΟ ΠΟΚΑ ΣΤΕ
 ΜΕ ΡΙΣΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΟΛΚΩΝ Ο ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ
 Η ΜΕΛΑ ΕΚΛΕΙΠΤΟΣ ΜΑΣ ΑΚΑΤΑΣ ΚΕΥΑΣ ΕΤΑΙ
 ΠΑΛΙΝ ΤΗ ΤΕ ΤΑΣ ΕΙ ΤΗ ΔΙ ΠΛΟΥΣΙΟΝ ΔΕ ΧΩΝ
 ΓΑΡ ΤΗΣ ΜΑΖΗΣ Η ΑΝΑΧΩΝ ΕΥΕΤΟΣ ΑΥΤΑΣ
 ΑΡΓΥΡΟΥ ΜΗ ΤΝΥΣ ΚΑ ΤΟΥ ΤΟΙ Η ΣΑΣ ΤΡΙΣ ΚΑ
 ΤΑ ΤΥΧΕ ΚΑΙ ΕΙΣ ΤΟ ΚΟΥ ΦΟΜΒΟΝ ΑΠΟ ΤΗ ΘΙ
 ΑΡΓΥΡΟΥ ΠΟΙΗΘΙΣ
 ΑΡΓΥΡΟΥ ΠΟΙΗΘΙΣ
 ΛΕΡΑΣΟΝ ΑΝΘΡΑΚΟΣ ΟΙΣ ΧΑΛΚΕΙΣ ΧΡΩΝ ΤΑ
 ΚΑΙ ΒΑΒΡΕΣΟΝ ΑΥ ΤΟΥΣ ΕΙ Η ΜΕΡΑΝ ΧΜΕΤΕ
 ΠΕΙΤΑ ΛΑΒΕ ΧΑΛΚΟΥ ΤΩ ΣΤΥΦΕ ΔΕ ΑΥ ΤΩΝ ΤΗ
 ΜΑΛΑΣ ΤΥΠΤΗΡΙΑ ΚΑ ΤΟΥ ΤΟΣ ΧΩΝΕΥΕ ΕΙΤΑ
 ΧΑΜΕ ΒΑΝΕΥ ΔΑΡΓΥΡΟΥ ΤΗ ΚΕΝΩ ΟΙΣ ΔΕ ΑΥ
 ΤΟ ΤΟΥ ΔΑΡΓΥΡΟΝ ΕΙΣ ΚΕΝΩ ΜΑ ΜΗ ΚΩΝ ΟΣ
 ΜΑ ΒΑΝΕΥ ΕΚΑΙ ΑΡΓΥΡΟΥ ΤΩ ΤΑΥ ΤΑ ΕΙ ΔΕΝ
 ΠΙΣ Η ΕΛΟΣ ΧΩΝΕΥΕΚΑΙ ΟΥ ΤΩ ΤΑΥ ΤΑ ΕΙ ΔΕΝ
 ΑΥ ΤΩΝ ΤΩΝ ΒΟΛΟΝ ΕΙΣ ΑΣ ΤΟΣ ΧΑΛΚΟΥΝ ΒΑΝΕ
 ΜΕ ΤΑ ΟΥΡΟΥ ΦΡΑΔΟΣ ΚΑΙ ΡΙΝΗ ΜΑ ΤΟΣ ΣΙ Η
 ΡΟΥ ΤΑΥ ΤΑ Η ΜΕΡΗΣ Γ ΚΑΙ ΕΣ ΧΩΝ ΕΣ ΕΙΣ ΤΗΝ
 ΜΟΝΗΝ ΜΑ ΤΥΡΟΣΙΝ ΦΥΣΙ ΚΗ Η ΔΗ ΤΙΑΝ ΕΝ
 ΦΑΙ ΜΟΥ ΣΑ ΤΗ ΚΡΑΣΕΙ ΤΗΣ ΟΥΣ ΤΑ ΜΙΑΣ
 ΜΑΡΤΑΡΙ ΤΑΡΙΑ ΜΑΡΤΑΡΙ ΤΟΥ ΛΕΥΚΟΙΣ
 ΠΟΙΗΘΙΣ Α ΛΑΒΩΝ ΜΕΛΕΡΙΑ ΔΟΛΟΝ ΟΣ ΒΟΛΟ
 ΕΠΙ ΒΕΛΕ ΥΔΑΤΟΣ ΜΑΚΡΕ ΟΥΧ Ξ ΚΑΙ ΠΟΙ Η ΔΕ
 ΥΔΡΟΣ ΜΕ ΧΕΙ ΒΑΛΕ ΕΙΣ ΒΟΥΧΑΡΙΣΙΟΝ ΚΑΙ ΟΥ
 ΚΟΥΡΙΖΑΣ ΟΥΝ ΚΟΥΧΕ ΒΑΛΕ ΚΑΤΩ ΚΑΙ Ο ΤΩΝ

Iz H. Khunrath, *Amphitheatrum sapientiae aeternae, solivs verae*, 1609.



„H. Trismegistos”, *Tabula smaragdina* („1500 p.n.e.”/oko 600.)

Leydenski i Stockholmski papirusi (250.-300.)



Κλεοπάτρα (3. stoljeće)

Ἐκ τῶν Κλεοπάτρας περί μέτρων καὶ σταθμῶν

Χρυσοποιία Κλεοπάτρας

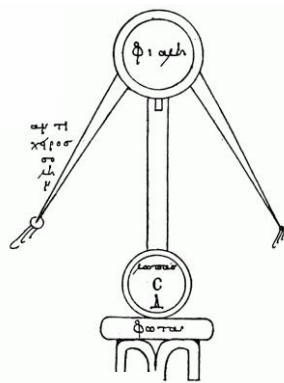
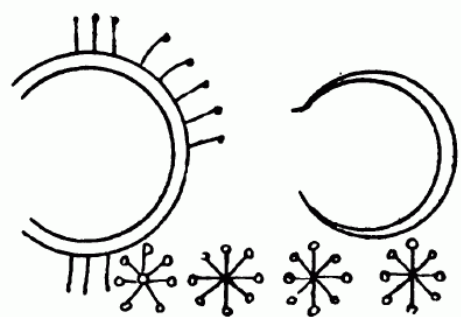
Διάλογος φιλοσόφων καὶ Κλεοπάτρας



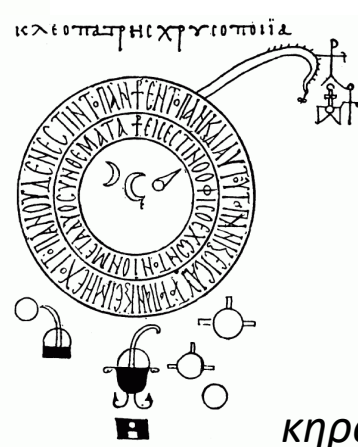
Marija Židovka (*Prophetissima*) (1./3. stoljeće)



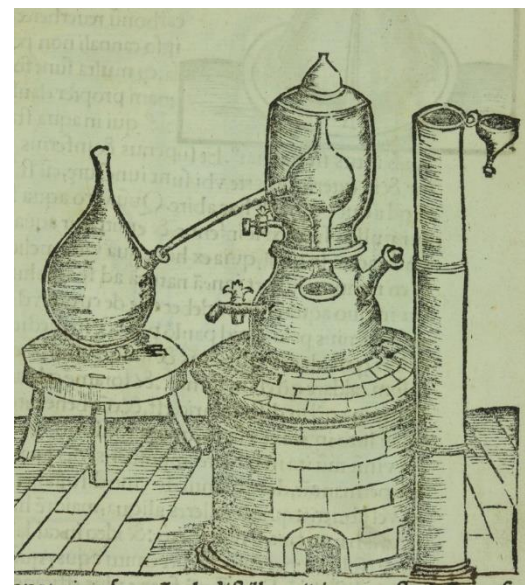
banja-marija



διβικός



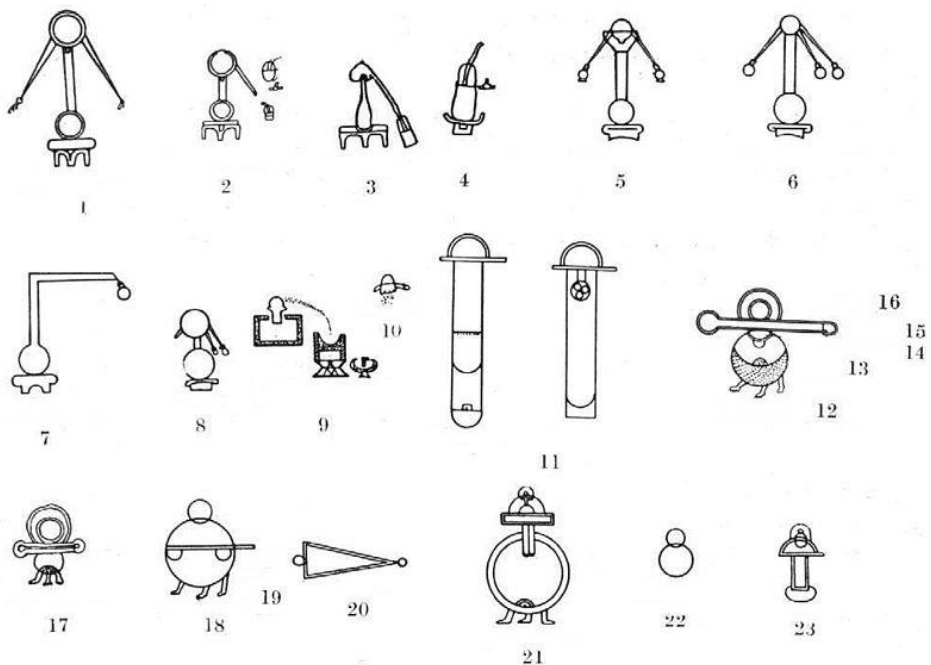
κηροτακίς



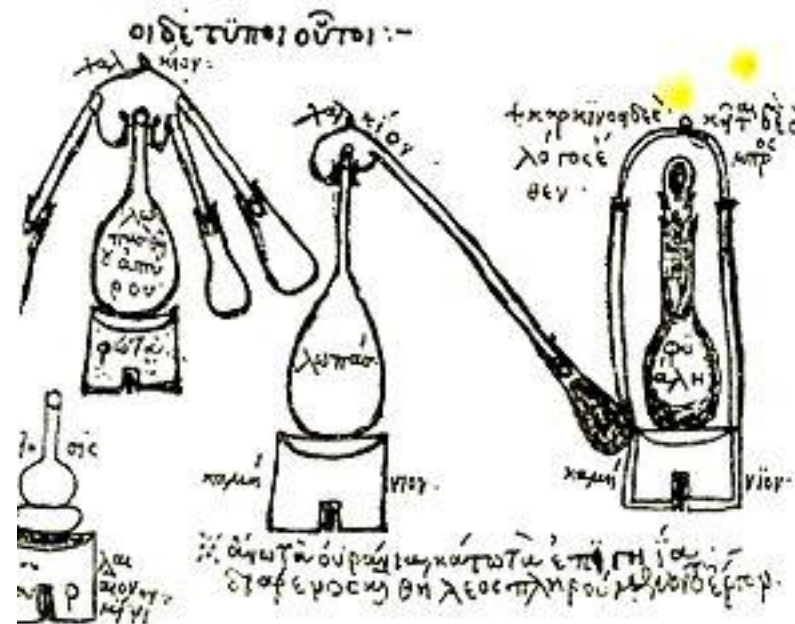
balneum Mariae,
Iz P. Ulstad, *Coelum philosophorum*, 1528.

Iz rukopisa Χρυσοποιία Κλεοπάτρας 10./11. st., MS Marciana gr. Z. 299

Zosim iz Panopolisa (Zosimus Alchemista), (3./4. stoljeće)



Aleksandrijske kemijske aparature iz rukopisâ Zosimovih knjiga (10./11. stoljeće)
 iz M. Berthelot, *Introduction a l'etude de la chimie des anciens et du moyen age*, 1889.



Codex Parisinus 2327. (15. stoljeće)



Dioklecijan (244.–311., car 284.–305.)

Oko 300. naredba da se spale 'drevni egipatski tekstovi koji se bave *kemeiom* (χημεία) srebra i zlata'.



Edikt o maksimalnim cijenama (301.)

Po Zosimu
Χυμεξ = prorok; knjiga Χυμα / Χυμου

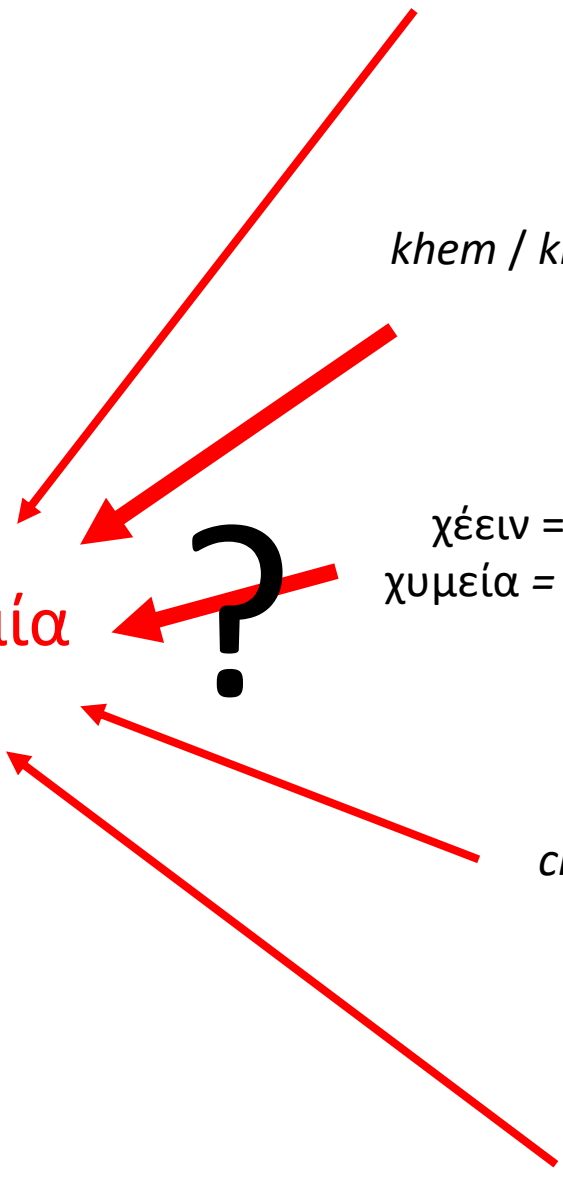
Egipatski
khem / khm / khame / khmi = crno, crnina

Grčki
χέειν = lijevati, χύμα = odljevak, talina
χυμεία = slijevanje, zavarivanje, legiranje...

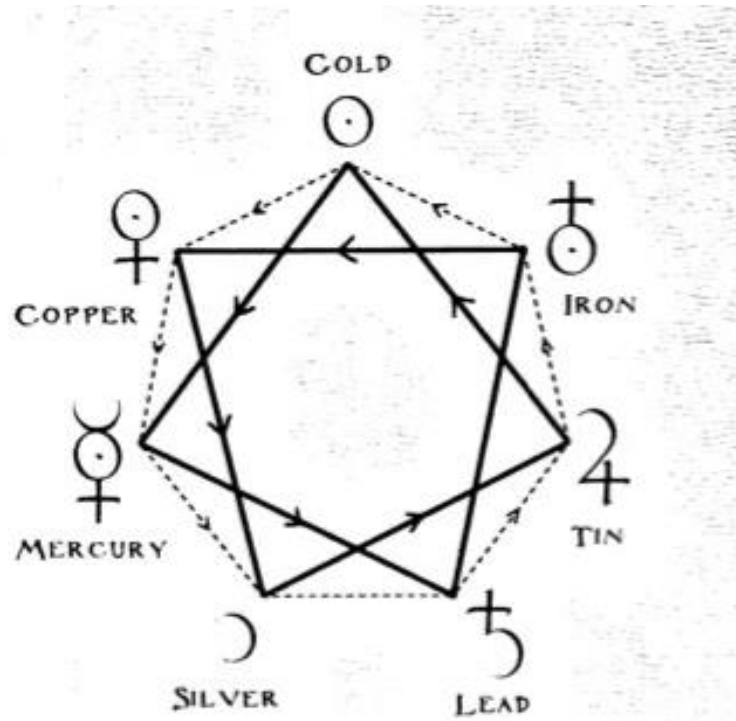
Hebrejski
chometz/chametz = kvasac
Chamesch = sunce

Kineski
kiem/kim = zlato
kim iak = 'pitko zlato'

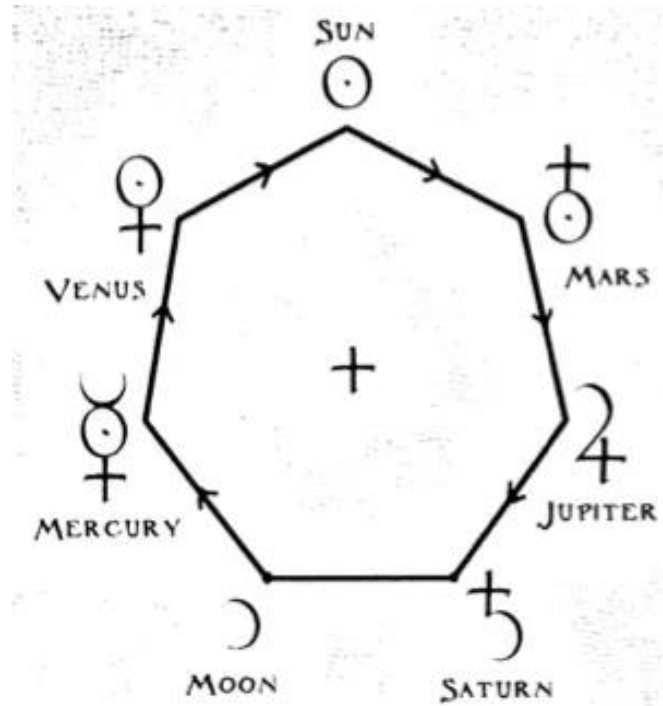
χημεία/χημιά



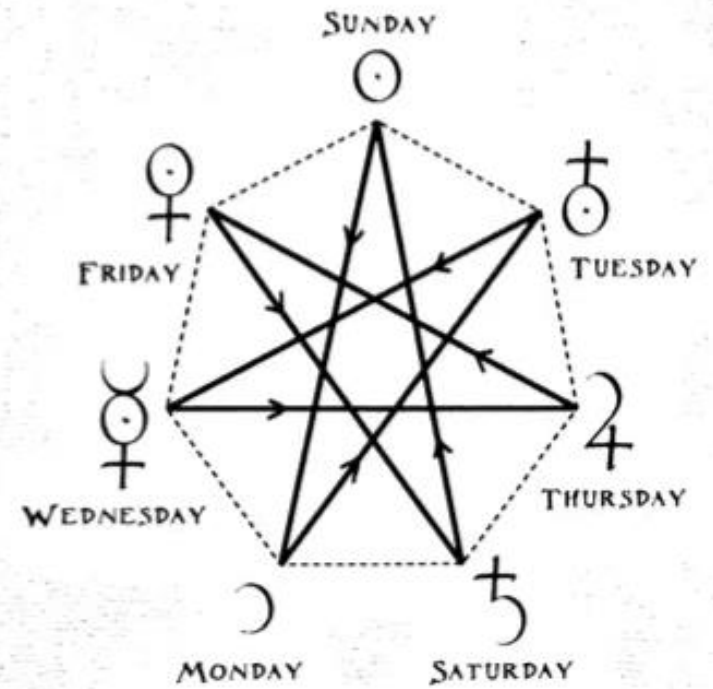
7 - Metali i planeti



THE SEVEN METALS OF ANTIQUITY:
Start with Iron and follow the arrows to
give elements of increasing atomic number.

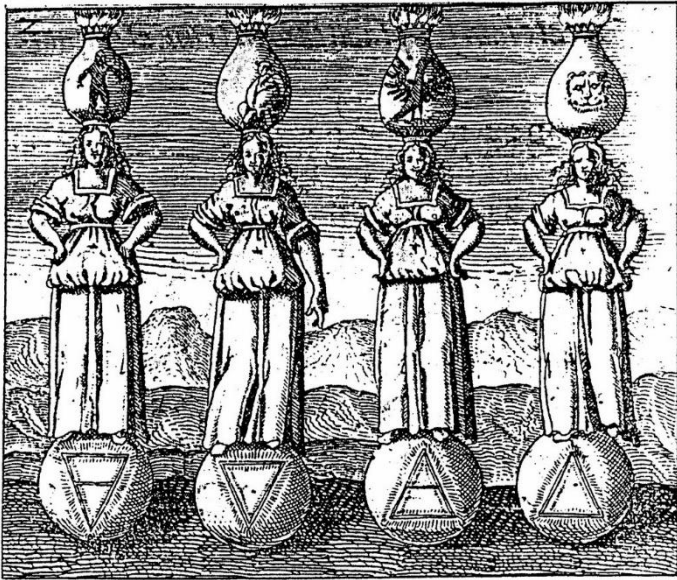


THE SEVEN HEAVENLY BODIES:
Start at the Moon and follow the arrows to
give the 'Chaldean Order' of the spheres.



THE SEVEN DAYS OF THE WEEK:
French: Lundi, Mardi, Mercredi, Jeudi,
Vendredi... follow the arrows again.

4 - Elementi, Boje i pretvorba



Iz D. Stolz von Stolzenberg, *Viridarium Chymicum*, 1624.



Iz S. Trismosin, *Splendor Solis* (rukopis ca. 1582.)



Sosos iz Pergama, mozaik u Hadrianovoj vili (Tivoli)