



**DİN ÖĞRETİMİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ 12

İSLAM VE BİLİM-2

Neler Öğreneceğiz?

- 4. Müslümanların Bilim Alanında Yaptığı Öncü ve Özgün Çalışmalar
- 5. Kur'an'dan Mesajlar: Fâtır Suresi 27-28. Ayetler



- **Müslüman bilim adamlarından kimleri tanıyorsunuz?**

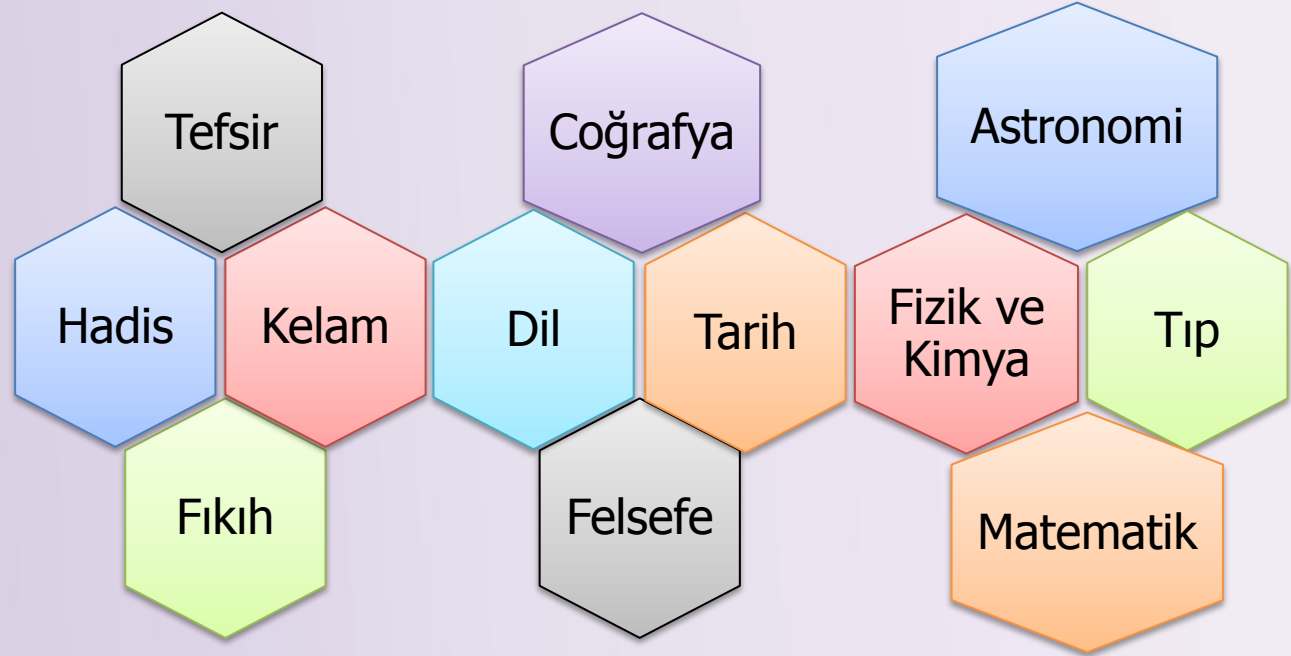


4. Müslümanların Bilim Alanında Yaptığı Öncü ve Özgün Çalışmalar

- Müslümanlar, Kur'an-ı Kerim'in ve Hz. Peygamber'in (s.a.v.) ilme teşvik eden mesajlarının rehberliğinde hem din bilimlerine hem de fen bilimleri ve sosyal bilimlere yönelerek önemli çalışmalar yapmışlardır.



- **İslam dünyasında yapılan ilmî çalışmaları ve bilimsel faaliyetleri şöyle sıralayabiliriz:**



Tefsir

Kur'an-ı Kerim ayetlerinin anlamlarını açıklayan ve ayetleri belirli bir yöntem çerçevesinde yorumlayan ilim dalıdır.

İslam dünyasında tanınmış tefsir âlimlerinden bazıları şunlardır: Taberî (ö.923), Maturidi (ö.944), Zemahşerî (ö.1144), Fahreddin Razi (ö.1210), Beyzâvî (ö.1286), İbn Kesîr (ö.1373) Elmalılı Muhammed Hamdi Yazır (ö.1942).



Hadis

Peygamberimizin söz, tutum ve davranışlarını konu edinen bilim dalıdır.

Hadisler, ibadet hayatına ve İslam hukukuna dair pek çok meselenin çözüme kavuşmasını sağlamıştır.

Hadis alanında yazılmış en güvenilir altı esere “Kütüb-i Sitte” denir. Bu altı kitabın yazarları şunlardır: Buhârî (ö.869), Müslim (ö.875), Tirmizî (ö.875), İbn Mâce (ö.886), Ebû Dâvûd (ö.888), Nesâî (ö.916).



Kelam

İslam dininin inanç esaslarını ayet, hadis ve akli kullanarak açıklayan, ispat eden ve gelebilecek eleştirilere karşı savunan bilim dalıdır.

Ebu Hanife'nin "Fıkıh-u Ekber" isimli eseri ilk kelam eserlerinden biri sayılır. Müslümanlar arasında kabul edilen iki temel itikadi mezhebin kurucuları Eş'ari (ö.936) ve Mâturîdî'dir (ö.944).



DİN ÖĞRETİMİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Fıkıh

İbadetleri ve sosyal hayatla ilgili yaşam kurallarını, Kur'an ve sünnetten deliller bularak inceleyen bilim dalıdır.

İslam hukuku da denilen fıkıh, ibadetlerin yanında toplum düzenini ilgilendiren konularda İslam'ın ne gibi sınırlar çizdiğini inceler.

En önemli fıkıh âlimleri arasında İmam Ebu Hanife (ö.767), İmam Malik (ö.795), İmam Şâfii (ö.819) ve İmam Ahmed b. Hanbel (ö.855) gibi isimler vardır.



DİN ÖĞRETİMİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Coğrafya

- Yeryüzünü fiziki, iktisadi, beşeri vb. yönlerden inceleyen bilim dalı olan coğrafya alanında Müslüman bilim adamları çok önemli katkılar sunmuşlardır.



Hârizmi (ö.847)

Matematiğin yanı sıra astronomi ve coğrafya ilimlerinde de eserler vermiştir.

70 bilim adamıyla birlikte çalışarak 830 yılında bir dünya haritası çizmiştir.

Yeryüzünün çapını hesaplamak için Halife tarafından bir heyetle vazifelendirildi.

"Kitâbü Sûreti'l-arz" adlı enlem ve boylam kitabını yazmıştır.



Belhî
(ö.934)

Ünlü Müslüman coğrafyacının yaptığı çalışmalar, kendisinden sonraki araştırmalara kaynaklık etmiş ve Batılı araştırmacılar tarafından da uzun süre büyük bir coğrafyacı olarak tanınmasını sağlamıştır.



Piri Reis
(ö.1554)

Piri Reis ve Seydi Ali Reis (ö.1565)
gibi coğrafyacılar çizdikleri
haritalarla
dönemlerine damga
vurmuşlardır.



Piri Reis haritası

Evliya Çelebi
(ö.1684)

Kırk yılı aşkın süre boyunca Osmanlı topraklarını gezmiş, gördüklerini ise dünyaca ünlü eseri "Seyahatname"de toplamış halk bilimci gezgindir.

Yine İbn Batuta'nın (ö.1368) Seyahatname'si bu alanın öncü eserlerindendir.



Dil

Mekke ve Medine dinî ilimler ve şiirin; Basra ve Kûfe gramer çalışmalarının merkezi hâline gelmiştir.

Dil çalışmaları denince ilk akla gelen kişilerden biri Ebü'l-Esved ed-Düelî'dir (ö. 688).

Kur'an ve hadis in celiklerini anlamak amacıyla başlayan dil ve edebiyat çalışmaları, daha sonra müstakil bir ilim hâlini almıştır. Bu dönemin en meşhur dil bilgini Câhız'dır (ö.869).



Tarih

Müslümanların tarih ilmine ilgi duymalarında Kur'an-ı Kerim'de geçmiş kavimlerle ilgili olayların anlatılması etkili olmuştur.

İslam dünyasında tanınan en ünlü tarihçilerden bazıları İbn İshak (ö. 768), Vakıdî (ö. 823), İbn Hişam (ö.833), İbn Sa'd (ö.845), Belâzurî (ö.892), Taberi (ö.922), İbn Haldun (ö.1406) ve Ahmet Cevdet Paşa'dır (ö.1895).



Felsefe

İslam felsefesi, geçmiş felsefe geleneklerinin taklidi olmayıp orijinal eserler ortaya koyan ve felsefî problemlere İslam'ın ışığında yeni bakış açıları getiren bir sistemdir.

İslam tarihinde, felsefe alanının önemli temsilcileri sayılan bir çok filozof yetişmiştir. Kindî (ö.873), Ebu Bekir Râzî (ö.925), Fârâbî (ö.950), İbn Sina (ö.1037), Gazzâlî (ö.1111) ve İbn Rüşd (ö.1198), Müslüman filozoflardan bazılarıdır.



Astronomi

- Kur'an-ı Kerim'in gökyüzü ve yıldızlarla ilgili ayetlerinden ilham alan Müslüman âlimler, astronomi alanında birçok çalışma ve buluş gerçekleştirmişlerdir.



DİN ÖĞRETİMİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Ferazî
(ö.777)

Gök cisimlerinin yükseltisini ölçmekte kullanılan usturlabı icat etmiştir.

Usturlap: Astronomi ölçümlerinde kullanılmış tarihî bir ölçüm cihazıdır. Güneş, Ay, gezegen ve yıldızın konumlarını belirlemek; yerel saati ve namaz vakitlerini hesaplamak; ve bazı matematik problemlerinin çözümlenmesinde usturlap kullanılırdı.



Fergani
(ö.861)

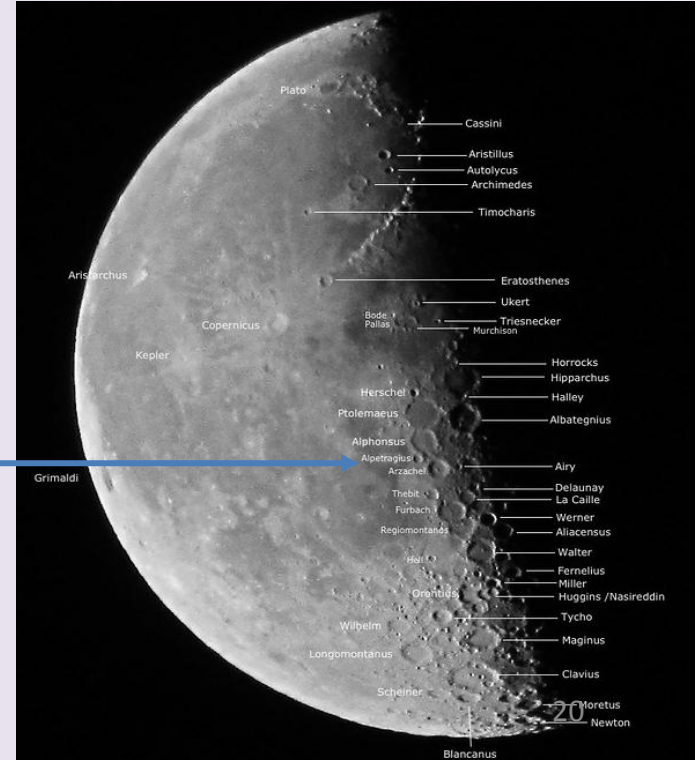
Güneş'in kendi çevresinde döndüğünü ilk defa keşfeden alimdir.

Güneş tutulmasını 842 yılında önceden tam olarak tespit etti.

Dünyanın yuvarlak olduğu konusunda yeni deliller gösterdi.

Bu çalışmaları sebebiyle Ay'daki **Alfraganus** kraterine onun adı verilmiştir.

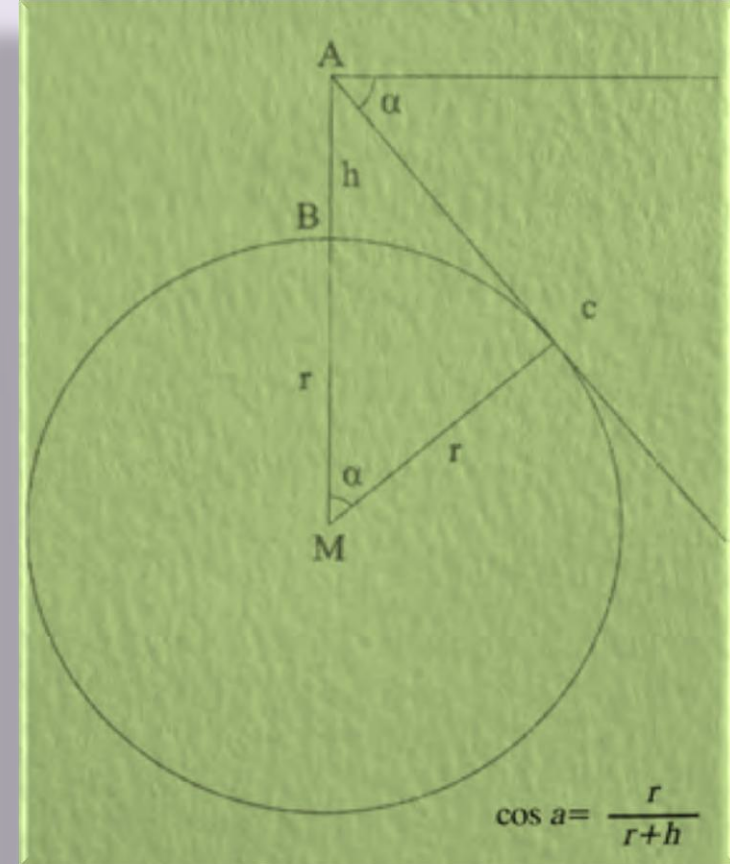
<https://dogm.meb.gov.tr/>
<http://dkab.meb.gov.tr/>



Sind b. Ali
(ö.864)

Deniz seviyesinden yüksekte bulunan bir kıyıda, Güneş'in batışını ölçmüş ve bu ölçüme dayanarak Dünya'nın yarıçapını trigonometrik olarak hesaplamıştır.

Daha sonra bu yöntemi el-Birûnî de bir ovada yükselen yalçın bir dağda uygulamıştır.

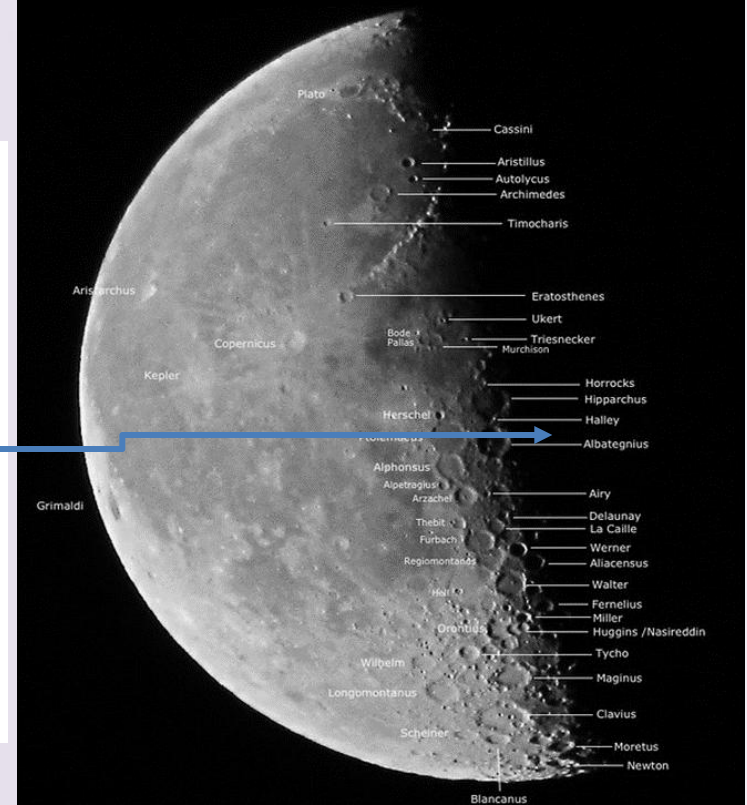


Battânî
(ö.929)

Güneş yılını 365 gün 5 saat 46 dakika 24 saniye olarak ölçmüştür.

Bilim dünyasına katkılarından dolayı günümüzde Ay'ın bir bölgesine onun adı verilmiştir.

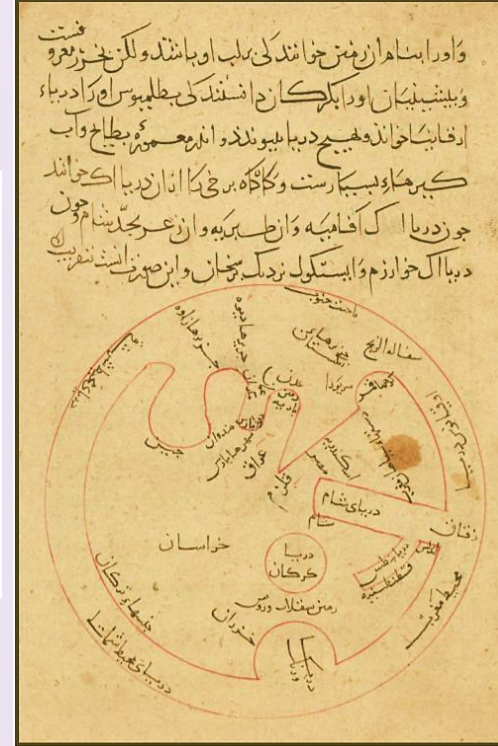
Ayrıca hazırladığı ayarlı astronomik tablolar, Avrupa astronomisinde büyük etkiler bırakmıştır.

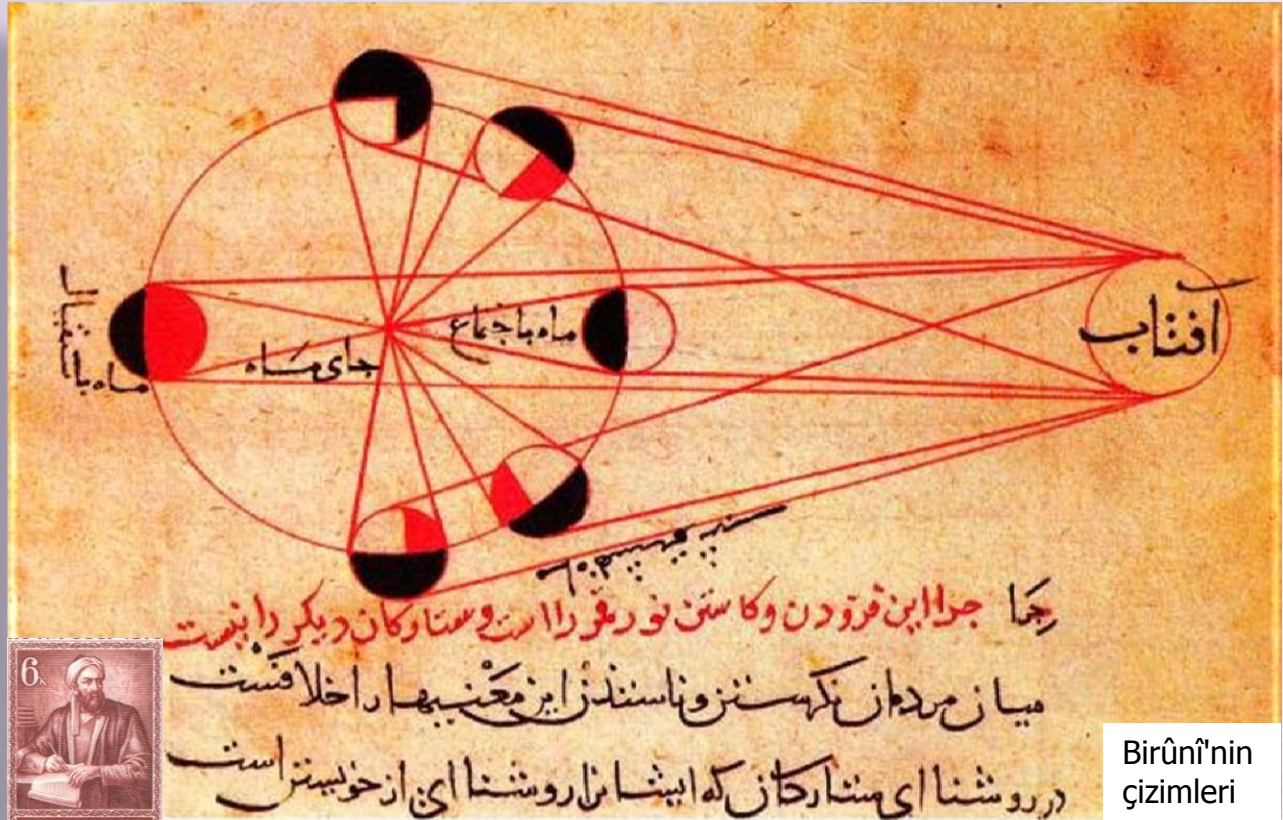


Birûnî (ö.1061)

Astronomi ile ilgili yaklaşık yetmiş kitap yazmış, Kopernik'ten yaklaşık beş yüz yıl önce Dünya'nın döndüğünü söylemiş ve elips şeklinde hareket ettiğini iddia etmiştir.

Birûnî aynı zamanda kitaplarında Güneş ve Ay tutulmasını çizimlerle açıklamıştır.





Uluğ Bey
(ö.1449)



Semerkant'ta rasathane kurarak astronomi ile ilgili ansiklopedik eserler kaleme almıştır.



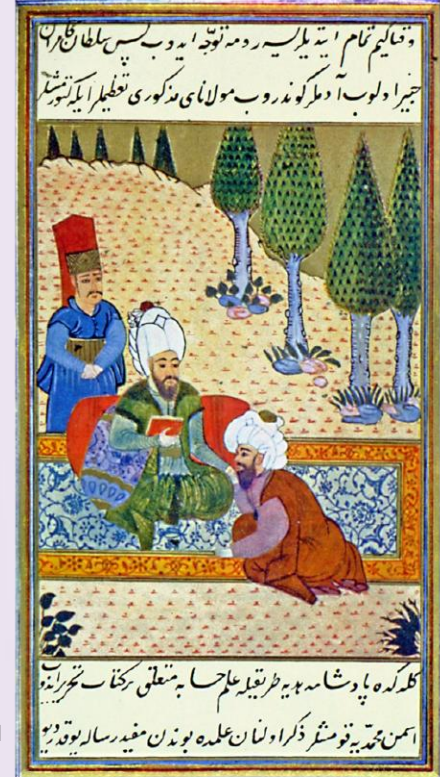
Uluğ Bey'in Semerkant'ta yaptırdığı rasathâne, Özbekistan

Ali Kuşçu
(ö.1474)

Uluğ Bey'in öğrencisidir.

Hocasının çalışmalarını sürdürmüş;
yıldızların yerlerini gösteren cetveller
hazırlamış, rasathaneler kurarak birçok
öğrenci yetiştirmiştir.

Ali Kuşçu, Risâletü'l-Muhammediyye adlı
eserini Fâtih Sultan Mehmed'e sunarken



Fizik ve Kimya

Cabir bin
Hayyan
(ö.776)

Metalleri sertleştirme ve minerallerine ayırma gibi alanlarda çalışmalar yapmıştır.

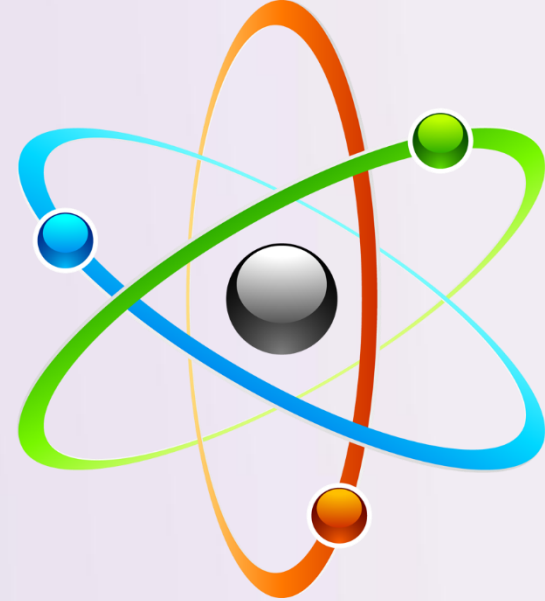
Nitrik asit, hidrojen klorür ve sülfirik asitin rafine ve kristalize yöntemlerini icat etmiştir.



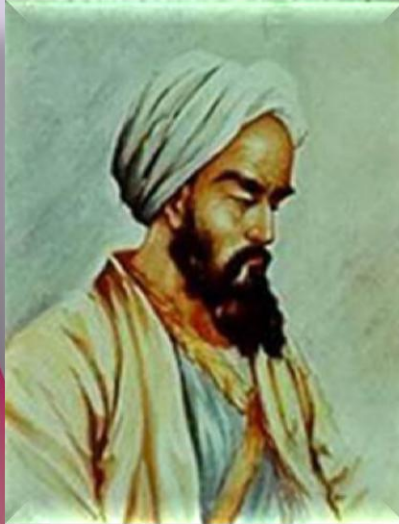
Câbir, Avrupa'da "Geber" adıyla tanınmıştır.

Biliyor musunuz?

- Cabir bin Hayyan -atom bombasının üretilmesinden 1000 yıl önce- atomun parçalanabilir olduğunu ve sonucunda büyük bir güç meydana geleceğini ilk söyleyen bilim adamıdır.



Ebû Bekir
er-Râzî
(ö.925)



Gliserin, soda, sirke asidi ve nitrik asit gibi maddeleri keşfeden önemli bir Müslüman kimyacıdır.

Kimyayı teoriden pratiğe geçirdiği için bu ilmin kurucularından kabul edilmektedir.

Çiçek ve kızamık hastalıkları üzerinde araştırmalar yaparak bu hastalıkların birbirinden farklı olduğunu keşfetmiştir.

İlk kez böbrek taşlarını ilaçla parçalamış ve ameliyatla çıkarmıştır.

"El-Hâvî" isimli eseri tıp ansiklopedisi mahiyetinde olup Latinceye çevrilmiş ve defalarca basılmıştır.

İbnu'l
Heysem
(ö.1039)



Fiziksel optik, meteorolojik optik, yakıcı aynalar, gözün fizyolojisi ve algısal psikoloji alanlarında araştırmalar yapmıştır.

Görme olayının gözden çıkan ışınlarla değil, cisimlerden gelen ışınların göze ulaşmasıyla meydana geldiğini keşfetmiştir.

Eserleri Latinceye çevrilmiş ve yaklaşık 600 yıl boyunca Avrupa'yı etkilemiştir.

Biliyor musunuz?

- İbnu'l Heysem, eserlerinde fotoğraf makinesinin atası olan "karanlık oda"dan söz etmekte ve böyle bir delikli kamera ile ters görüntü elde edileceğini belirtmektedir.



DİN ÖĞRETİMİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



<https://dogm.meb.gov.tr/>

<http://dkab.meb.gov.tr/>

El Cezerî (ö.1206)

Sibernetiğin ilk adımlarını atmış ve ilk robotu yapıp çalıştırmıştır.

Adını doğduğu Cizre'den alan Cezerî'nin yaptığı otomatik makineler günümüz mekanik ve sibernetik bilimlerinin temel taşlarını oluşturmaktadır.

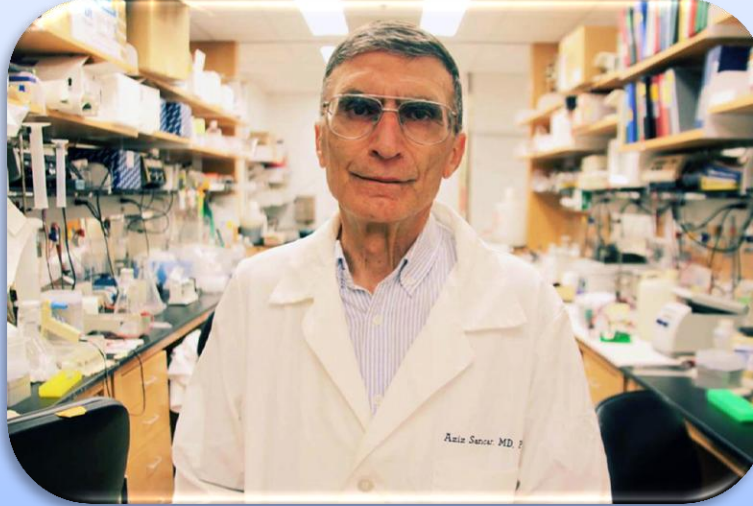
Tasarladığı otomatik makinelerden bazıları şunlardır: Fil saati, otomatik çalışan su makinesi, kandil saati, saz çalan robot, masa makinesi, abdest otomatı, pompa otomatı, otomatik içecek dolum makinesi.

<https://dogm.meb.gov.tr/>
<http://dkab.meb.gov.tr/>



Cezerî'nin fil saati





Aziz Sancar (d.1946):

- Kimya alanında yaptığı çalışmalarla Nobel ödülü alarak İslam dünyasının ve ülkemizin yüz akı olmuştur.

Matematik

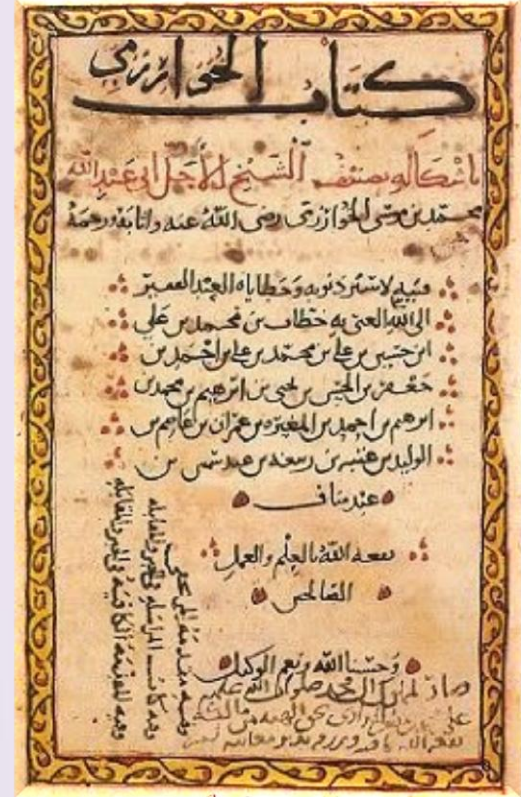
Hârizmî
(ö.847)



Bugün de kullanılan logaritmayı geliştirmiş ve sıfırlı ondalık sayıyı bulmuştur.

Cebir ilminin kurucusu Hârizmî'dir.

"El-Cebr ve'l-Mukabala" adlı eseri 12. yüzyılda "De Jebra et Almucabala" adıyla Latinceye çevrilmiştir.

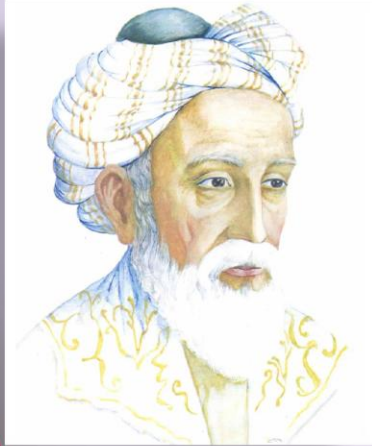


Biliyor musunuz?

- Matematiğin olmazsa olmazı 0 (sıfır) kitaplarda ilk defa 873 yılında Müslüman bilim adamları tarafından kullanılmıştır. İngilizcedeki (zero) kelimesi Arapçadaki sıfır kelimesinden geçmiştir.



Ömer
Hayyâm
(ö.1048)



Katkıda bulunduğu alanların en önemlisi cebirdir.

Bu alanda üçüncü dereceden (kübik) denklemleri de kapsayan birçok cebirsel denklemi sınıflandırmış ve bunların çoğuna çözüm teklif etmiştir.

Üçüncü dereceden denklemleri sistemli bir şekilde çözdüğü için Hayyâm cebirde Hârizmî'nin gerçekleştirdiği gelişmenin ötesine geçmiştir.

Nasîruddin Tûsi
(ö.1274)



Tûsi Çifti teorisi

“Tûsi Çifti” kavramını matematik dünyasına kazandırmıştır.

Bu teorisiyle gezegen hareketlerini çağının çok ötesinde bir anlayışla açıklamıştır.



Tıp

- Tıp ve tıbbî bilimler, İslam'da en çok rağbet gören ve en çok gelişen bilimlerdenidir.
- Müslüman bilimcilerin çoğu aynı zamanda büyük tabiptirler.



DİN ÖĞRETİMİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



- İslam dünyasında tıbbî çalışmalar, bizzat Peygamberimiz'in hayatında, karşılaştığı çeşitli hastalara maddî ve manevî olarak yapılmasını tavsiye buyurduğu sözleriyle başlar.
- Bu sözler daha sonra Tıbbü'n-Nebî veya et-Tıbbü'n-Nebevî şeklinde kitaplaşmış ve hadis kitapları içinde ayrı bir bölüm olarak yer almıştır.
- Bu konuda İmam Buharî'nin "Sahih"indeki "et-Tıbbü'n-Nebevî" kitabı çok meşhurdur ve çok rağbet görmüştür.



el-Kindi
(ö.866)



Fiziki etkenlerin, insan ruh, hissiyat ve iç duygularında yarattığı etkiyi ölçme bilimi olan psikofizyolojiyi o kurmuştur.

Müslüman bilimciler civanın zehirleyici özelliğini azaltarak veya tamamen yok ederek, onu ilk defa ilaç olarak kullanmışlardır.

Bugünkü bilgilerimize göre, civayı bir ilaç bileşiminde kullanan Müslüman bilim adamı yine el-Kindi'dir.

İbn Sîna
(ö.1037)

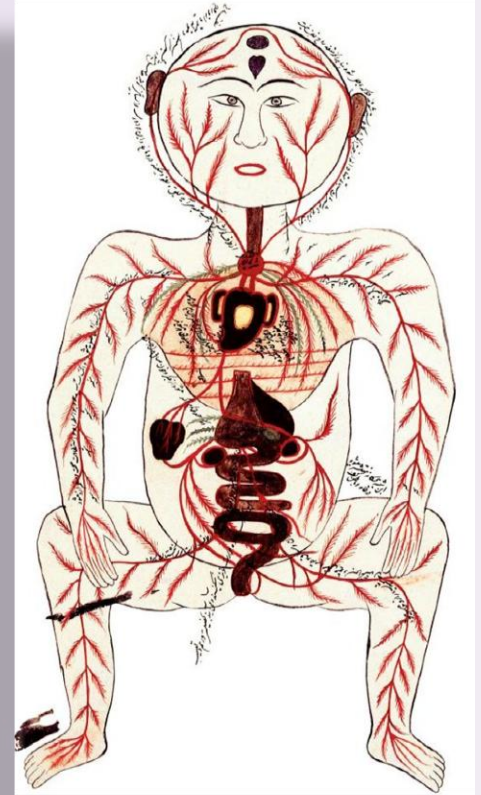


İslam tıbbını zirveye taşıyan İbn Sîna bir tıp ansiklopedisi olan “El Kanun fi’t-Tıb (Tıbbın Kanunu)” adlı eseriyle 19. yüzyılın başına kadar tıp dünyasında otorite kabul edilmiştir.

Kitapta bahsedilen tıbbi prensipler, bugün hâlâ tıp fakültelerinde, tıp tarihi kapsamında öğretilmektedir.

İbnu'n-Nefis
(ö.1288)

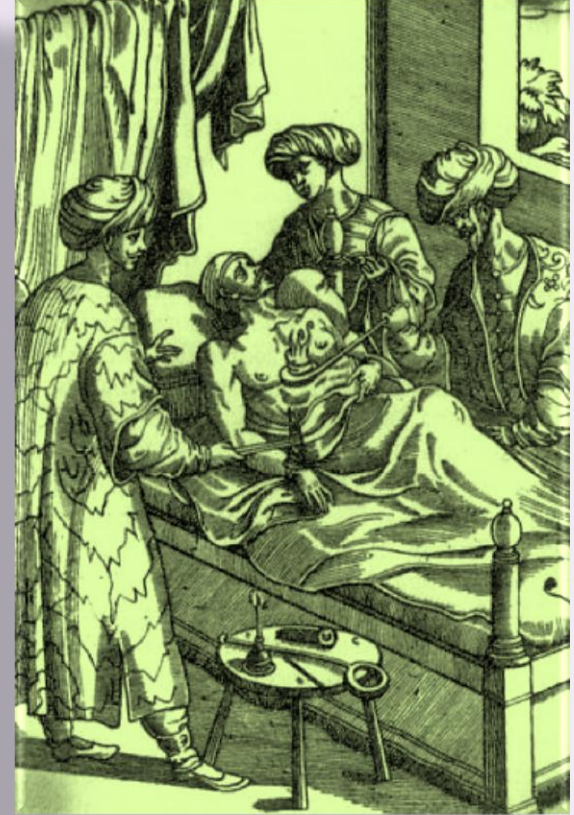
Tıp tarihinin önemli keşiflerinden
kan dolaşımı sistemini
keşfetmiştir.



Sabit b. Kurrâ
(ö.901)

Tıp tarihinde ameliyatlarda anestezi ilk defa Müslüman hekim Sabit b. Kurrâ tarafından kullanılmıştır.

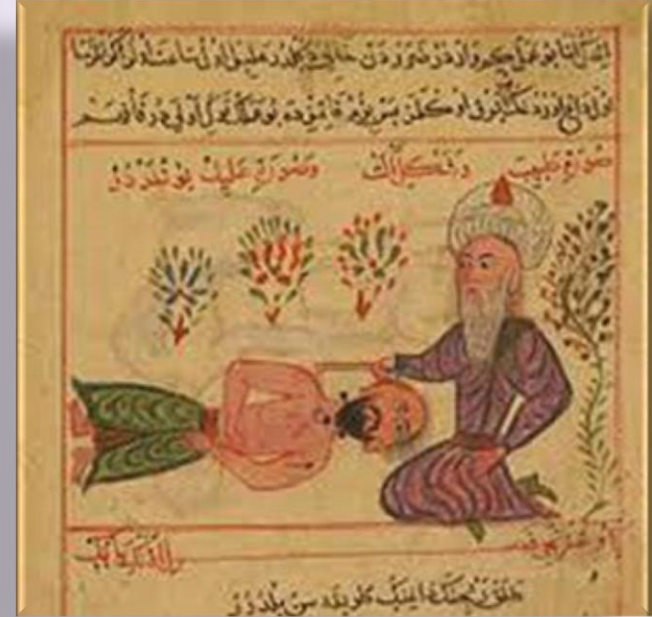
Daha sonra İbn Sîna narkoz olarak kullanılacak kimyevi maddeler hakkında çalışmalar yapmıştır.



Akşemseddin
(ö.1459)

Fatih Sultan Mehmet'in hocası
Akşemseddin aynı zamanda büyük
bir tıp âlimidir.

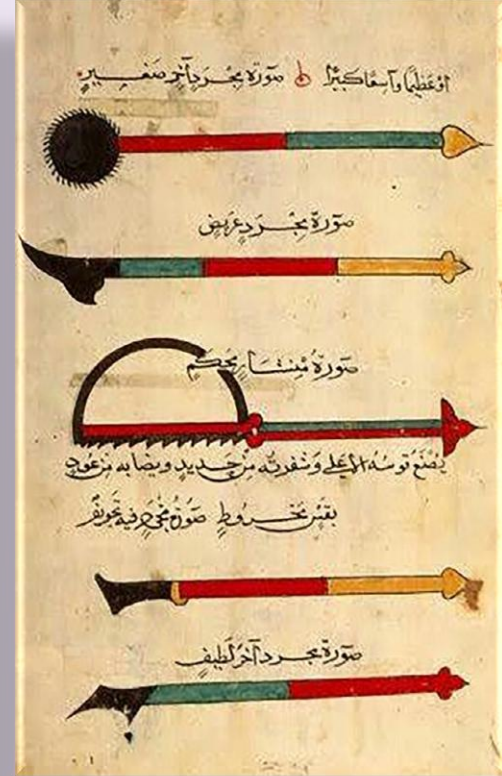
Akşemseddin, Batı'da dört asır
sonra keşfedilecek olan mikrobu
"Maddetu'l-Hayat" adlı eserinde ilk
defa açıklamıştır.



Zehrâvî (ö.1013)

"Kitâbü't-tasrif" adını taşıyan ve otuz bölümden oluşan kitabında Avrupa'da bilinmeyen cerrahi uygulama ve aletleri detaylı bir şekilde açıklamıştır.

Böylece Avrupa'da cerrahinin temelleri atılmıştır.



➤ **Sizce Müslümanlar niçin bilimle ilgilenmelidir?**



5. Kur'an'dan Mesajlar: Fâtır Suresi 27-28. Ayetler

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا
 وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بَيَضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٍ ۚ
 وَمِنَ النَّاسِ وَالدَّوَابِّ وَأَلْأَنْعَامِ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ كَذَلِكَ إِنَّمَا يَخْشَى
 اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ ۝



Rabbimiz buyuruyor ki:

- “Görmedin mi! Allah gökten su indirdi. Onunla renkleri çeşit çeşit olan meyveler çıkardık. Dağlardan (geçen) beyaz, kırmızı, değişik renklerde ve simsiyah yollar (yaptık).
- İnsanlardan, hayvanlardan ve davarlardan da yine böyle türlü renkte olanlar var. Kulları içinden ancak âlimler, Allah’tan (gereğince) korkar. Şüphesiz Allah, daima üstündür, çok bağışlayandır.”

(Fâtır suresi, 27-28. ayetler.)



لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ مُحَمَّدٌ رَسُولُ اللَّهِ



DİN ÖĞRETİMİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

- Fâtır suresi; Allah'ın birliğine davet, O'nun varlığına delâlet eden delillerin ortaya konulması, şirkin temellerinin yıkılması, İslam ahlakına ve istikamet üzerine olma şuuruna sarılma gibi inanç konularını içerir.

- 27. ayette Allah'ın kâinat içerisinde ne kadar çeşitli varlıklar yarattığına işaret olunmaktadır.
- Aynı toprak ve sudan farklı özelliklerde bitkilerin yaratılması, aynı tip ağaçlardan farklı tat ve büyüklükteki meyvelerin var edilmesi, Allah'ın varlığının ve yaratmanın delili olarak insanlara hatırlatılmaktadır.
- Bu vesileyle insanların bir kez daha düşünüp ibret almaları istenmektedir.

- 28. ayette ise yine yaratma eylemine, özellikle hayvanların yaratılışına vurgu yapılmaktadır.
- Daha sonra ise Allah'ın (c.c.) emrini terk etmek ve yasağını işlemekten sakınmak ve hakiki kul olmak bakımından âlimlerin değeri açıklanmaktadır.
- Buna göre düşünen, tefekkür eden, ibret alan âlimler ancak Allah'tan hakkıyla korkarlar ve bu anlamda Allah katında değerleri elbette daha yücedir.

Ünitemizi Değerlendirelim

1. İslam dininin akla verdiği önemi açıklayınız.
2. İslam dininin bilime verdiği önemi açıklayınız.
3. İslam medeniyetinin eğitim-öğretim kurumları nelerdir?
4. Müslüman bilim adamlarının yaptıkları çalışmalara örnekler veriniz.
5. Fâtır suresi 27-28. ayetlerde verilen mesajlar nelerdir?



Cevaplayalım

1. Bilim, Allah tarafından kâinata konulan ve işletilen sistemin akıl, deney ve gözlem metodu ile araştırılması ve bu sistem içindeki sebep sonuç ilişkilerinin keşfedilerek sistematik bir biçimde insanlığın hizmetine sunulmasıdır.

Aşağıdakilerden hangisi İslam dininin bilgi ve bilim anlayışıyla uyuşmaz?

- A) Bilginin mutlak kaynağı Yüce Allah'tır.
- B) Bilgi, Yüce Allah'ı tanımanın vasıtalarından biridir.
- C) Bilgi, insanların ve toplumların yararına kullanılmalıdır.
- D) İslam, canlılara zarar verecek bilimsel faaliyetleri onaylamaz.
- E) Bilimsel bilgi tek başına insanın doğru yolu bulması için yeterlidir.



2. "...De ki: Hiç bilenlerle bilmeyenler bir olur mu? Şüphesiz, ancak akıl sahipleri bunu hakıyla düşünür." (Zümer suresi, 9. ayet.)

Verilen ayetin temel konusu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Allah'ın tekliği
- B) Bilginin önemi
- C) Hayatın amacı
- D) İbadetin önemi
- E) Yaratılışın mükemmelliği



3. Müslümanların ilmî/bilimsel faaliyetleri hakkında aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Bilimsel birikimi aynen alıp geliştirmeden aktarmışlardır.
- B) Yeni ve özgün eserler vermek suretiyle bilgiyi geliştirmişlerdir.
- C) Bilimsel birikimini yanlışlarını düzelterip yeniden işlemişlerdir.
- D) Tercüme faaliyetleriyle bilimsel bilgiyi yeni nesillere aktarmışlardır.
- E) Yeni fethedilen topraklardaki bilimsel birikimi miras olarak almışlardır.



4. İslam medeniyetinde yükseköğretim faaliyetlerinin yapıldığı yerlerdir. Bugünkü anlamda fakültelere karşılık gelen eğitim kurumlarıdır. sistematik Selçuklular zamanında sistematik bir yapıya kavuşmuşlar ve günümüze kadar gelmişlerdir.

Hakkında bilgi verilen İslam medeniyetine ait eğitim kurumu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mektep
- B) Medrese
- C) Şifahane
- D) Rasathane
- E) Daru'l-hadis



5. Tıp tarihinin en önemli isimlerinden biridir. İslam tıbbını zirveye taşıyan âlimdir. Tıp ansiklopedisi olan “El Kanun fi’t-Tıb (Tıbbın Kanunu)” adlı eseriyle 19. yüzyılın başına kadar tıp dünyasında otorite kabul edilmiştir. Kitapta bahsedilen tıbbi prensipler, bugün hâlâ tıp fakültelerinde, tıp tarihi kapsamında öğretilmektedir

Verilen bilgilerde hangi İslam âlimi tanıtılmaktadır?

- A) Birûnî
- B) Cezerî
- C) İbn Sîna
- D) Ömer Hayyam
- E) Cabir b. Hayyan



Hazırlayanlar

Furkan ÖZÜDOĞRU, Hatice Büşra PAKSOY, Kübra UZUN

Redaksiyon

Suna AKKURT

Tasarım ve Düzenleme

Hanife KOYUTÜRK

