

وَمَا نَبِيٌّ كُنَّا بِا وَخَلَبَ مِنَ النَّاسِ خَلْقًا كَثِيرًا وَكَانَ لِقَائِهِمْ

# Islámská filosofie (*falsafa*) a rozvoj muslimské vzdělanosti

خاتمه



Kurz: Islám (RLA08) Ústav religionistiky MUFF Brno PS 2017  
Attila Kovács

# Prameny


- IBN HAZM, *Polemika islámu s judaismem a hebrejskou biblí ve středověku*, Praha, Academia, 2013.
- IBN CHALDÚN, *Čas království a říší. Mukaddima*, Praha, Odeon, 1972.
- IBN RUŠD, Walíd, *Rozhodné pojednání o vztahu náboženství a filosofie*, Praha, Academia, 2012.
- IBN SÍNÁ, Abú Alí, *Kniha definic*, Praha, SNPL, 1954.
- IBN SÍNÁ, Abú Alí, *Z díla*, Praha, SNKLHU, 1957.
- IBN SÍNÁ, Abú Alí, *Láska jako cesta k Bohu: Výběr z díla: Živý, syn Bdíciho; Pták; Salamán a Absál; Pojednání o lásce*, Praha, Academia, 2016.
- IBN TAJMÍJA, *Wásitské vyznání*, Praha, Academia, 2013.
- IBN TUFAJL, Abú Bakr, *Živý, syn Bdíciho*, Praha, SNKLHU, 1957. (Academia, 2011)

- AL-GHAZZÁLÍ, Abú Hámid Muhammad, *Zachránce bloudícího*, Praha, Vyšehrad, 2005.
- KHALIDI, Muhammad Ali (ed.), *Medieval Islamic Philosophical Writings*, Cambridge, Cambridge University Press, 2005.
- RENARD, John (ed.), *Islamic Theological Themes: A Primary Source Reader*, Berkeley, University of California Press, 2014.

## Literatura

- ABRAHAMOV, Binyamin, *Islamic Theology: Traditionalism and Rationalism*, Edinburgh, Edinburgh University Press; 1998.
- ADAMSON, Peter, *Al-Kindī*, New York, Oxford University Press, 2007.
- CALLATAÿ, Godefroid de, *Ikhwan al-Safa': A Brotherhood of Idealists on the Fringe of Orthodox Islam*, Oxford, Oneworld, 2005.
- FAKHRY Majid, *Al-Fārābi, Founder of Islamic Neoplatonism: His Life, Works and Influence*, Oxford, Oneworld, 2002.



- 
- FAKHRY, Majid, *Averroes (Ibn Rushd): His Life, Works and Infulece*, Oxford, Oneworld, <sup>2</sup>2008.
  - FAKHRY, Majid, *A History of Islamic Philosophy*, New York, Columbia University Press, <sup>3</sup>2004.
  - FRANK, Richard M., *Early Islamic Theology: The Mu`tazilites and al-Ash`ari*, London - New York, Routledge, 2007.
  - FRANK, Richard M., *Classical Islamic Theology: The Ash`arites*, London - New York, Routledge, 2007.
  - AL-KHALILI, Jim, *The House of Wisdom: How Arabic Science Saved Ancient Knowledge and Gave Us the Renaissance*, New York, The Penguin Press, 2011.
  - LEAMAN, Oliver, *An Introduction to Classical Islamic Philosophy*, Cambridge – New York, Cambridge University Press, 2004.
  - MARTIN, Richard C. & WOODWARD, Mark R. & ATMAJA, Dwi S., *Defenders of Reason in Islam: Mu'tazilism from Medieval School to Modern Symbol*, Oxford, Oneworld, 1997.



- MCGINNIS, Jon & REISMAN, David C. (eds.), *Interpreting Avicenna: Science and Philosophy in Medieval Islam*, Leiden – Boston, Brill, 2004.
- NASR, Seyyed Hossein & LEAMAN, Oliver (eds.), *History of Islamic Philosophy*, London - New York, Routledge, 1996.
- OTISK, Marek, *Metafyzika jako věda. Ibn Síná a Ibn Ružd ve scholastické diskusi*, Praha, Filosofia, 2006.
- SALIBA, George, *Islamic Science and the Making of the European Renaissance*, Cambridge - London, MIT Press, 2007.
- WALZER, Richard, *Greek into Arabic. Essays on Islamic Philosophy*, Cambridge, Harvard University Press, 1962.
- WATT, W. Montgomery, *Islamic Philosophy and Theology: An Extended Survey*, Edinburgh, Edinburgh University Press, 1985.
- WOLFSON, Harry A., *The Philosophy of the Kalam*, Cambridge, Harvard University Press, 1976.

# Vztah islámu k poznání

- V Koránu:

„(...) Pane můj, rozmnož mi  
vědění (20: 114)

„(...) Zeptej se: „Jsou si rovni  
ti, kdož vědí, s těmi, kdož  
nevědí?“ Však připomenou si  
to jen ti, kdo rozmyslem jsou nadáni. “ (39: 9)

„A dodají: „Kdybychom byli naslouchali či pochopili, nebyli  
bychom dnes věru plamene obyvateli! “ (67: 10)

- V prorocké tradici: Zachoval Anas ibn Málík, jak prorok  
Muhammad řekl: „**Hledání poznání je povinností každého  
muslima**“ Sunna Ibn Mádža 1: 1: 224



# Muslimové a antická vzdělanost

- V 8.-12. stol. muslimové jsou ti, kteří se stali nositeli antické vzdělanosti a vědy.
- Vnikají překlady textů Platóna (al-Flatún) a Aristotela (Aristú, známy jako „velký mistr“ nebo „filozof“), a novoplatoniků i jiných (Galénos, Dicordios apod.).
- Těžiště vědy je na muslimském východě (*al-Mašriq*), mnozí vědci jsou Peršané, ale jazykem vědy je arabština (zavedené kalifem ʿAbd al-Malikom b. Marwán jako úřední jazyk).
- Na muslimský západ (*al-Maghrib*) se dostává jenom zlomek vědomostí a z toho pak čerpá evropská vzdělanost (*al-Andalus*, Sicílie apod.).



Sokrates a Platón  
Sýrie, 13. stol.





# Překladačské hnutí

**Abdulláh Ibn al-Muqaffa'**

(z. 759)

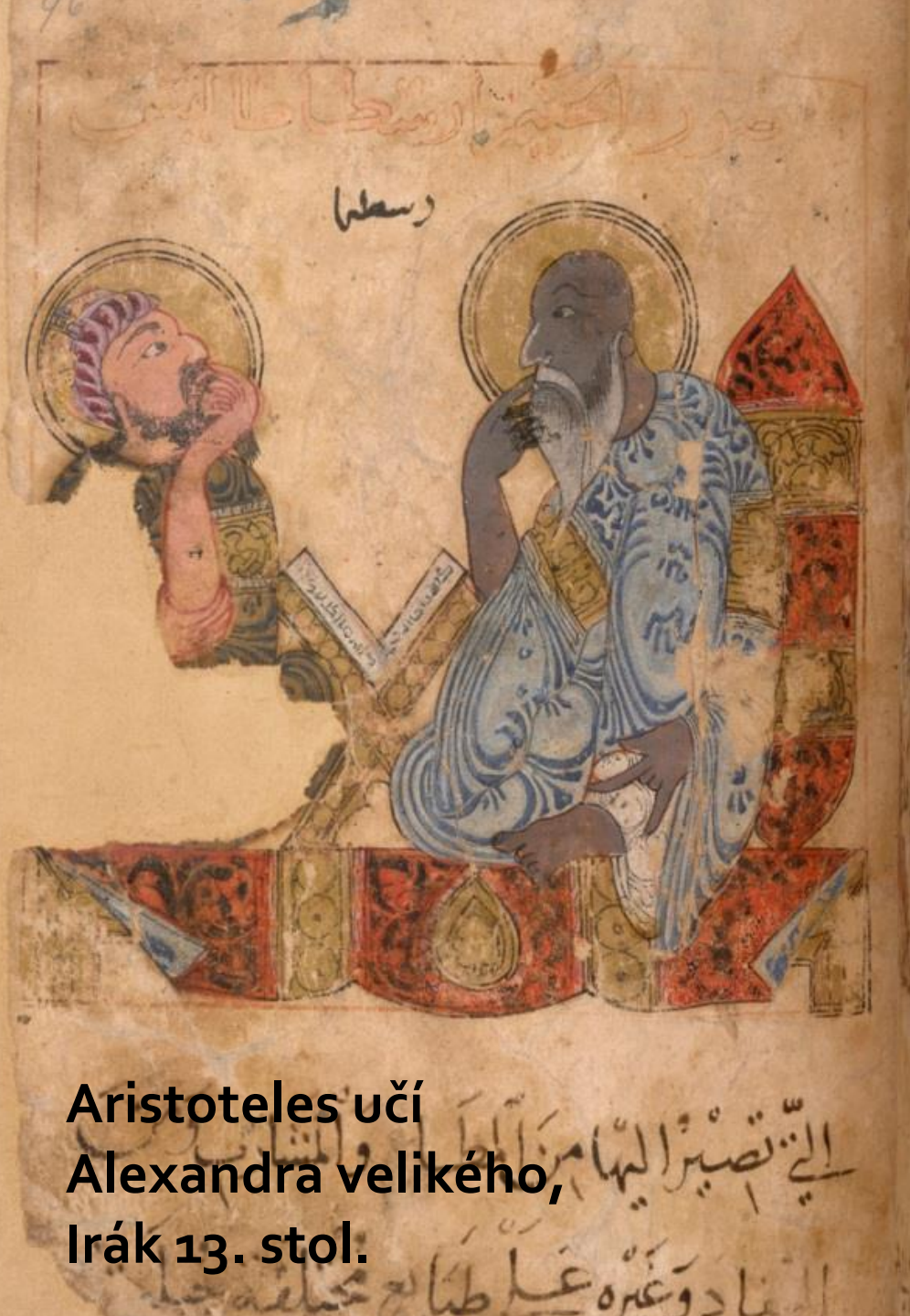
perský muslim, literát a  
překladatel ze středění  
perštiny a hindštiny.

**Hunajn ibn Isháq**

(z. 873)

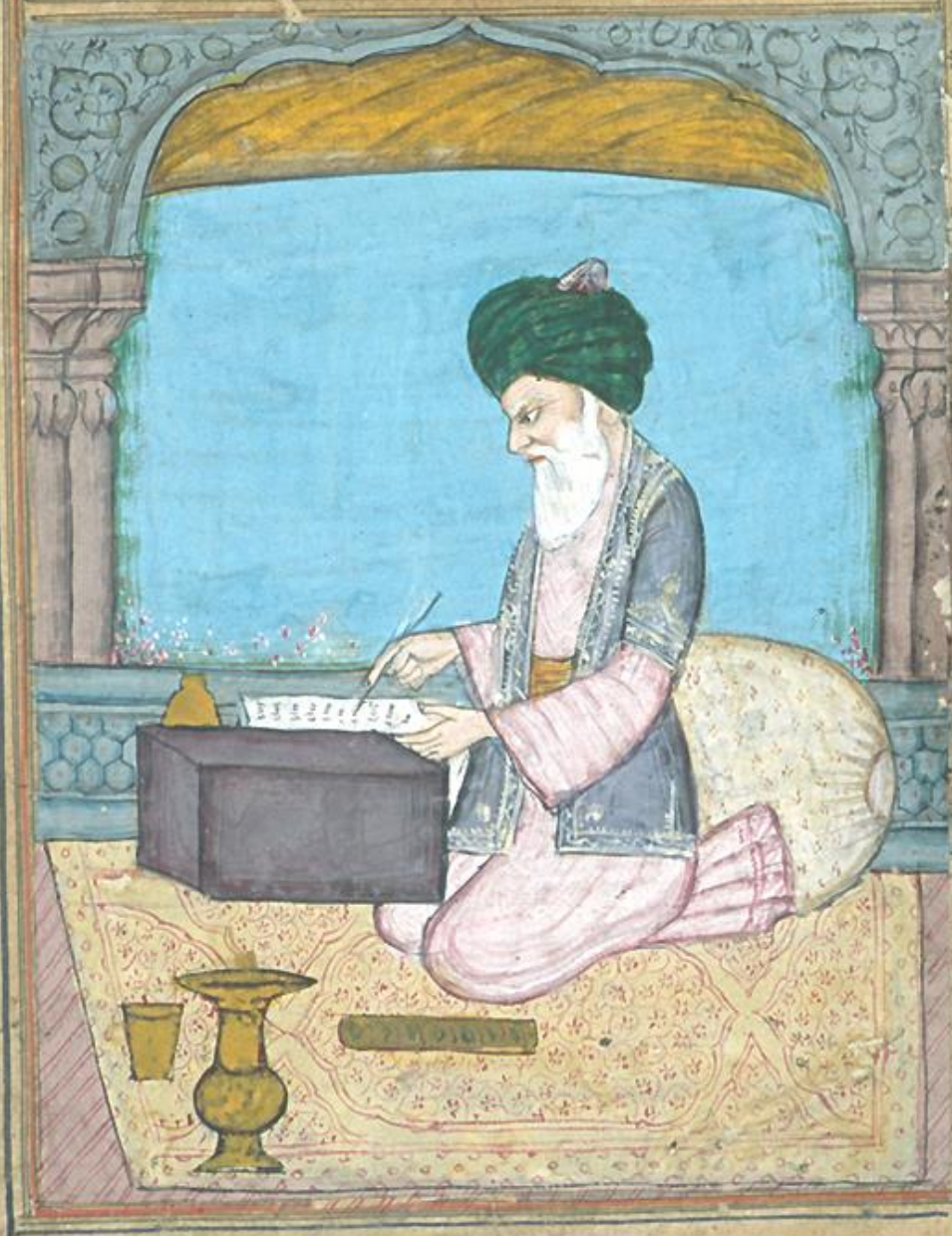
arabský nestoriánský  
křesťan, lékař (odborník  
na oči), překladatel  
z řečtiny a syrštiny.

**Aristoteles učí  
Alexandra velikého,**  
Irák 13. stol.





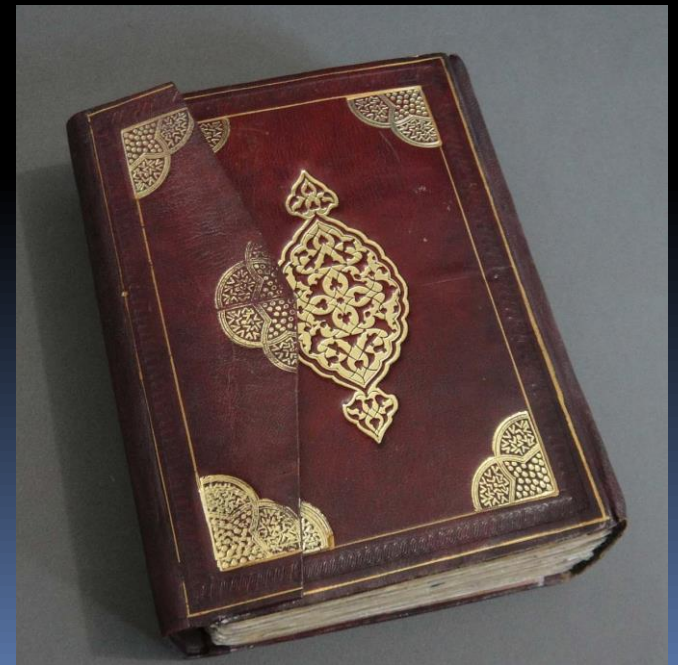
سید حسین زیدی



۹۰۱

**Thábit ibn Qurra**  
(z. 901)

arabský sabejský  
(mandejský)  
matematik, astronom  
a překladatel  
z řečtiny.





# Papír a rozvoj vzdělanosti

Po dobytí Samarkandu (v r. 675) muslimové zajali čínských výrobců papíru, který byli přesídlení do Damašku a pak používání papíru se rychle rozšířilo po celém islámském území: Výrobců papíru najdeme na začátku 8. stol. již v Káhiře a na konci již i ve zvalené Córdobě.





# Zrod vědecké metody

Džábir ibn Hajjám  
(z. 815)

perský polyhistor,  
zejména chemik a  
alchymista, používal  
empirický přístup a  
experiment jako  
vědeckou metodu,  
vynalezl destilaci mnohé  
jiné laboratorní postupy  
a pomůcky.





**Ibn al-Hajthám**  
(965-1040)

arabský vědec,  
optik, matematik  
a astronom,  
zdokonalil  
empirickou  
vědeckou metodu  
i experiment,  
rozpracoval teorii  
vidění a šíření  
světla, zpochybnil i  
geocentrický model  
světa.





„Dom moudrosti“ (*Dār al-hikma*) zal. v Bagdádu v r. 762



Vzdělanci  
ve knihovně,  
Irák, 13. stol.





وارواح كغيره فاذا بقي وجهن بما وصفت حتى خرج السم فاسفه

Vědecká diskuse, Sýrie, 13. stol.



قبل ذلك اربعانون اوفخر خمرا ودهن اللسان ورن سنه عشر





Studenti prezentují své práce profesorovi, Sýrie, 12. stol.



# Muslimská klasifikací věd

- I. „arabské“ (koránské, tradované) vědy:

*tafsír*, *ilm al-hadíth*, jazykověda (především arabčiny včetně recitace nebo kaligrafie), *kalám*, islámská právní věda apod.

- II. „cizí“ (řecké) vědy:

filozofie (logika, etika a pod.), společenské vědy, přírodní vědy (matematika, astronomie, fyzika, chemie a alchymie apod.), lékařské vědy a pod.



# Kalám a falsafa

- *kalám* („hovor“, „diskuse“; *kalám Alláh*)

je islámský typ scholastické teologie; *mutakallim* („ten který diskutuje“).

- **filozofie (*falsafa*)**

muslimský filozofové (*falásifa*) jsou podobně jako jejich antičtí předchůdcové polyhistori.





Současné dogmatické zásady islámu se vytvořili během debat v rámci *kalámu* a ze „střetu“ filozofie a a ranní „ortodoxie“ a jsou syntézou těchto názorů.





# Základní směry *falsafy* na východě

- *Muʿtazila* („ti, kteří se oddělili“)

8.-9. stol., jih Iráku zejména Basra, filozofická škola, první hnutí *kalámu*. Vychází ze směru *qadaríje* (*qadar* = osud), která je v opozici k absolutnímu předurčení *džabríje* a hlásí svobodnou vůli člověka. *Muʿtazila* používá racionální argumentaci jako svou základní metodu.

Za kalifa al-Maʿmúna oficiální státní doktrína která uplatňovalo *minha* (náb. perzekuci).



kalif al-Maʿmún (z. 833)  
byzantská miniatura

## Hlavní zásady učení *mu<sup>c</sup>tazily*:

- Bůh je nezávislý na času a prostoru a nemá žádné antropomorfní atributy, z čeho vyplývá aj to, že:
- Korán je stvořený
- Bůh je spravedlivý (*‘adl*) proto člověk má absolutní svobodnou vůli, a
- eschatologickou dimenzí toho je, že dobro bude obměněné a zlo potrestané na konci světa
- viníci se nachází v „stavu mezi dvěma stanicemi“ mezi vírou (*‘imán*) a nevírou (*kufr*)
- člověk by měl ve své komunitě aktivně „konat dobro a vyhýbat se zlu“

Hlavní představitelé: Amr b. ‘Ubajd (z. 762),  
Wásil b. ‘Atá’ (z. 748), Ibráhím an-Nazzám (z. 850)



▪ **al-Kindí**, Abú Júsuf Ja<sup>c</sup>kúb b. Isháq (z. 873)

prvý významný filozof. „filozof Arabů“, astrolog, matematik, hudebník, lékař, chemik, překladatel.

Autor komentářů k Aristotelovým spisům a děl z oblasti optiky, medicíny, psychologie, meteorologie a politiky. Napsal více než 250 děl, ze kterých se větší část nezachovala.

Kladl zvláštní důraz na metodologickou stránku filozofie a na **roli rozumu** (*ʿaql*) v lidském poznání.

Obohatil arabské myšlení především o encyklopedické vědomosti z aristotelovské filozofie.

Vycházel z idey všeobecné příčinné svislosti.

Každá věc, když ho dokonale pochopíme, nám umožní poznat v něm jako v zrcadlu celý vesmír.

Zdůrazňoval smyslovou a rozumovou stránku v lidském poznání. Tvrdil, že filozofie je matka věd. Člověk se podle jeho názoru stane dokonalejším, pokud pozná pravdu (původně Sokratova myšlenka).

- **al-Fárábí**, Abú Nasr Muhammad (z. 950)

persko-turecký filozof, představitel islámského aristotelizmu a zakladatel novoplatónské islámské filozofie. Napsal mnohé komentáře k dílům Aristotela i Platóna. Chtěl vybudovat filozofický systém vycházející z „filozofie emanace“ v duchu novoplatonizmu.

Ve svém díle **Ideální město** (*al-Madína al-fádila*) vytvořil utopistickou představu islámského státu na čele s kalifem-filozofem.



## ▪ Bratři čistoty

(*Ichwán as-safá' wa chullán al-wafá'*;

Bratři čistoty a věrní přátelé)

9.-11. stol.,  
představitelé  
islámského  
novoplatonizmu  
v rámci arabské  
filozofie,  
pravděpodobně  
ismá'ílité, kteří  
působili v Basře  
jako tajný spolek.





رَسَائِلُ إِخْوَانِ الصِّفَا وَخُلَايَا الْوَفَا



Rozvíjeli přírodní filozofii v novo-platónském duchu.

Dílo *Rasá'il al-ichwán as-safá'* - 51 filozofických traktátů.

- Ibn Síná, Abú 'Alí al-Husajn b. 'Abdalláh (z. 1037)

perský filozof, lékař, přírodovědec, politik a básník.



Uskutečnil úplnou recepci aristotelizmu v islámské filozofii. Vycházeje z aristotelovské a platónské tradice rozvinul tzv. **iluminační teorii** ve kterém spojuje představu o Bohu jako Bytí s nutnou existencí (**wádžib al-wudžúd**). Pro Ibn Sínu hmota (hmotný svět) je věčná a je příčinou rozmanitosti jednotlivých věcí (je principem individuace), nicméně svět a jeho věčné trvání v času je podmíněný věčností Boha, který jestvuje mimo čas. Základní božskou činností je přemýšlení Boha o sebe samém: toto sebeuvědomování Boha je opičátkem veškerého bytí. Ibn Síná chápe lidskou duši jako substanciální formu těla, která je nehmotné a nesmrtelné. Ibn Síná uznává posmrtný život výhradně v ryzím duchovní a ne fyzické podobě a odmítá vzkříšení těla.

# Základní směry *falsafy* na západě

- **Ibn Hazm**, Abú Muhammad ʿAlí b. Ahmad b. Saʿíd (z. 1064)

Působil a žil v *al-Andalus*. Věnoval se především formální logice a filozofii jazyku.

- **Ibn Bádždža**, Abú Bakr Muhammad b. as-Sájigh (z. 1138)

Působil a žil v *al-Andalus*. Filozof, lékař, astronom, autor četných logických a psychologických traktátů a komentářů k Aristotelovým přírodovědným spisům. Hlavní roli filozofie viděl v tom, že by měla sloužit jako individuální nástroj vnitřního osvětlení člověka.



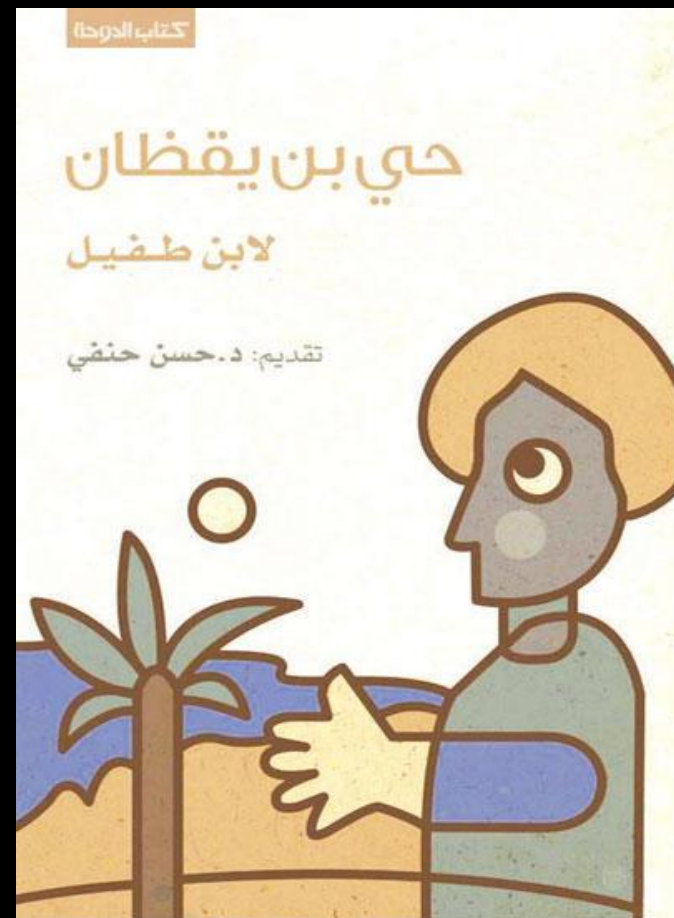
- **Ibn Tufajl, Abú Bakr**  
b. Muhammad (z. 1105)

Působil a žil v *al-Andalus* a v Maroku. Lékař, matematik, filozof a básník.

Napsal filozofický román **Živý, syn Bdícího** (*Hajj ibn Jaqzán*) o muži, který vyrůstá a žije na pustém ostrově a racionálním uvažováním a experimentální

zkušeností se mu podaří dostat se k monoteizmu, ale posléze je konfrontovaný s realitou lidské společnosti a výrazně rozčarovaný se vrací na svůj ostrov.

Dle Ibn Tufajla osamělost filozofa je základním předpokladem dosáhnuti skutečného poznání.



- **Ibn Rušd**, Abú al-Walíd Muhammad b. Ahmad b. Muhammad (z. 1198)

Působil a žil v *al-Andalus* a v Maroku. Filozof, lékař, matematik, fyzik. Známý jako „komentátor“, teda nejvýznamnější muslimský vykladač Aristotela. Rozdělil poznání na víru, teologii a filozofii, přičemž ale jenom filozofií může člověk dospět k čisté pravdě. Jak ale dodává poznání není dostupné každému a proto lidé se musí uspokojit „zjevenou pravdou“ náboženství i když tuto podobu poznání považuje Ibn Rušd za nižší stupeň a pasívní podobu poznání.

Hmotu a pohyb považoval – v duchu Aristotela – za věčný a nestvořený podobně jako Boha, teda pre Ibn Rušda hmota a Bůh jsou na sebe nezávislé a věčné.



Dušu člověka spájel s tělem, přičemž popíral její nesmrtelnost. Tvrdil, že individuální duše je smrtelná a posmrtný život neexistuje.

Hledajíc kompromis rozumu a víry, filozofie a teologie, našel řešení ve dvou odlišných a na sebe nezávislých cestách k pravdě.

Významné díla: krátké, střední a dlouhé **komentáře k Aristotelovi** (téměř všem jeho spisům). Napsal taky dílo názvem

**Vyvrácení vyvrtění** (*Taháfut at-taháfut*) reakce na al-Ghazáliho (z. 1111), který ve svém dílu **Vyvrácení filozofů** (*Taháfut al-falásifa*) reaguje na učení Ibn Sínu. Jedná se o nejvýznamnější filozofickou debatu islámské filozofie.



Ibn Rušd na Rafaelově malbě  
*Scuola di Atene*, Vatikán, 1509-1511





# Kalám a „ortodoxie“

- **al-Aš'arí**, Abú 'l-Hasan 'Alí b. Ismá'íl (z. 936)

Žil a působil v Iráku zejména v Bagdádu, vystupoval proti *mu'tazile*, zasloužil se pokud jde o vytvoření hlavních dogmatických zásad pozdější ortodoxie. Tento proces poznáme aj jako „aš'aríovskou reformu“.

- **al-Máturídí**, Abú Mansúr (z. 944)

Žil a působil v Samarkandu, jeden z představitelů ranní „ortodoxie“ a jej reformy.

al-Aš'arí a al-Máturídí i když působili nezávisle na sebe výrazně přispěli k systematickému zpracování hlavních dogmatických zásad islámu.

▪ **al-Ghazálí**, Abú Hámid Muhammad (z. 1111)  
perský náboženský znalec a mystik. Nejvyšší představitel „ortodoxie“. Působil na bagdádské univerzitě *an-Nizámíja*, ale v r. 1095 se dostal do „duševní krize“ (nebo byl vyděšen sérií politických vražd nizáritů) a zanechal svou profesorskou kariéru a po dobu deseti let žil životem putovního mystika (Damašek, Jeruzalém, Hebron, Mekka, Medina, Hamadán, Tús), na sklonku svého života vydal i své autobiografické dílo.

**Oživení náboženských věd** (*Ihjá' ulúm ad-dín*)

**Vyvrácení filozofů** (*Taháfut al-falásifa*)

**Rovnováha ve víře** (*Iktisád fí 'l-i'tikád*)

**Výklenek světél** (*Mišqál al-anwár*)

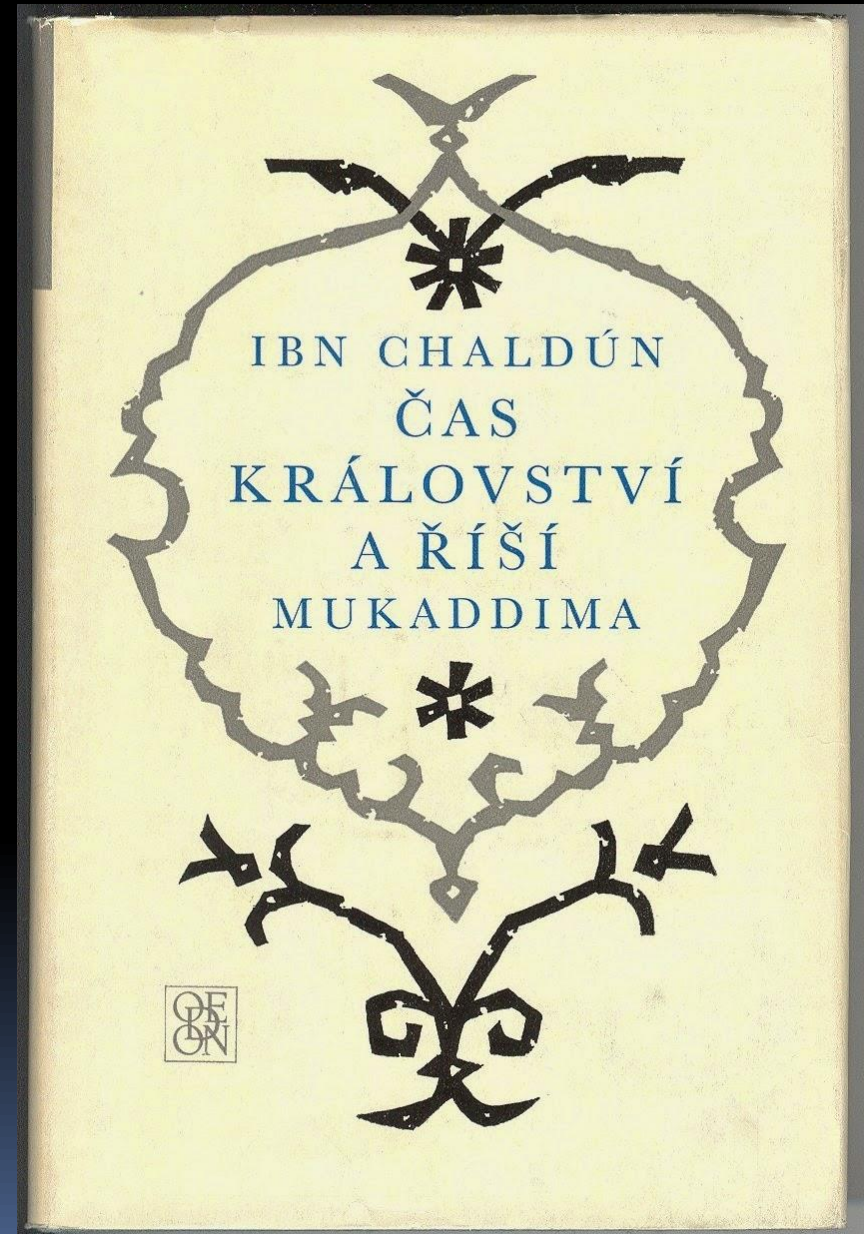


# Společenské vědy

- Ibn Chaldún, Abú Zajd  
    ʿAbd ar-Rahmán b.  
    Muḥammad (z. 1406)

arabský politik, historik a sociolog, pocházel z Tuniska. Jeho úvod k světovým dějinám

**Kniha poučných příkladů**  
(*Kitáb al-ibar*) pod názvem *al-Muqaddima*, je věnován dějinám a sociologii dějin a úvahám o lidské civilizaci.



# Geografie a kartografie

Muslimský cestovatelé procestovali celý svět (včetně našeho území) a svoje znalosti v oblasti geografie, etnografie a kartografie zpracovali knižně i v podobě map.



دانشنامه خزرده و دانشی اولور دقایم بزوره بخبره دندوبور اولور دوزج مسکونی بو صوره بودور

مسعودی رزمه علیه روح ده جسته انبادن نعل ابره که علمه بوسه  
مرن دنیا درست بیک بشینور اونوز اوج عدو ابری دعدو جبال  
دخی اکیوز دن زابره دکره آرمی محیط اولان بکار بیش دجله زین  
بیج اولان عیسون کبار اکیوز اونوز داقالم سبعة ده علی الروم

مسعودی رزمه علیه روح ده جسته انبادن نعل ابره که علمه بوسه  
مرن دنیا درست بیک بشینور اونوز اوج عدو ابری دعدو جبال  
دخی اکیوز دن زابره دکره آرمی محیط اولان بکار بیش دجله زین  
بیج اولان عیسون کبار اکیوز اونوز داقالم سبعة ده علی الروم



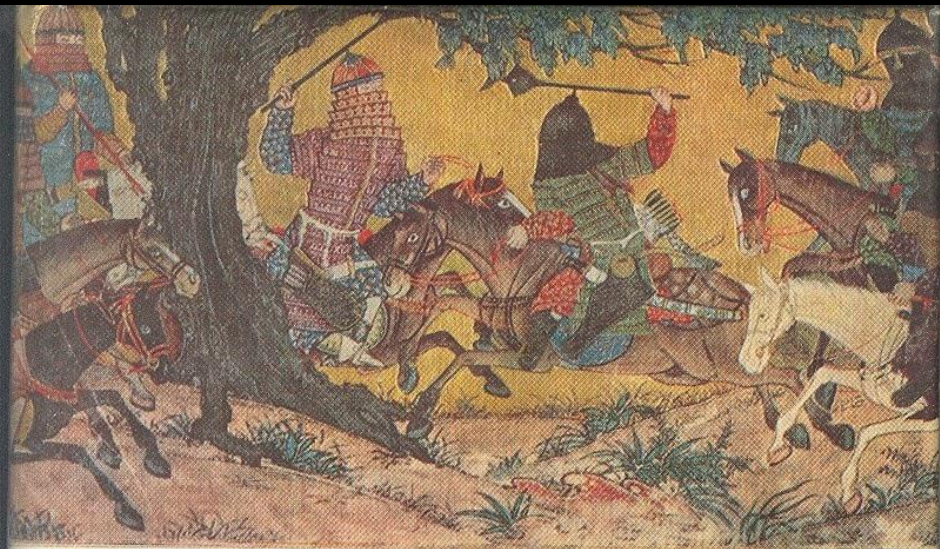
# Arabské správy o Slovanoch (9. – 12. storočie)

Ján Pauliny

وَضِي يَبَاعِعُ نَدَا  
عَنْ مَشَاهِدِ تَك  
وَمَحَبَّتِكَ  
وَأَمْتَدَّ عِلْمُ السَّنَةِ  
وَالْمَجْمَلِ  
وَالشُّوَى إِلَى  
بِقَارِكِ مَا عَا  
الْجَمَلِ أَوْ أَلْزَمِ



VEDA  
vychavateľstvo SAV  
Bernolákova spoločnosť



ABU L - HASAN  
'ALÍ AL - MAS'ÚDÍ

RÝŽOVIŠTĚ  
ZLATA A DOLY  
DRAHOKAMŮ

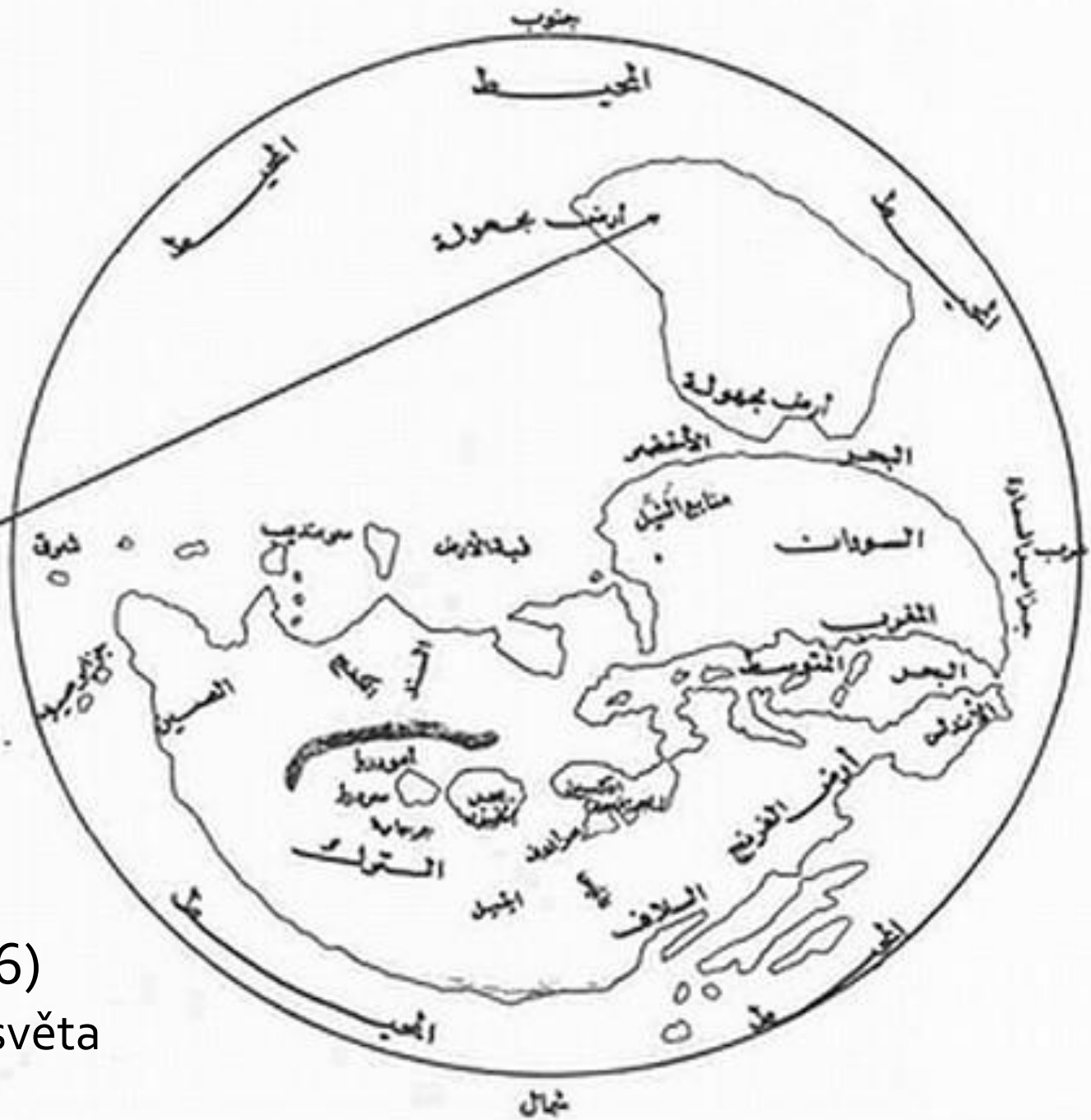




صُوْرَةُ الْأَرْضِ لِلْمَسْعُوْدِيِّ  
 المتوفى سنة ٣٤٦هـ - ٩٥٧ م  
 عند ميلاد الخليل العربي جزء ٥٥ من ١٥٦

خريطة ٧  
 "Ard Majhoola"  
 or unknown territory.

Abú 'l-Hasan  
 al-Mas'údí (z. 956)  
 schematický obraz světa





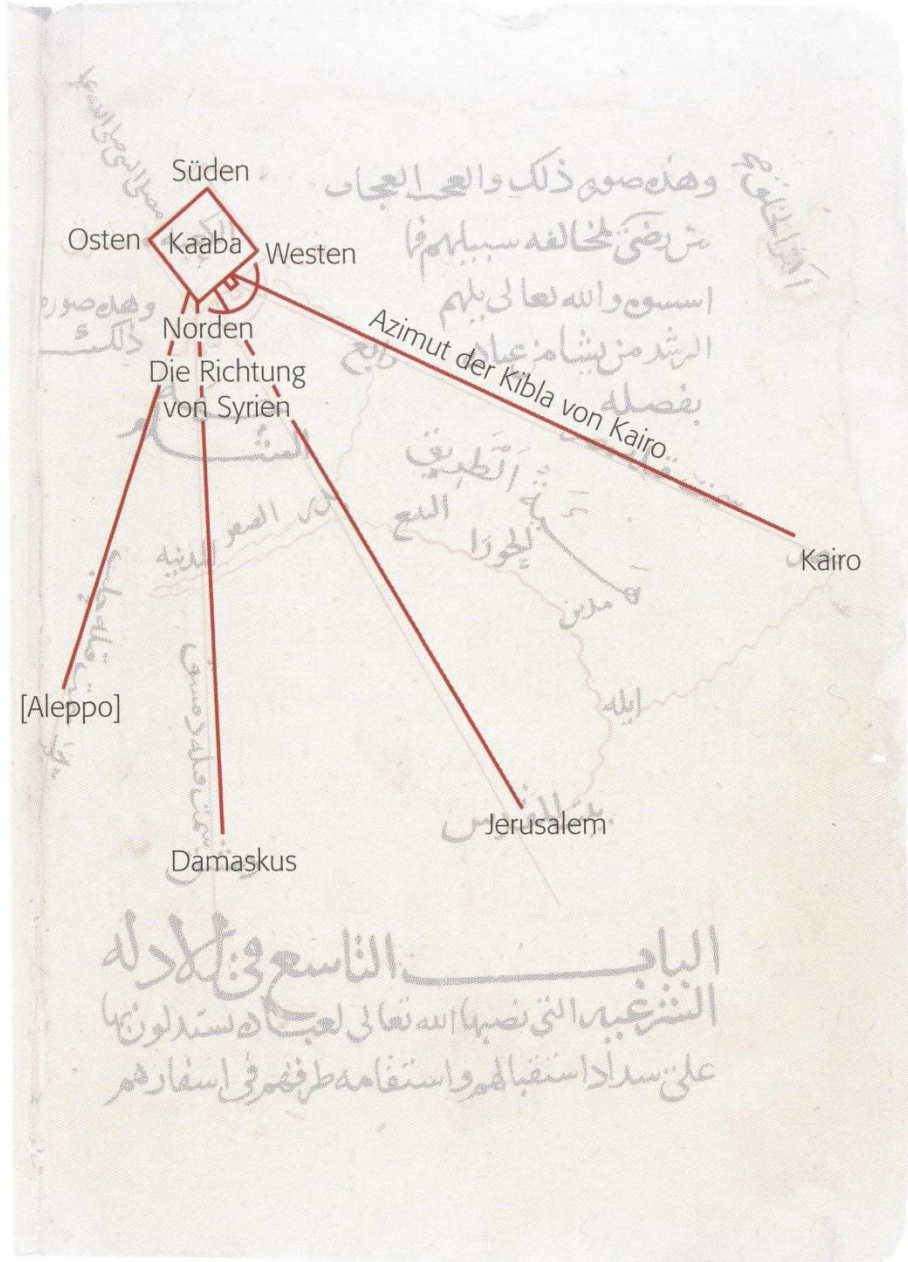


Ibráhím al-Istachrí (z. 957) a jeho mapa světa









Určení směru qibly z muslimských měst ku Kačbě





Muhammad  
al-Idrísí  
(z. 1165)  
arabský  
geograf  
působící  
na dvoře  
Roger II  
na Sicílii.



# Travels of Ibn Battuta

1325 – 1354

- Journey 1325–27
- Journey 1327–41
- - - Disputed journeys
- Journey 1341–54
- - - Disputed journeys



Muhammad Ibn Battúta (1304–1369) a jeho cesty





Astronomie  
a astrologie

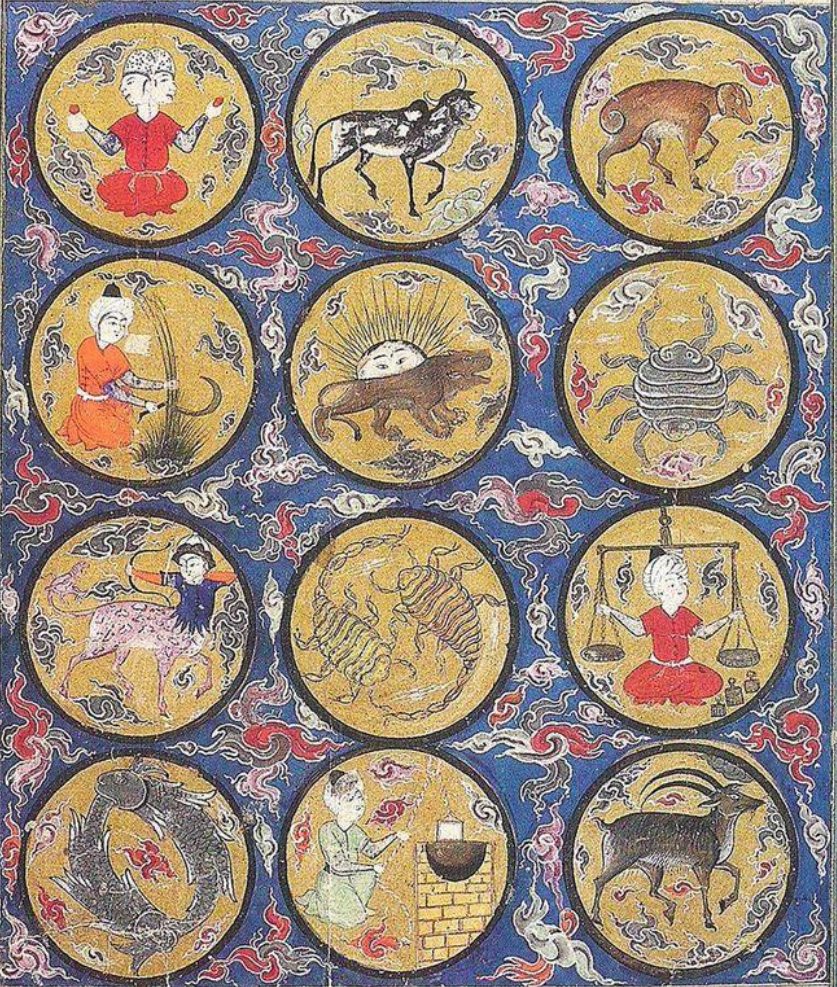


أصغر من أبيه  
أبو عبد الله



وَأَسْمَاءُ ابْنَةُ أَبِي قُحَيْشٍ الْيَمَنِيَّةُ

انها که بر احوال مندمه  
در دین و اوزده امامت مندمه



وَأَسْمَاءُ ابْنَةُ أَبِي قُحَيْشٍ الْيَمَنِيَّةُ  
پشایشان چون دود و امینه

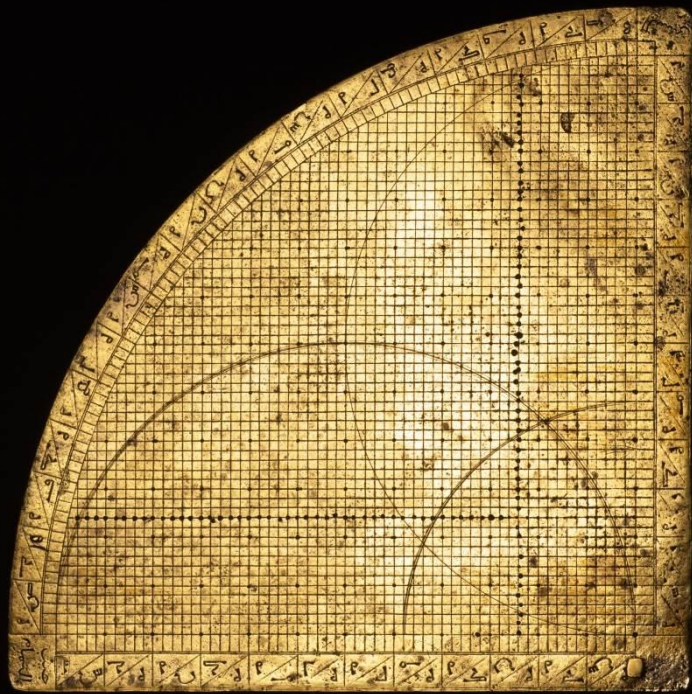


والمواضع بالعلم بالرياضات والاصحاب الجدار من تصيب من تصيب  
المواضع الاصابته والبطانم عندك في الملابس والماكل والمشارب والمناكح و  
الحركات  بيده آله النجوم والصلوات ومات وله ثمانون سنة

Používaní astrolábu, Sýrie, 13. stol.









الناظر والشمس الى جهة يساره  
ربعا  
لصفرها  
والشمس والارض

دورة

النقطة المفروضة

النقطة المفروضة

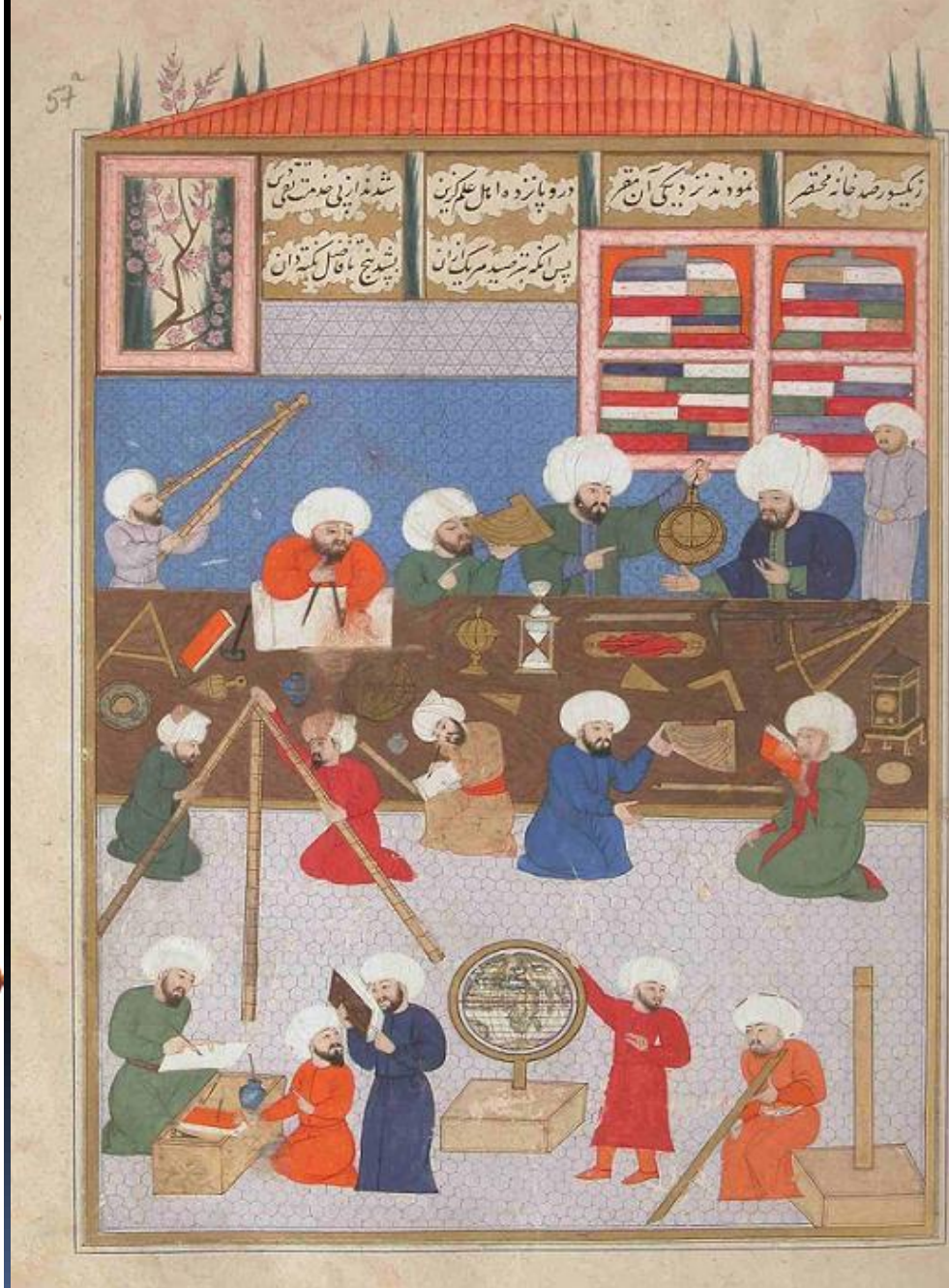
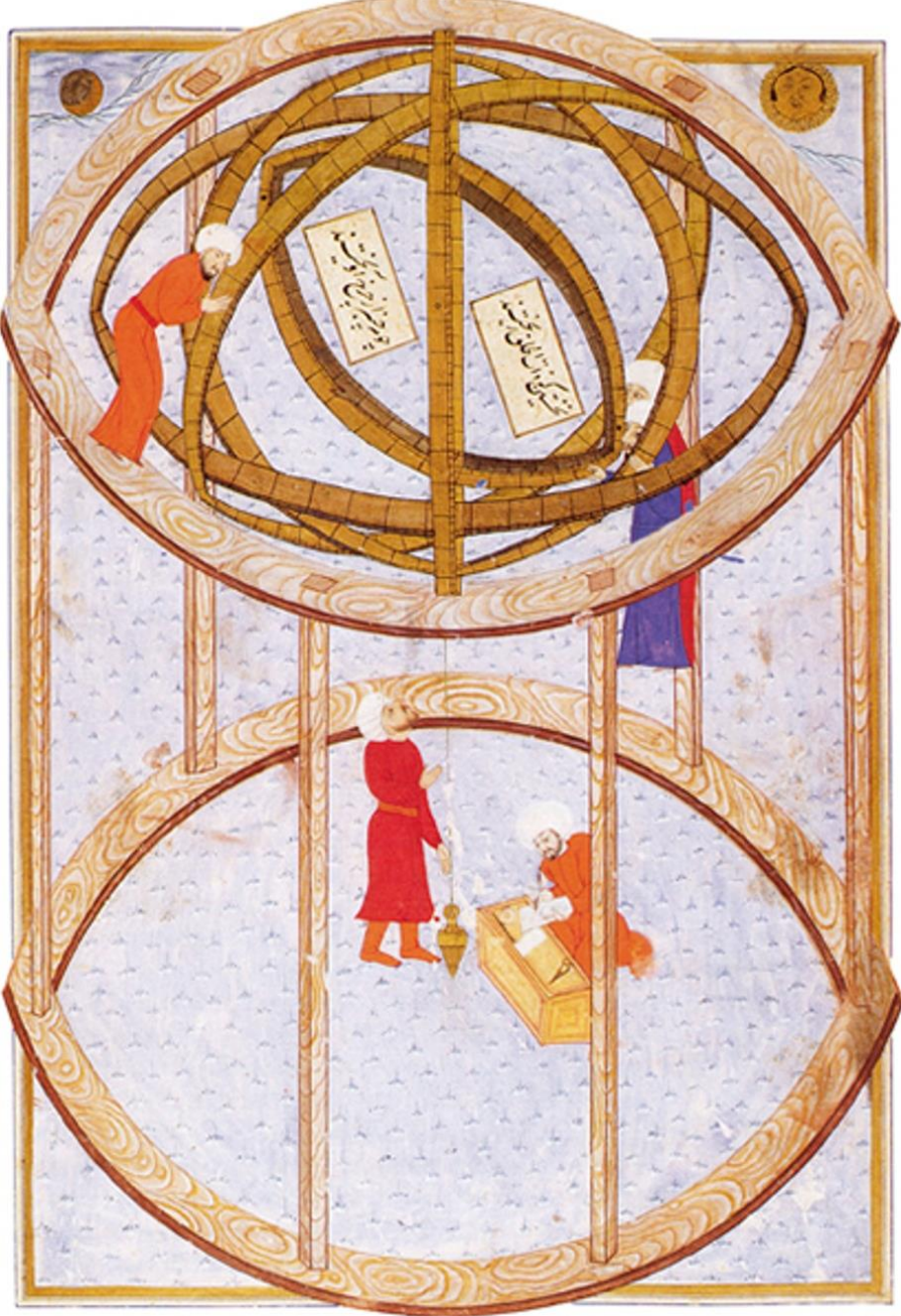
النقطة المفروضة

النقطة المفروضة

ولبيان ان النقطة لا يزول عن الخط اصلاً وان لم تكن تقصداً يراد البراهين  
الهندسية في هذا المحصر فليكن الكبرة دائرة  $a-b$  وقطرها  $a$  ومركزها

**Nasír ad-Dín at-Túsí** (z. 1274) perský astronom,  
založený na analýze pohybu nebeských těles dokázal  
heliocentrickou podobu kosmu (před Koperníkem).





Osmanský astronomové vykonávajújú svoju prácu, 16. stol.



# Matematika

## Muhammad ibn Músá al-Chwárizmí (z. 850)

perský matematik, sehrával klíčovou roli v zavedení indo-araských čísel, reformoval algebru a trigonometrii, vynášel algoritmus jako taký.

European (descended from the West Arabic)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Arabic-Indic	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	
Eastern Arabic-Indic (Persian and Urdu)	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	
Devanagari (Hindi)	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	
Tamil		௦	௧	௨	௩	௪	௫	௬	௭	௮	௯



کلمات فیثاغورس

فیثاغورس



Pythagoras,  
Sýrie nebo  
Irák, 13.-14.  
stol.



# Chemie a alchymie

Příprava léku, Sýrie, 13. stol.



عدي مدقوقا و مرزرا و مد محوون بدقو شعير و خ  
وتبغى ان ينظر الجرح مما يلا او ما يطبخ ذوا و ادعا ملسقلون و فعل



والاسر والرافق ولمن به بلغم غليظ في حلقه يصفى اللون ويكثر النور



Příprava tinktury,  
Sýrie, 13. stol.

وَلَيْسَتْ لَهُ عَيْلَةٌ مُوَافِقٌ لِلشَّانِهِ وَالْكَلَامُ



منه واشتد استدان له قضبان اربعة او خمسه مخرجها من اصل

صوك  
الرابع

Sběr  
léčivé  
byliny,  
Sýrie,  
13. stol.



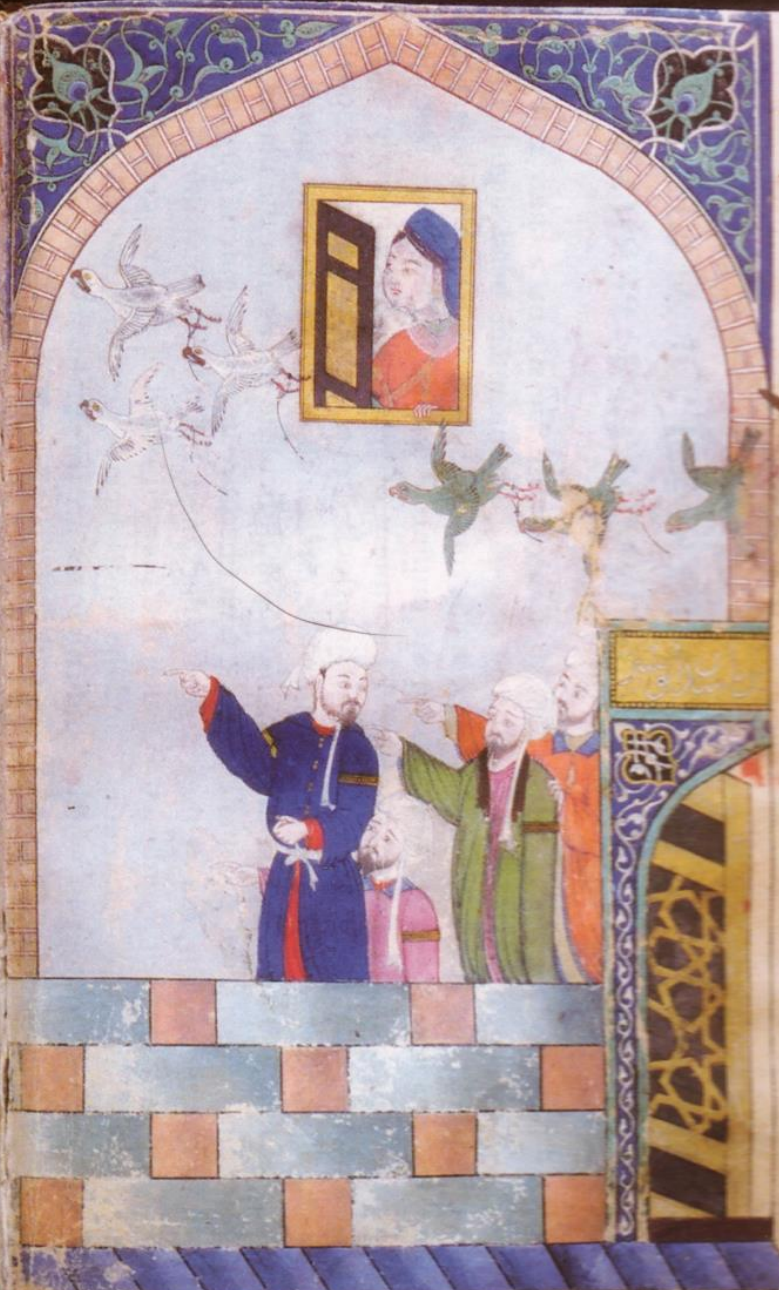


ما هو آية ما رقت من سوره ثلثه ليل في ثلثه  
 عليه اذ الواحد في ثلثه حين في ثلثه سطره العبد في ثلثه  
 حاشيتين ثلثه في ثلثه في ثلثه في ثلثه  
 وما في ثلثه في ثلثه في ثلثه في ثلثه



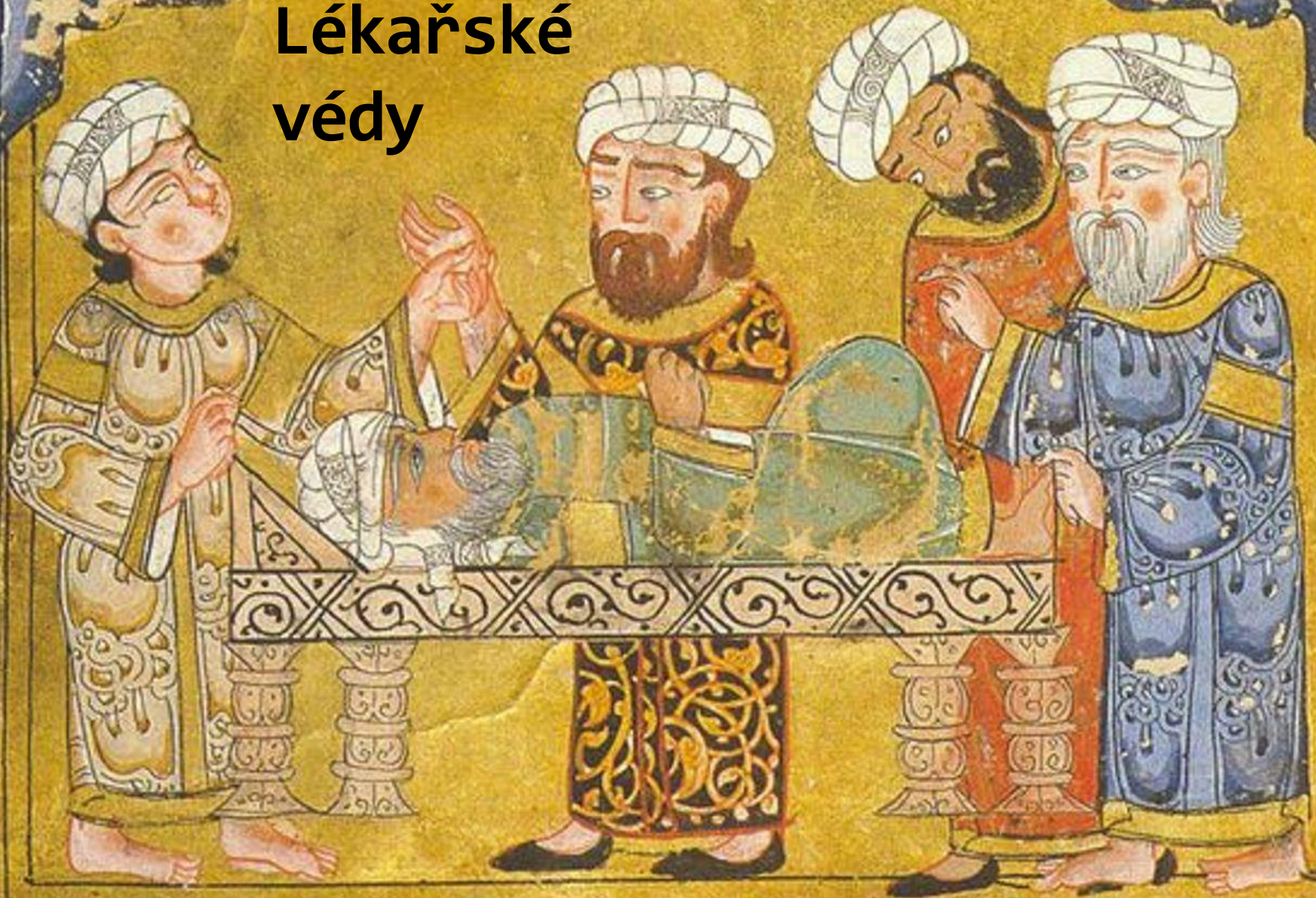
الا في ارضه المستقره في الزمر  
 اعا ملذها الظاهر بها معنها

ومن بين ان كضيف والنيل وما الحجار  
 والذعان ومن النابض الرطب ارضه  
 ياس والظار الرطب ارضه النابض  
 في الحجار ارضه  
 في الرطب





# Lékařské védy





مَنْ بَدَعَ نَقْدًا بَدِنَ وَلَا يَطْلُبُ إِثْرًا بَعْدَ عَيْنٍ فَإِنَّ أُمَّتَ رَضِخَتْ بِالْعَيْنِ حِجَّتَ فِي  
الذهب  
والأصفر والأخضر  
والأبيض والقطر  
الأصفر والأخضر  
الأصفر والأخضر



Veřejné  
lékařské  
vyšetření,  
Irak, 13. stol.

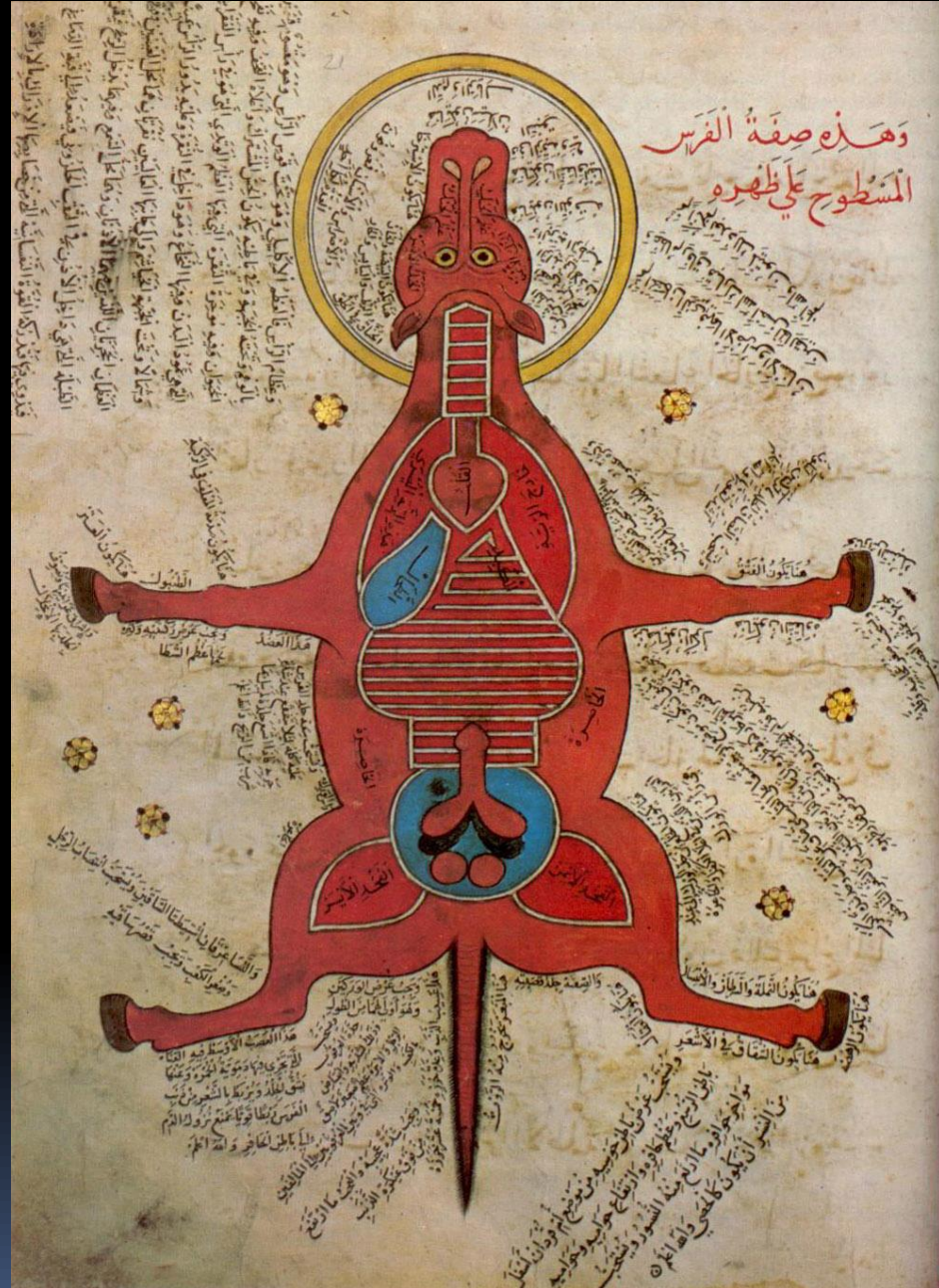
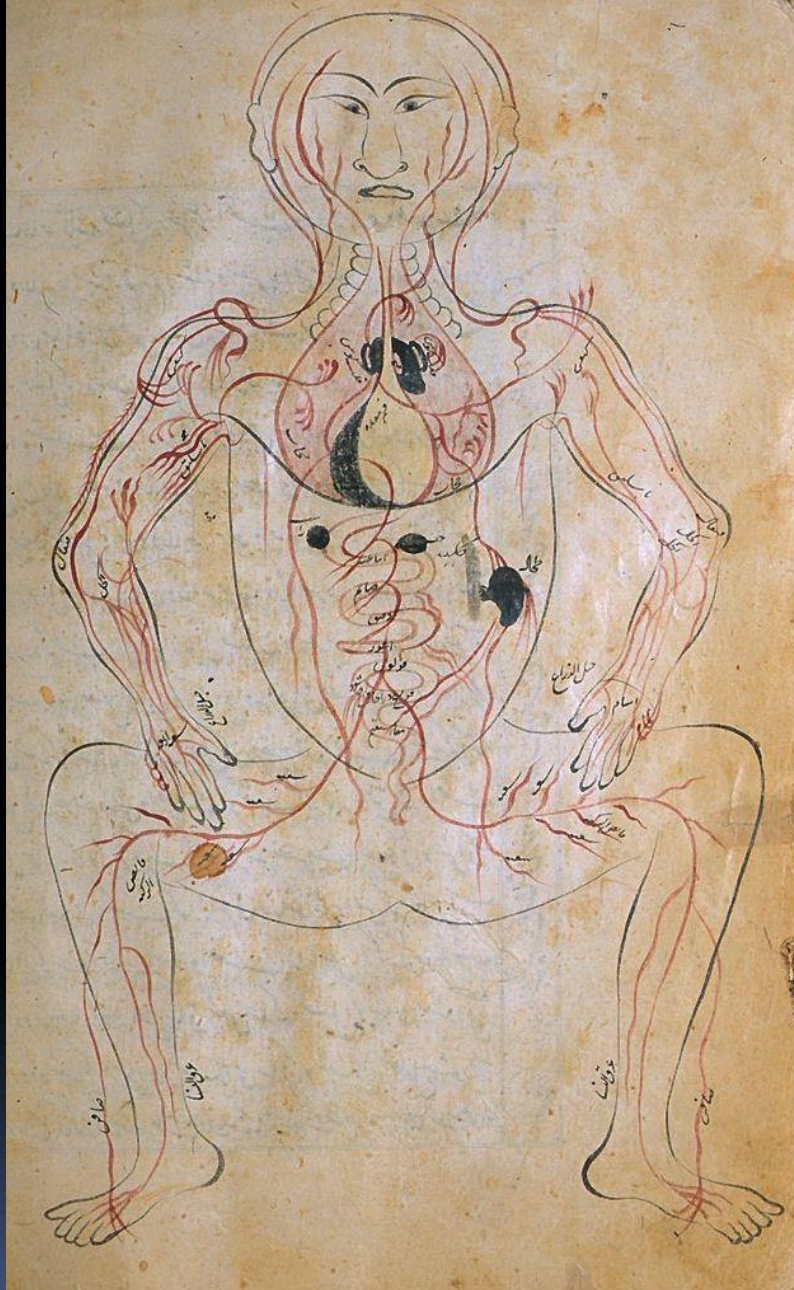
Lékařská  
věda se  
rozvíjela  
s velkým  
tempem  
působili  
mnozí  
arabský a  
perský  
muslimský  
křesťanský  
a židovský  
lékaři  
fungovali  
nemocnice



# Lékařské zákroky, Sýrie, 15. stol.







Krevný oběh a anatomie koně, Egypt, 15. stol.



Syntézu islámské  
medicíny  
(vycházející z řecké  
– zejména Galénos –  
a indické lékařské  
vědy) shrnul Ibn Síná  
(z. 1037)

Kniha uzdravování  
(*Kitáb aš-šifá*)

Kánon medicíny  
(*al-Qánún fí 't-tibb*)

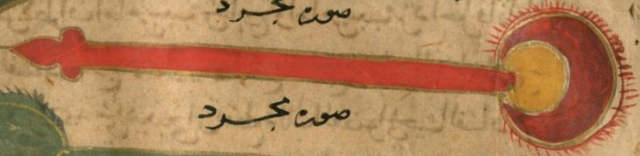
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
وبعد حمد الله والثناء عليه والصلوة على رسوله محمد وآله فان  
هذه الكتب التي صنعناها في الطب التي **الأول** منها هو في الاحكام  
الكلية من الطب والثاني منها هو هذا الكتاب المجموع في الادوية  
المفردة وقسمنا هذا الكتاب **مقالتين** **الأول** منهما في  
القوانين الطبيعية التي يجب ان يعرف من امر الطب في قوى الادوية  
الجزئية **أما** **الأول** فقسمناها الى ستة فصول **أ** في تعريف امزجة  
الادوية المفردة **ب** في تعريف امزجة الادوية المردة بالتجربة  
**ج** في تعريف امزجة الادوية المفردة بالقياس **د** في تعريف  
افعال قوي الادوية المفردة **هـ** في احكام عرض الادوية  
في خارج **و** في النقاط الادوية وادخالها **وأما** الثانية  
فان جعلت الادوية المفردة فيها الواح **أ** الاسماء الادوية  
المفردة وتعريف ماهياتها **ب** لاحتيا الجيد منها **ج** لذكر  
كيفيةاتها وطبائعها **د** لخواص افعالها واهوالها الكلية  
مثل التحليل ومثل الانضاج والتجريب وما اشبه ذلك  
من الانفعال التي ذكرناها في المقالة الاولى وخواص احوال كانت  
لها وجعلت لكل واحد منها كتابه بصغ  
حتى **ب** هال النقاط **هـ** في افعالها  
التي يتعلق بالزمن وعلمت على كل شيء



صورة منشار



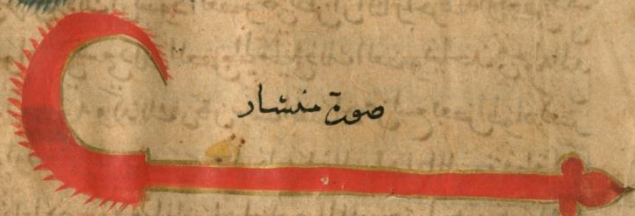
صوٲ مجرد



صوٲ مجرد



صوٲ منشار



صوٲ منشار



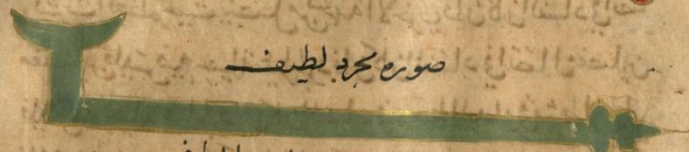
صوٲ منشار



صوٲه مجرد قبة حويف



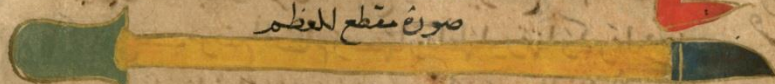
صوٲه مجرد لطيف



صوٲه مجرد مقطوف الطرف



صوٲه مقطوع العظم



صوٲه مجرد



صوٲه مجرد



صوٲه مجرد يصلح مجرد ما انقب من العظم



صوٲه مجرد عرض الواس







**Bimáristán (nemocnice)  
an-Núrí, Damašek, 1154**





مَنْ رَزَقَهُ اللَّهُ عِلْمًا  
وَعَمَلًا  
وَأَدَّبَهُ لِلدِّينِ  
وَالْإِسْلَامِ

مَنْ رَزَقَهُ اللَّهُ عِلْمًا  
وَعَمَلًا  
وَأَدَّبَهُ لِلدِّينِ  
وَالْإِسْلَامِ







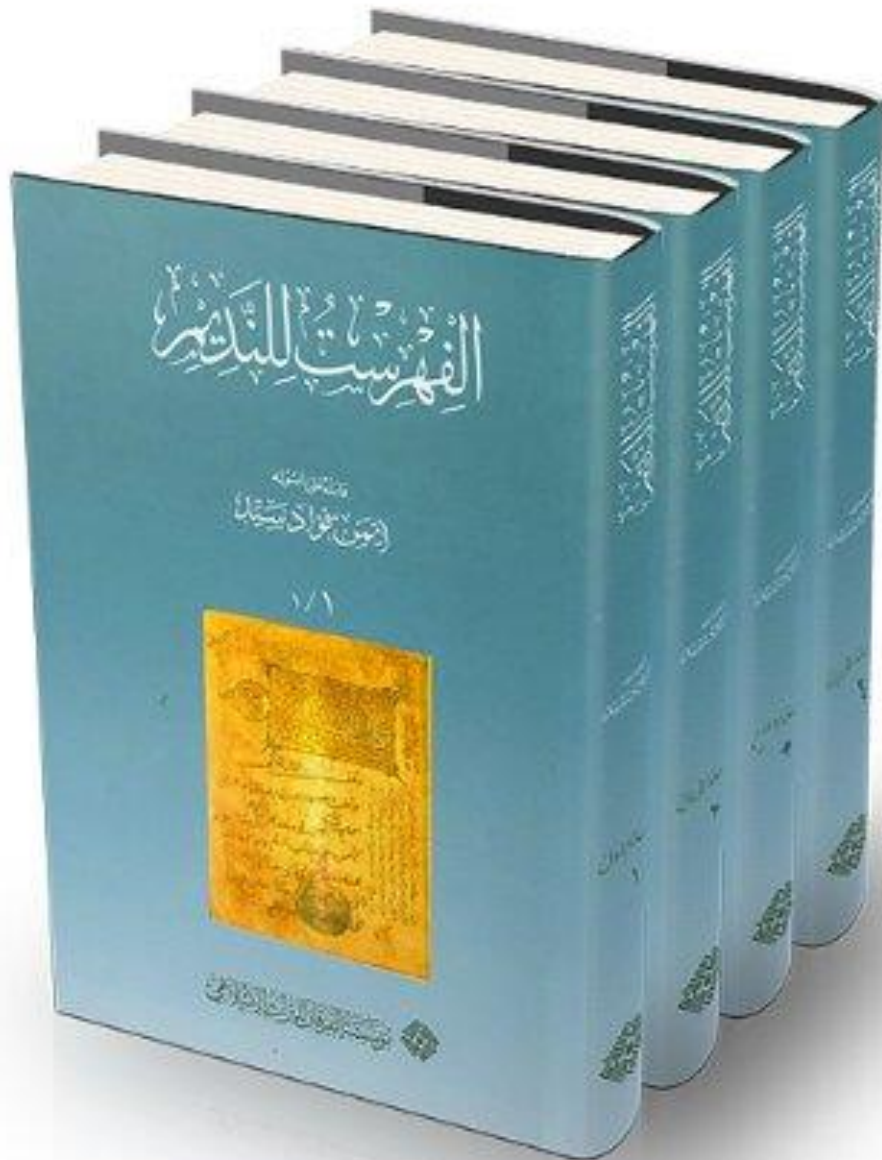


# Optika

Hunajn ibn Isháq (809-873)  
Ibn al-Hajthám (965-1040)







Po rozkvětu vzdělanosti v 8.-12. stol. mongolská invaze na východe a nájezdy Banú Hilál v sev. Africa jako i reconquista znamenali konec „zlaté éry“

**Ibn an-Nadim:**  
***Kitáb al-fihrist***

katalog rukopisů z 10. stol. Bagdádu, dnes z tam uvedených titulů máme k dispozici jen malou část.



dobytí Bagdádu mongolským vojskem v r. 1258 znamenalo všeobecné pustošení města.

Knižnice a univerzity byly zničeny, knihy (stovky tisíc) byly zaházené do Tigridu „že jezdec na koni mohl přejít na knihách přes řeku“ a „voda Tigridu byla rudá od krve lidí a černá od inkoustu knih“.

- Dobyvatelé (Mongolové, Turci a pod.) se však v průběhu jedné generace stali muslimy a mecenáři islámské vzdělanosti.
- Objevení Nového světa a přesun ekonomického těžiska světa na Západ jakož to i nerozšíření knihtisku v muslimském světě měly pro islámskou vzdělanost výrazný negativní efekt.



