



ΤΟ ΚΟΣΜΗΜΑ

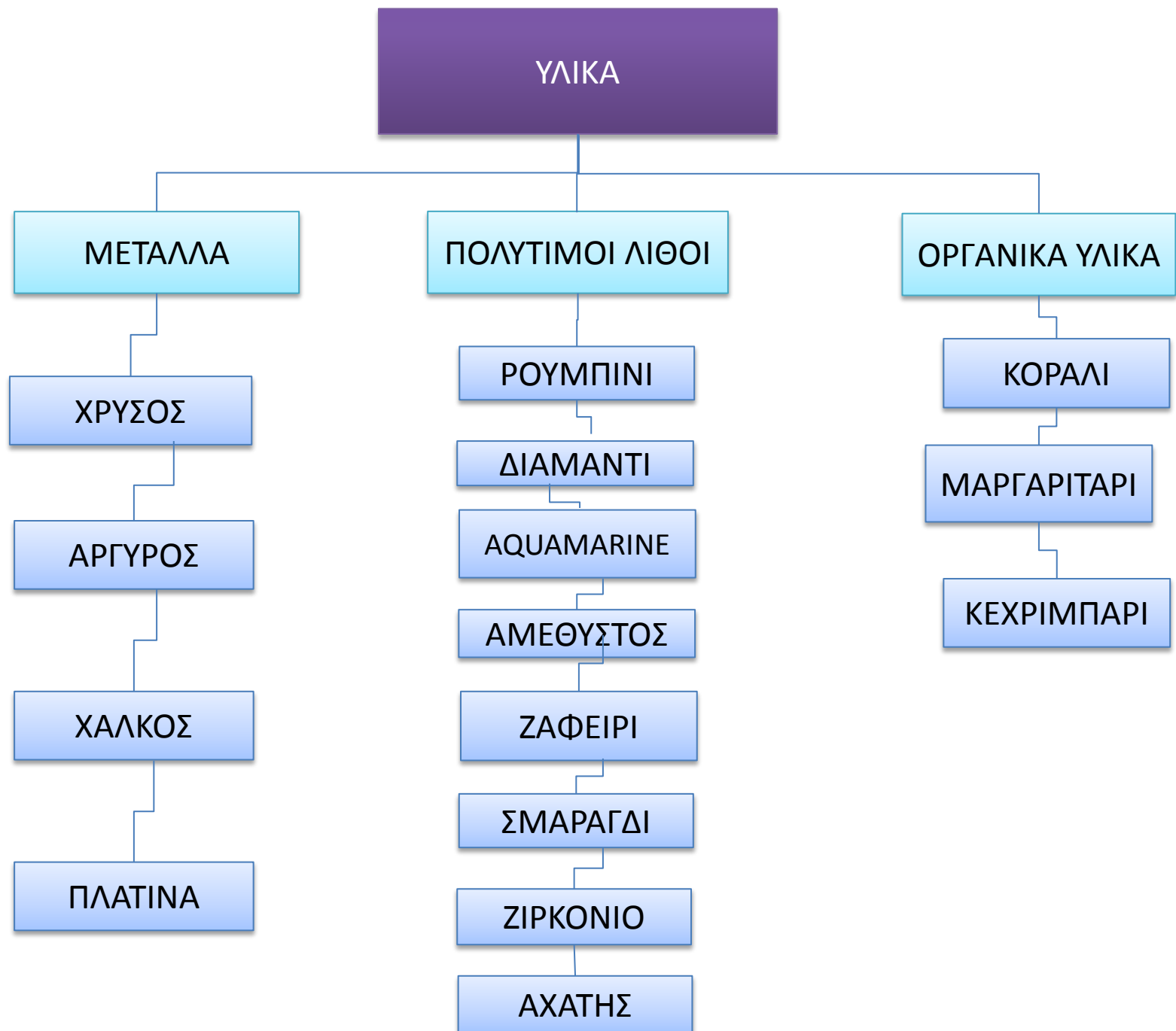
Μέταλλα

Πολύτιμοι Λίθοι

Οργανικά Υλικά

Το Κόσμημα

- Θέμα: Τα μέταλλα, οι πολύτιμοι λίθοι και τα οργανικά υλικά
- Στόχος: Αναγνώριση των υλικών της κοσμηματοποιίας και εμβάθυνση στην επιστήμη της Γεωλογίας
- Μεθοδολογία: Διερεύνηση Ετυμολογίας Υλικών, πορείας τους στον χρόνο και των βασικών χαρακτηριστικών τους.



Τα μέταλλα

ο ΧΡΥΣΟΣ (Au 79):

- ο Gold < Ghel
- ο Au < Aurum (= λαμπερή αυγή)
- ο λαμπροκίτρινο μέταλλο
- ο όλκιμο, ελατό, σφυρηλατείται εύκολα
- ο όχι τοξικός
- ο μεγάλη αντοχή στην οξείδωση, χημικά αδρανής
- ο καράτι : περιεκτικότητα κράματος σε καθαρό χρυσό (ή πλατίνα)



Καράτια	Ευρωπαϊκή σφράγιση	Ποσοστό χρυσού
24 Kt.	1000	1000 ‰ χρυσό
18 Kt.	750	750 ‰ χρυσό
14 Kt.	585	585 ‰ χρυσό
9 Kt.	375	375 ‰ χρυσό

Τα μέταλλα

ο ΧΑΛΚΟΣ (Cu 29)

- ο χρώμα: κοκκινωπό
- ο το πρώτο μέταλλο για όπλα και εργαλεία (πριν από 7.000 χρόνια)
- ο μεγάλα ορυχεία στην Κύπρο -> Ρωμαϊκή ονομασία «cyprium», αγγλική “copper”
- ο χαλκός > χάλκη (κάλχη) = πορφυρός
- ο φυσική ικανότητα να συνδυάζεται με άλλα μέταλλα (χαλκοκράματα: ορείχαλκος και κρατέρωμα ή μπρούντζος)



Χαλκοπυρίτης, CuFeS_2



Τα μέταλλα

ο ΑΡΓΥΡΟΣ (Ag 47)

- ο άργυρος < άργος (=λαμπερός)
- ο το λευκότερο μέταλλο (ασήμι)
- ο αυτοφυές μεταλλικό στοιχείο και συστατικό διάφορων χημικών ενώσεων
- ο 33% : κόσμημα, 3%: νομίσματα και μετάλλια , και το υπόλοιπο στη βιομηχανία
- ο παραπροϊόν της επεξεργασίας του χρυσού και του μολύβδου, του χαλκού ή του ψευδάργυρου
- ο κράματα ώστε να αυξηθεί η σκληρότητα του

ο ΠΛΑΤΙΝΑ (Pt 7K)

- ο σημασία: μικρό ασήμι (ισπανική λέξη)
- ο χρώμα: ασημί
- ο σπάνιο και πολύ ακριβό
- ο ανακάλυψη: 16^{ος} αι., Κολομβία N. Αμερικής
- ο αντέχει στη διάβρωση, υψηλό σημείο τήξης, η σκληρότητα της την καθιστά κατάλληλη για ευρεία χρήση στην κοσμηματοποιία σε συνδυασμό με τους πολύτιμους λίθους.



Ορυκτό Αργύρου

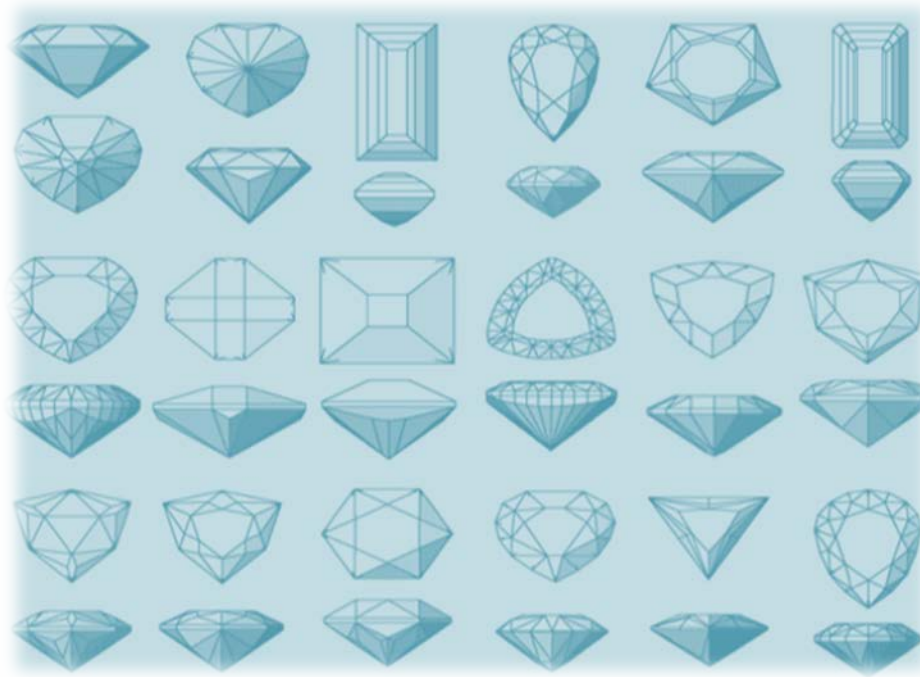


Ορυκτό Πλατίνας



Οι Πολύτιμοι Λίθοι

- ο Μονάδα Μέτρησης Πολύτιμων Λίθων : το Καρατί
- ο από ελληνική λέξη «κεράτιον» =χαρούπι
- ο παγκόσμια κοινή μονάδα μέτρησης βάρους



Σχήματα κοπής των πολύτιμων λίθων



Οι Πολύτιμοι Λίθοι

Ο ΡΟΥΜΠΙΝΙ

- ο λατινική λέξη ruber(=κόκκινο)
- ο χρώμα: από το ζωηρό έως το «ματ» κόκκινο, μπορεί να είναι και κόκκινο-βιολέ
- ο ισχυρό πλεοχρωισμό*, την λάμψη του, το φάσμα απορρόφησής και το μεγάλο ειδικό του βάρος.
- ο τα πολύ καλής ποιότητας ρουμπίνια που ζυγίζουν από 3 -5 καράτια, αξίζουν όσο και τα διαμάντια ή και παραπάνω



Ρουμπίνι



Δαχτυλίδι από ρουμπίνι Τανζανίας

*η ιδιότητα που εμφανίζουν οι κρύσταλλοι να αλλάζουν χρώμα όταν παρατηρούνται σε μικροσκόπιο του οποίου η τράπεζα στρέφεται

Οι Πολύτιμοι Λίθοι

Ο ΔΙΑΜΑΝΤΙ

- Ο από την ελληνική λέξη αδάμας (αδάμαστος)
- Ο παράγοντες που καθορίζουν την αξία του: η κοπή (cut), τα καράτια (carat), το χρώμα (colour) και η καθαρότητα του (clarity)



Cullinan



Orloff



Excelsior



Darya-i-Nur



Οι Πολύτιμοι Λίθοι

Ο ΑQUAMARINE

- Ο μεγάλη αξία
- Ο πολυτιμότερη ποικιλία :μπλε της θάλασσας.
- Ο Aqua Marina (=νερό της παραλίας.)



Ο ΑΜΕΘΥΣΤΟΣ

- Ο Αρχαία Ελλάδα-αμέθυστος απαλύνει τις συνέπειες της μέθης
- Ο εντυπωσιακά όμορφο υλικό
- Ο έχει όλες τις προδιαγραφές για να χρησιμοποιηθεί στην κατασκευή κοσμημάτων
- Ο καλύτερη ποικιλία: βαθύ βιολετί





Οι Πολύτιμοι Λίθοι

Ο ΖΑΦΕΙΡΙ

- ο από την αρχαιοελληνική λέξη σάπφειρος



Δαχτυλίδι της Βασίλισσας Kate

Ο ΣΜΑΡΑΓΔΙ

- ο το όνομα σμάραγδος το χρησιμοποιούσαν οι Αρχαίοι Έλληνες για τους πολύτιμους πράσινους λίθους
- ο αγαπητός λίθος αρχαίων πολιτισμών
- ο πράσινο χρώμα οφείλεται σε πρόσμιξη με χρώμιο



Δαχτυλίδι 18K με σμαράγδι



Οι Πολύτιμοι Λίθοι

Ο ΖΙΡΚΟΝΙΟ

- ο περσική λέξη zargun (=χρυσάφι)
- ο κυβικό ζirkόνιο



Κυβικό Ζirkόνιο

Ο ΑΧΑΤΗΣ

- ο από τον ποταμό Αχάτη της Σικελίας (σήμερα Drilio)
- ο χαμηλή αξία, πολύ διαδεδομένο ορυκτό, σε όλα σχεδόν τα χρώματα
- ο πορώδης και απορροφά εύκολα υγρά



Μπλε Αχάτης Βραζιλίας



Τα Οργανικά Υλικά

Ο ΚΟΡΑΛΙ:

- ο σκελετός πολλών μικρών θαλάσσιων ζώων
- ο κοράλλι < κόρη + άλος (κόρη της θάλασσας)
- ο χρώμα: από ανοιχτό ροζ μέχρι το πιο δημοφιλές βαθύ κόκκινο



Ο ΜΑΡΓΑΡΙΤΑΡΙ:

- ο φυσική αντίδραση μαργαριταριού στην εισβολή ενός ξένου σώματος
- ο από την περσική λέξη marvarit (= κάλυκας άνθους)
- ο φυσικά μαργαριτάρια
- ο καλλιεργημένα μαργαριτάρια



Ο ΚΕΧΡΙΜΠΑΡΙ:

- ο αλλιώς ήλεκτρον
- ο τουρκικής προέλευσης όνομα «kehribar»
- ο απολιθωμένο ρετσίνι πεύκων
- ο πολύτιμο για επιστημονικές μελέτες



Τέχνημα





Πηγές

- <http://www.m3.tuc.gr/ANAGNWSTHRIO/YLIKA/SHMEIWSEIS/2%20METALA%20KRAMATAw.pdf>
- <http://kosmima.gr/el/content/20-istoria-toy-kosmhmatos>
- <http://2lyk-lamias.fth.sch.gr/downloads/ka1.pdf>
- <http://www.watch-jewelry.gr/>
- <http://www.petrajewellery.gr/>
- <http://www.xrusos.net/index.php/our-services/politimoi-lithoi>
- <http://volosmuseum.gr/2012%20ppt-Orykta-Melfos.pdf>
- <http://www.vam.ac.uk/content/articles/h/history-jewellery/>
- http://eprints.teikoz.gr/28/1/BS14_2003.pdf
- <http://www.arxaiologia.gr/assets/media/PDFofIssues/3016.pdf>
- <http://www.arxaiologia.gr/assets/media/PDFofIssues/3015.pdf>
- <http://www.arxaiologia.gr/assets/media/PDF/migrated/1252.pdf>
- <http://www.arxaiologia.gr/assets/media/PDF/migrated/1524.pdf>
- <http://wwk.kathimerini.gr/kath/7days/1999/06/20061999.pdf>
- <http://www.arxaiologia.gr/assets/media/PDF/migrated/1330.pdf>
- http://eprints.teikoz.gr/206/1/GEWPE_45_2010.pdf
- http://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/1663/1/eea1969_1_215-236.pdf
- Γ.Μπαμπινιώτης, Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας, Β' Έκδοση, Αθήνα 2002



Ευχαριστούμε Πολύ