

ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΑΙ Ο ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΙΣΛΑΜ



ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ



Έντονη δραστηριοποίηση των Αράβων στο διεθνές εμπόριο (8^{ος} -12^{ος} αι.)

Αίτια :

- Η εξαιρετική γεωγραφική θέση του χαλιφάτου που εκτεινόταν ανάμεσα στην Ανατολή (Ινδία, Κίνα) και τη Δύση (Βυζάντιο, Ευρώπη)
- Η εκμετάλλευση των ορυχείων χρυσού της Δυτικής Αφρικής και της Σαχάρας (> ισχυρά αραβικά νομίσματα)



Νόμισμα του αραβικού χαλιφάτου,
Βαγδάτη, 765 μ.Χ.



Νόμισμα από την εποχή του χαλίφη
Αλ Μαμούν, 822 μ.Χ.

Οι Άραβες :

- **Ιδρύουν εμπορικές αποικίες** στις Ινδίες, τη ΝΑ Ασία και την Κίνα
- Γίνονται μεταπράτες του διεθνούς εμπορίου, μεταφέρουν δηλαδή **τα πολύτιμα προϊόντα της Ανατολής (μπαχαρικά, αρώματα, υφάσματα)**, μέσω των εμπορικών δρόμων που ελέγχουν, **στη Μεσόγειο > Βυζάντιο, Δυτική Ευρώπη**
- Αναπτύσσουν **καινοτομίες** για να διευκολύνουν το εμπόριο : **εμπορικές εταιρίες, επιταγές, πιστωτικό σύστημα**



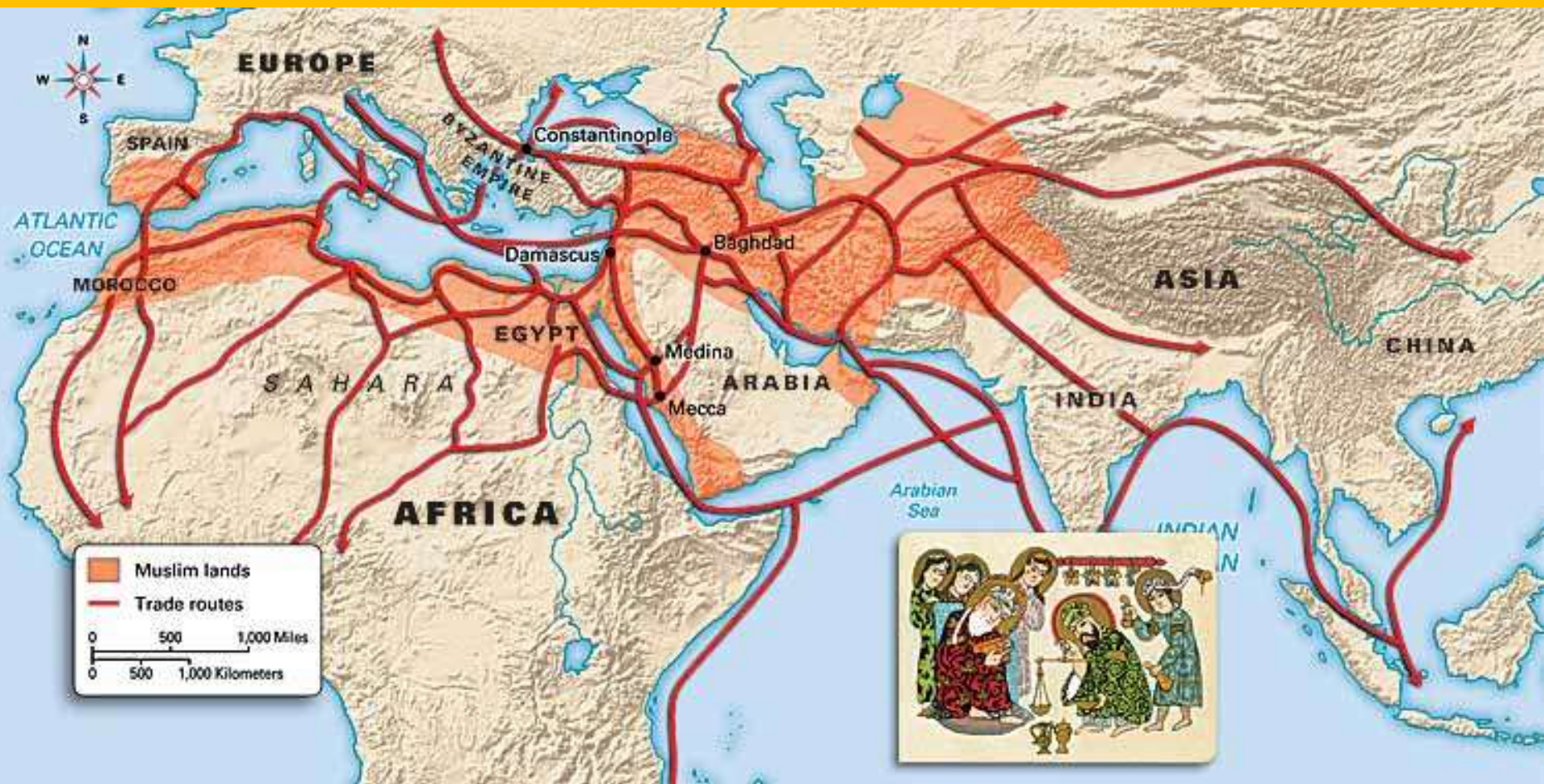
Εμπόριο υφασμάτων και αρωμάτων, αραβικό μεσαιωνικό χειρόγραφο



Οι εμπορικοί δρόμοι που συνέδεαν την Ανατολή με τη Μεσόγειο και ήταν σε χρήση στη διάρκεια του Μεσαίωνα :

- Ο χερσαίος δρόμος του μεταξιού 

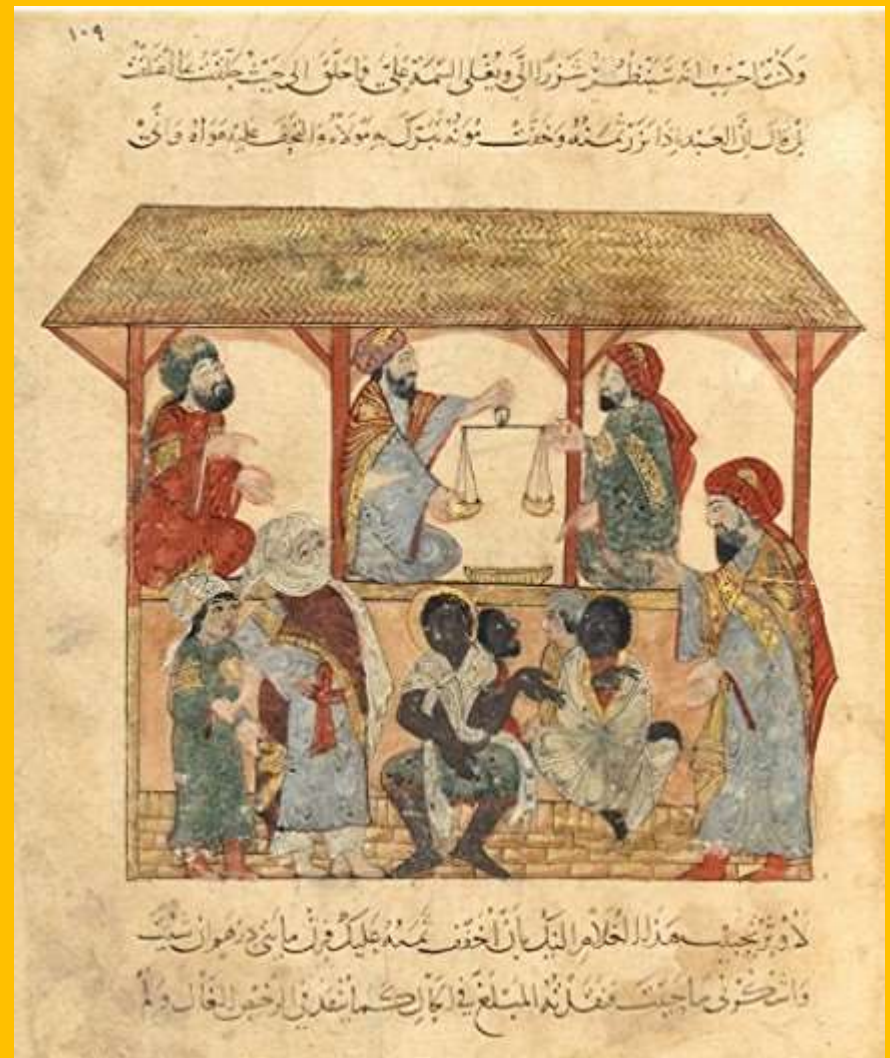
- Ο θαλάσσιος δρόμος, μέσω Ερυθράς Θάλασσας 



Δρόμοι του αραβικού εμπορίου



Αραβικό πλοίο



Άραβες έμποροι

Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΑΤΩΝ



Στον κόσμο του Ισλάμ, μετά τον όγδοο αιώνα, παρατηρείται μεγάλη ανάπτυξη των γραμμάτων

Η εποχή αυτή συχνά αποκαλείται η χρυσή εποχή του αραβικού πολιτισμού (8^{ος} - 13^{ος} αι.)

- **Επίκεντρο** : Οι μεγάλες πόλεις (**Βαγδάτη, Κόρδοβα** κ.ά.)
- Ιδρύονται **βιβλιοθήκες** και **πανεπιστήμια**
- **Συλλέγονται και μεταφράζονται έργα Περσών, Ινδών και αρχαίων Ελλήνων.**
- **Γράφονται πολλά σημαντικά έργα λογοτεχνίας και ποίησης**
- **Στις μεγάλες πόλεις υπήρχαν βιβλιοπωλεία για το ευρύ κοινό**

Συνέπειες της τόσο μεγάλης ανάπτυξης των γραμμάτων :

- Στον μεσαιωνικό αραβικό κόσμο παρατηρείται μεγάλη πρόοδος στις επιστήμες και την τεχνολογία.
- Διασώζονται, αντιγράφονται και μεταφράζονται σημαντικά κείμενα αρχαίων ελλήνων φιλοσόφων, επιστημόνων και συγγραφέων. Η μελέτη των κειμένων αυτών αποτελεί τη βάση της ανάπτυξης της φιλοσοφίας και της επιστήμης στον αραβικό κόσμο. Μέσω των Αράβων της Ισπανίας τα κείμενα αυτά φτάνουν στη δυτική Ευρώπη.

Ο Οίκος της Σοφίας ήταν βιβλιοθήκη, πανεπιστήμιο και ερευνητικό κέντρο στη Βαγδάτη. Ιδρύθηκε τον 9^ο αιώνα από τον χαλίφη Χαρούν αλ Ρασίντ και τον γιο του Αλ Μαμούν και λειτούργησε ως τον 13^ο αιώνα.

Ήταν ένα ασυναγώνιστο κέντρο μελέτης ανθρωπιστικών σπουδών, μαθηματικών, αστρονομίας, ιατρικής, χημείας, ζωολογίας και γεωγραφίας.

Είχε πολύ σημαντικό ρόλο στο κίνημα μεταφράσεων αρχαίων ελληνικών και περσικών κειμένων στα αραβικά, και θεωρείται ότι ήταν ένα από τα σπουδαιότερα κέντρα διανοήσης κατά τη χρυσή εποχή του Ισλάμ.

Η Βαγδάτη ήταν γνωστή ως η πιο πλούσια πόλη του κόσμου και το σπουδαιότερο κέντρο πνευματικής δραστηριότητας της εποχής, με πληθυσμό πάνω από ένα εκατομμύριο ανθρώπους, τον μεγαλύτερο στον κόσμο.



Λόγιοι στη βιβλιοθήκη του Οίκου της Σοφίας

Ο Μαμούν και η ελληνική παιδεία

Ο χαλίφης Μαμούν δημιούργησε σχέσεις με τους ρωμαίους αυτοκράτορες: τους έκανε πλούσια δώρα και τους ζήτησε να του δωρίσουν βιβλία φιλοσοφίας. Εκείνοι του έστειλαν έργα του Πλάτωνα, του Αριστοτέλη, του Ιπποκράτη, του Γαληνού του Ευκλείδη, του Πτολεμαίου κ. ά. Ο Μαμούν διάλεξε τους καλύτερους μεταφραστές και τους ανέθεσε να μεταφράσουν αυτά τα έργα με κάθε δυνατή προσοχή. Αφού μεταφράστηκαν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, ο χαλίφης παρακίνησε τους υπηκόους του να τα διαβάσουν και τους ενθάρρυνε να τα μελετήσουν. Έτσι στη συνέχεια της διακυβέρνησης αυτού του ηγεμόνα αναπτύχθηκε η επιστημονική σκέψη.

Σαΐντ αλ Ανταλουζί, Οι κατηγορίες των εθνών, στο: Μ. Mollat, Ο Μεσαίωνας, 47.

Παρατηρήστε στο παραπάνω κείμενο:

- Την αγάπη του χαλίφη Αλ-Μαμούν, ιδρυτή του Οίκου της Σοφίας, για τα γράμματα και τις επιστήμες
- Τη συμβολή του στην συλλογή και τη μετάφραση ελληνικών χειρογράφων
- αλλά και στην ανάπτυξη της φιλοσοφίας και της επιστήμης στον αραβικό κόσμο

Αλλά το ενδιαφέρον του Αλ Μαμούν για τα ελληνικά γράμματα και την ελληνική παιδεία φαίνεται και από το παρακάτω περιστατικό που έχει σχέση με τον **Λέοντα τον Μαθηματικό**.

Μια μέρα **παρουσίασαν στον Αλ Μαμούν έναν Βυζαντινό αιχμάλωτο ο οποίος έλυσε με εξαιρετική ευκολία μαθηματικά προβλήματα**. Στον εντυπωσιασμένο χαλίφη ο αιχμάλωτος ανέφερε ότι ο ίδιος είναι ένας μέτριος μαθητής ενός άσημου διδασκάλου των μαθηματικών ονόματι Λέων.

Ο χαλίφης έγραψε προς αυτόν ιδιόχειρη επιστολή, προσκαλώντας τον στην Βαγδάτη, υποσχόμενος μάλιστα πλούσιες αμοιβές. Ο Λέων επέδειξε την επιστολή στον αυτοκράτορα Θεόφιλο, ο οποίος απαγόρευσε στον σοφό να μεταβεί στην Βαγδάτη, του επέτρεψε να διδάσκει δημόσια και του όρισε ισόβιο αυτοκρατορικό χορήγημα.

Ο Αλ Μαμούν τότε **προσέφερε στον αυτοκράτορα Θεόφιλο εκατό στατήρες (4400 οκάδες) χρυσού και διαρκή ειρήνη, με το όρο να αποστείλει για κάποιο χρονικό διάστημα τον Έλληνα σοφό στην Βαγδάτη**, αλλά ο Θεόφιλος απέρριψε την πρόταση του χαλίφη.



Διπλωματική επικοινωνία ανάμεσα στον αυτοκράτορα Θεόφιλο και τον χαλίφη Αλ Μαμούν, όπως παρουσιάζεται σε Βυζαντινό χειρόγραφο το οποίο αναφέρεται στο παραπάνω περιστατικό

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΠΙΤΕΥΓΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΡΑΒΙΚΟΥ ΚΟΣΜΟΥ



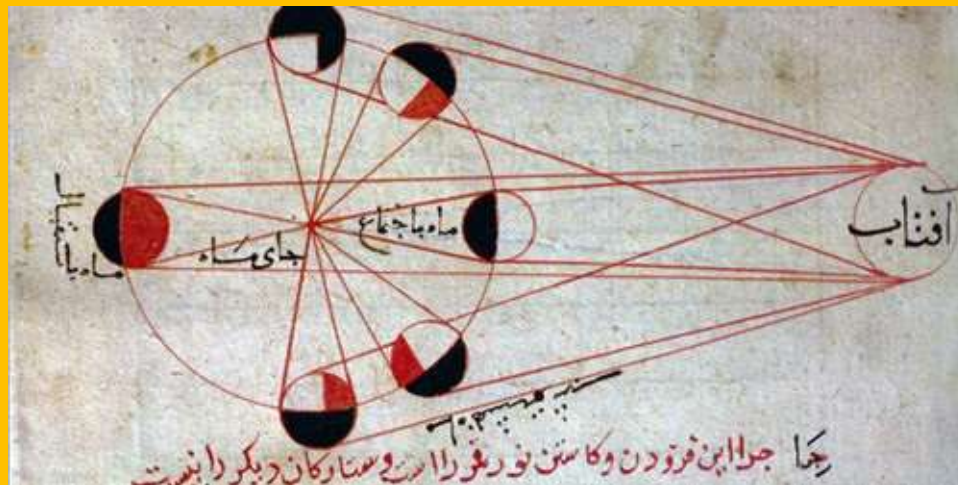
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

- Καθιερώθηκε η **ινδική αριθμηση**, η οποία μέσω του αραβικού κόσμου, έφτασε και στην Ευρώπη
- Ο όρος **άλγεβρα** προέρχεται από το βιβλίου του μεγάλου μαθηματικού του 9^{ου} αι **Αλ Χουαρίζμι**, στο οποίο επιλύονται **εξισώσεις πρώτου και δευτέρου βαθμού**, και εισάγονται τα **ημίτονα**, τα **συνημίτονα** και οι **τριγωνομετρικές συναρτήσεις**.



ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ

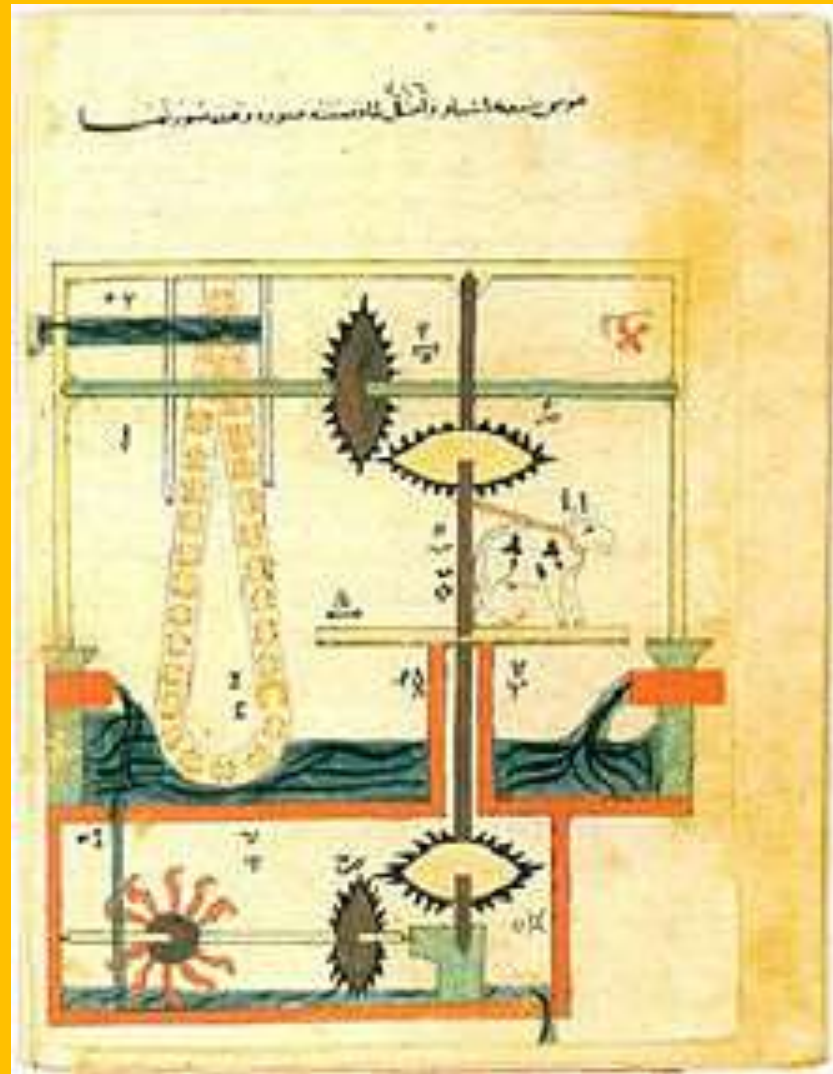
- Διέθεταν **αστεροσκοπεία**
- Μελέτησαν τις **τροχιές των πλανητών**, τις **φάσεις της σελήνης** και τις **εκλείψεις**



ΦΥΣΙΚΗ - ΜΗΧΑΝΙΚΗ

Ο **Αλ-Γιαζαρί**, ήταν εφευρέτης, σπουδαίος μηχανικός και μαθηματικός (12ος-13ος αιώνας).

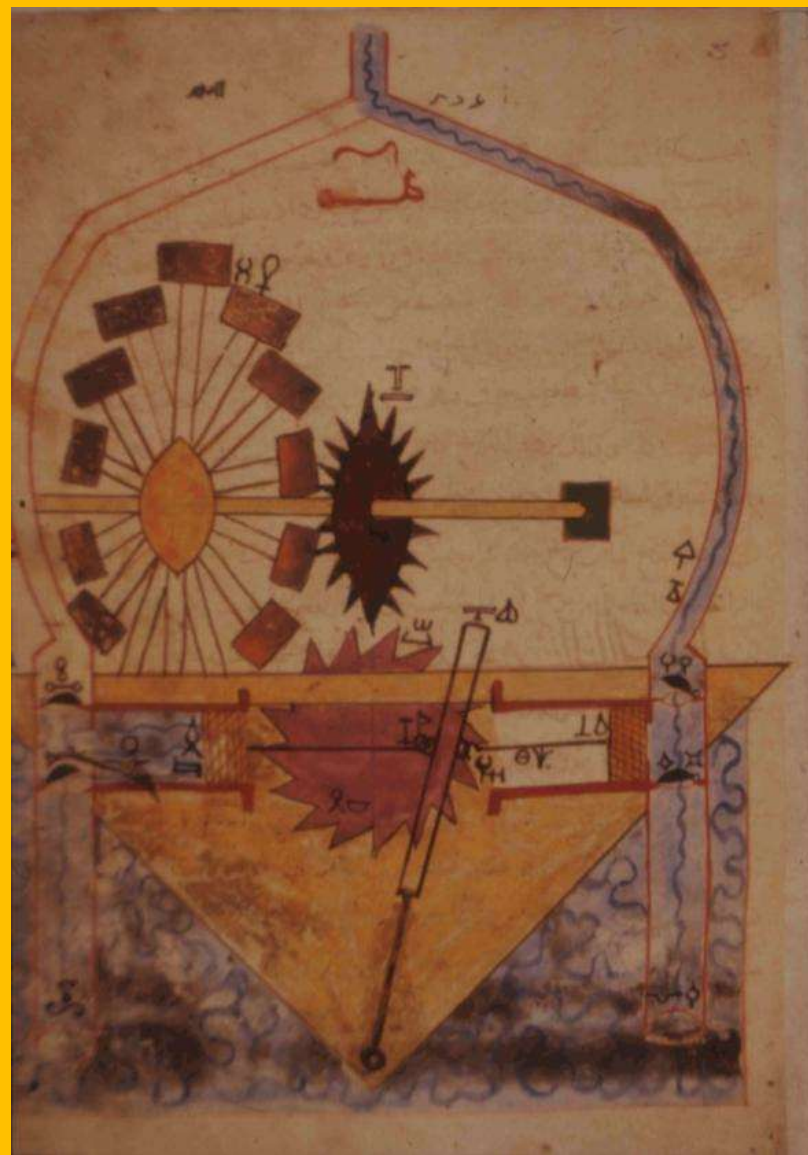
Πειραματίστηκε πολύ στην **υδροδυναμική** και στην **κατασκευή και λειτουργία αυτόματων συσκευών** που να διευκολύνουν την καθημερινότητα.



Υδραυλική αντλία



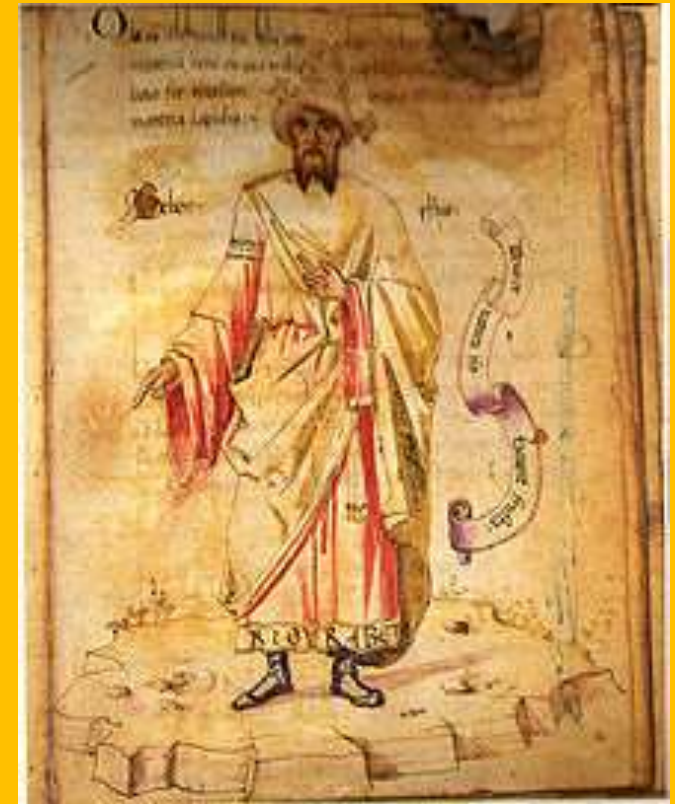
‘Αυτόματο’ που προσφέρει νερό για το πλύσιμο των χεριών



Υδραυλική αντλία

ΧΗΜΕΙΑ

- Εφάρμοσαν την **πειραματική μέθοδο**.
- Ανακάλυψαν χημικές ουσίες όπως το **θειϊκό οξύ** και το **οινόπνευμα**.



Ο Ζαμπέρ ιμπν Χαγιάν θεωρείται πρωτοπόρος της χημείας

Η διαδικασία απόσταξης σε αραβικό μεσαιωνικό χειρόγραφο

ΙΑΤΡΙΚΗ

- Ανακάλυψαν πολλά **καινούρια φάρμακα**, με τη βοήθεια και της χημείας.
- Ασχολήθηκαν με την **ανατομία**.
- Περιέγραψαν το **κυκλοφορικό σύστημα** με μεγάλη ακρίβεια.
- Προόδευσαν ιδιαίτερα στη μελέτη της **οπτικής και του οφθαλμού**.
- Πραγματοποιούσαν δύσκολες **χειρουργικές επεμβάσεις**



Απεικονίσεις του ανθρώπινου ματιού σε πραγματείες οπτικής

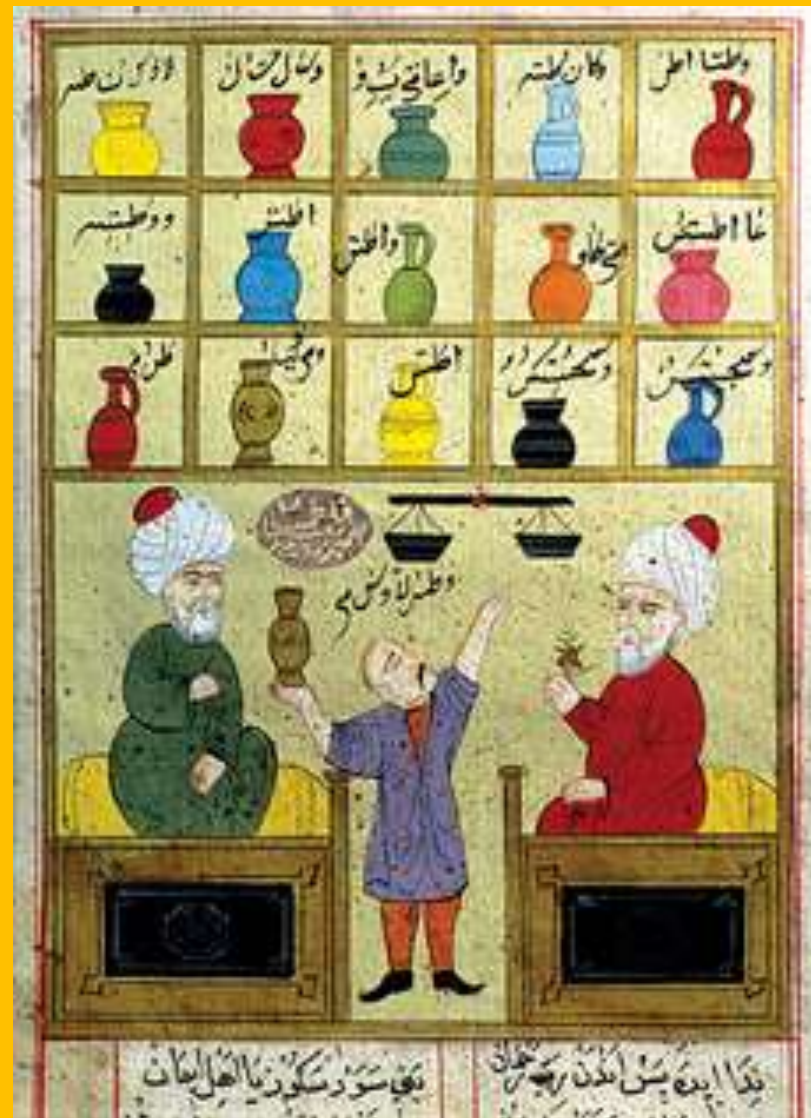


Εξέταση ασθενούς

Σελίδα χειρογράφου του μεγάλου Άραβα γιατρού Αλ-Ζαχράβι σχετικά με τις χειρουργικές επεμβάσεις



Παρασκευή φαρμάκων



Φαρμακείο

ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ



Ο 'παγκόσμιος χάρτης' που έφτιαξε ο Al-Idrisi το 1154 για τον Νορμανδό βασιλιά της Σικελίας Ρογήρο Β'. Παρατηρήστε ότι ο βορράς έχει τοποθετηθεί στο κάτω μέρος του χάρτη ενώ ο νότος στο επάνω.

Η ΙΣΛΑΜΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗ



Χαρακτηριστικά της Αραβικής τέχνης :

- Δέχεται επιδράσεις από προγενέστερους και σύγχρονους πολιτισμούς (Βυζάντιο, Πέρσες, Κόπτες)
- **Ανεικονικότητα** : Οι Άραβες δεν χρησιμοποιούν εικόνες ή αγάλματα για να διακοσμήσουν τα τεμένη τους (τζαμιά). Τα διακοσμούν με φυτικά και γεωμετρικά σχέδια (αραβουργήματα), ανάγλυφα ή ζωγραφιστά. Επίσης χρησιμοποιούν κεραμικά πλακίδια για να καλύπτουν τους τοίχους.
- Διακοσμητικός χαρακτήρας - τάση για ολοκληρωτική κάλυψη της επιφάνειας με διακόσμηση

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ



Το [Μεγάλο Τέμενος της Δαμασκού](#) είναι από τα παλιότερα μνημεία της ισλαμικής τέχνης (8ος αιώνας). Ανυπέρβλητης καλλιτεχνικής αξίας είναι τα ψηφιδωτά, τα οποία φιλοτέχνησαν βυζαντινοί καλλιτέχνες. Επειδή η απεικόνιση ανθρώπινων μορφών και ζώων σε θρησκευτικό χώρο απαγορευόταν από το ισλάμ, οι διακοσμήσεις στα ψηφιδωτά περιορίζονται σε αναπαραστάσεις πόλεων και οικιών, βουνων και ποταμιών, δέντρων και πανέμορφων κήπων, αντλώντας τη θεματολογία τους από τις περιγραφές της «Πόλης του Θεού» στο Κοράνι, δηλαδή του ουράνιου παραδείσου.



Το [Τέμενος ή Μεσκίτα της Κόρδοβα](#) χτίστηκε το 785, δέχτηκε όμως μεταγενέστερες προσθήκες τον 10ο αιώνα

Αρχιτεκτονικά στοιχεία από την Αλάμπρα, αραβικό παλάτι και φρούριο στη Γρανάδα.

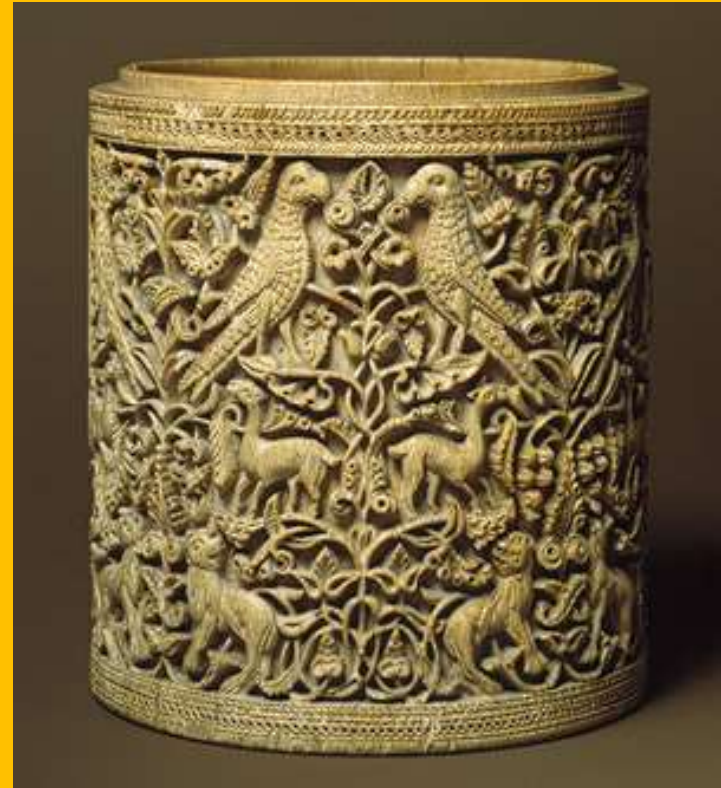




ΕΡΓΑ ΜΙΚΡΟΤΕΧΝΙΑΣ - ΚΕΡΑΜΙΚΗ



Γυάλινο δοχείο, Συρία, 8^{ος} αι.



Πυξίδα από ελεφαντόδοντο με ανάγλυφες παραστάσεις



Κεραμική φιάλη, 12^{ος} 13^{ος} αι



Πρόχους, 12^{ος} 13^{ος} αι