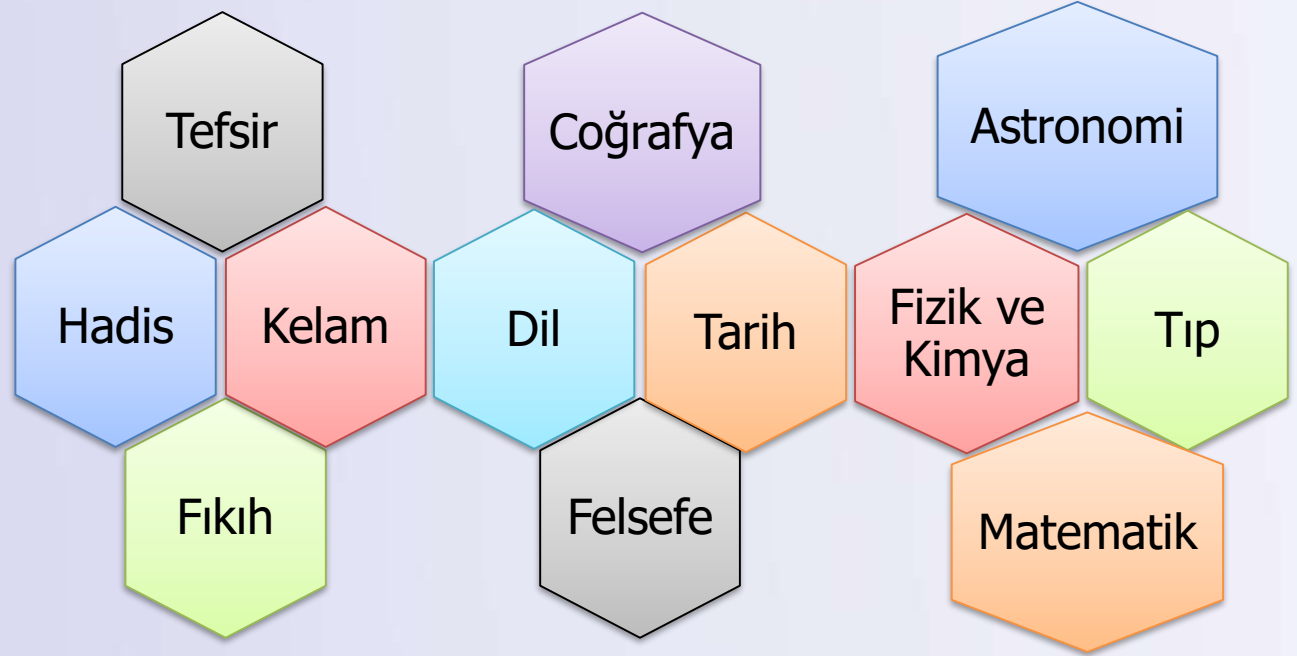


4. Müslümanların Bilim Alanında Yaptığı Öncü ve Özgün Çalışmalar

- 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 "Fıkh-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).



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



DİN ÖĞRETİMİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

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 eserlerindedir.



DİN ÖĞRETİMİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

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 hadisin inceliklerini 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.

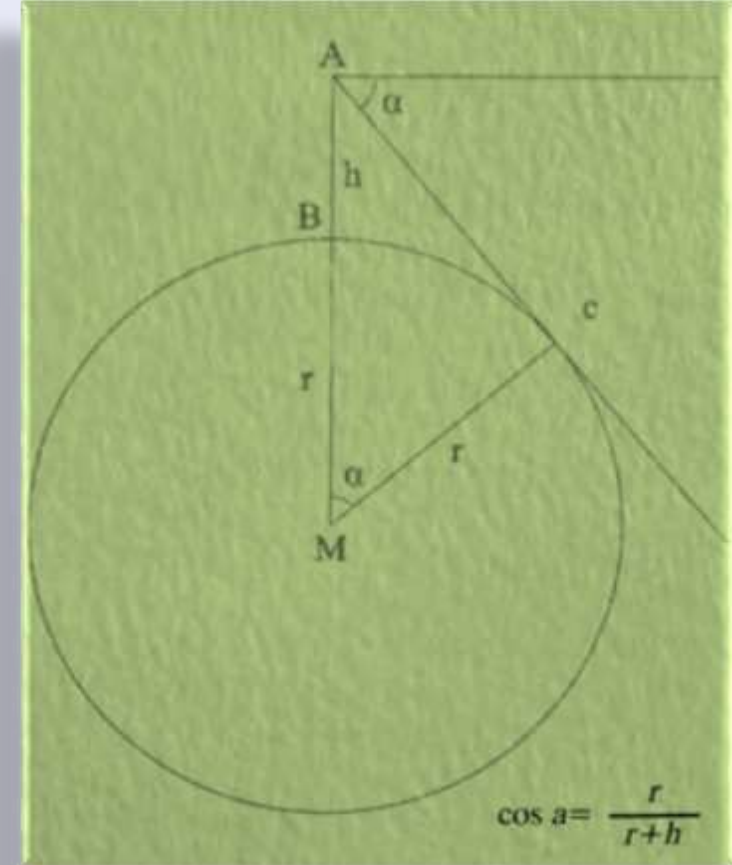
Usturlap: Astronomi ölçümlerinde kullanılmış tarihî bir ölçüm cihazıdır. Güneş, Ay, gezegen ve yıldızın konumlarını belirlemek; yerel saati ve namaz vakitlerini hesaplamak; ve bazı matematik problemlerinin çözümlenmesinde usturlap kullanılırdı.



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.

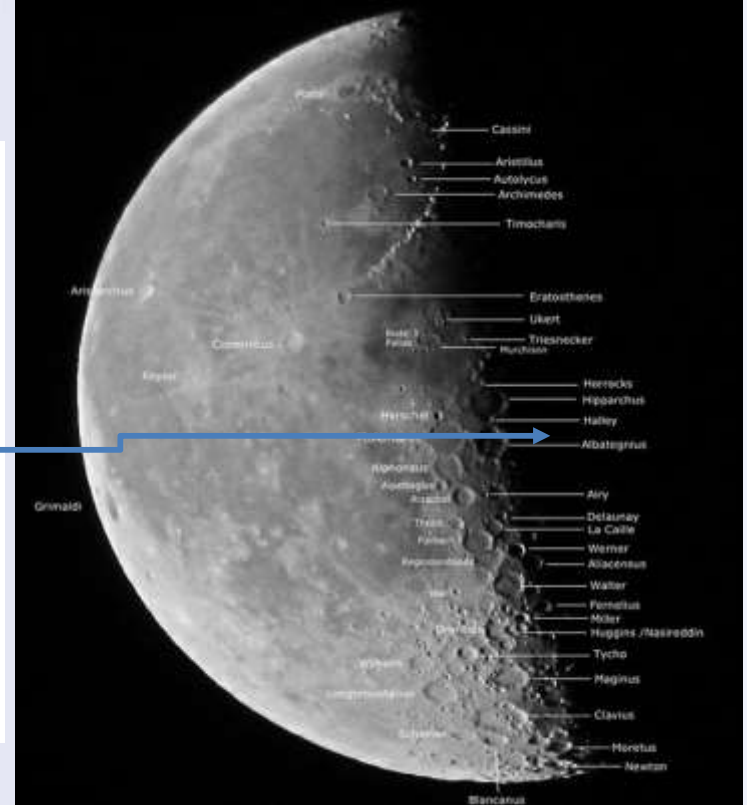


Battanî
(ö.929)

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.



DİN ÖĞRETİMİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

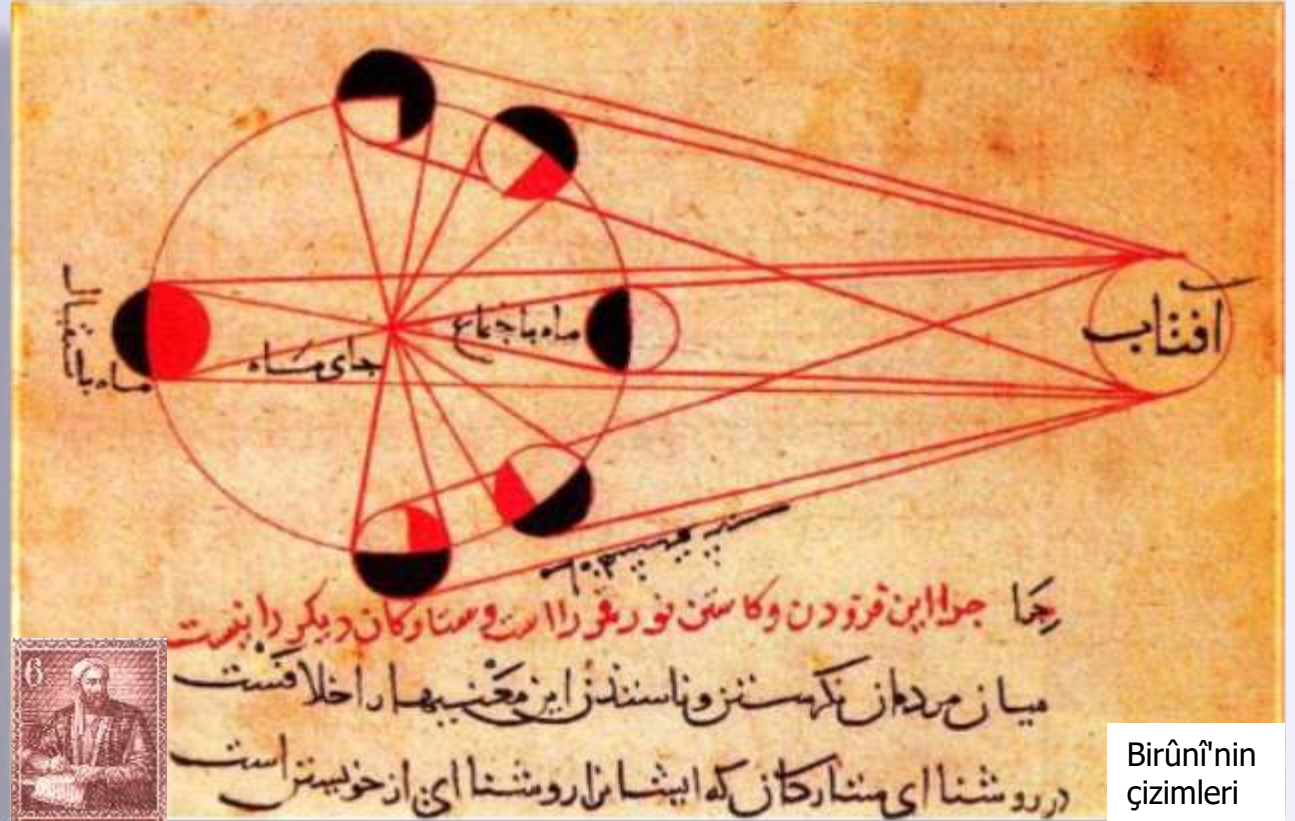
Birûnî
(ö.1061)

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.



DİN ÖĞRETİMİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Birûnî'nin
çizimleri



DİN ÖĞRETİMİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

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.



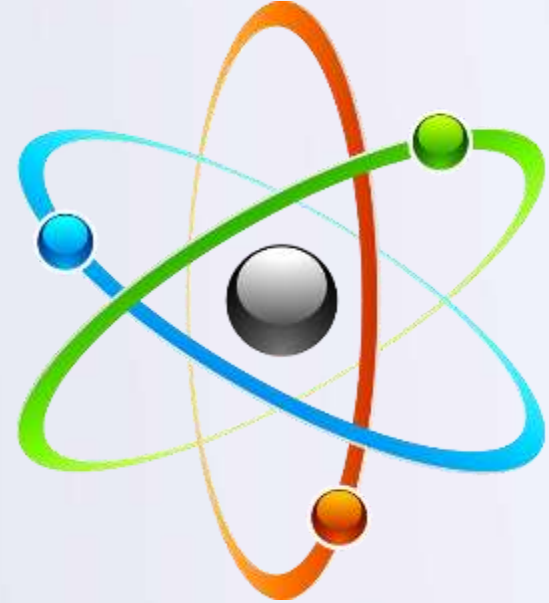
Câbir, Avrupa'da "Geber" adıyla tanınmıştır.



DİN ÖĞRETİMİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

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



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 dolm makinesi.



Cezerî'nin fil saati



DİN ÖĞRETİMİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Aziz Sancar (d.1946):

- Kimya alanında yaptığı çalışmalarla Nobel ödülü olarak 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.

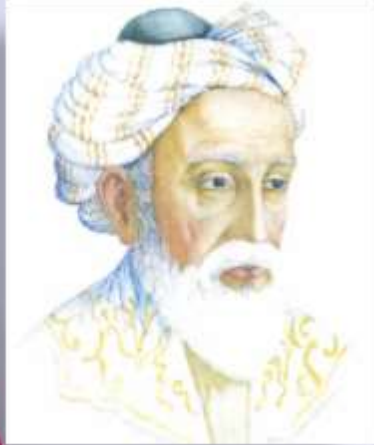


Biliyor musunuz?

- 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.



- 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)



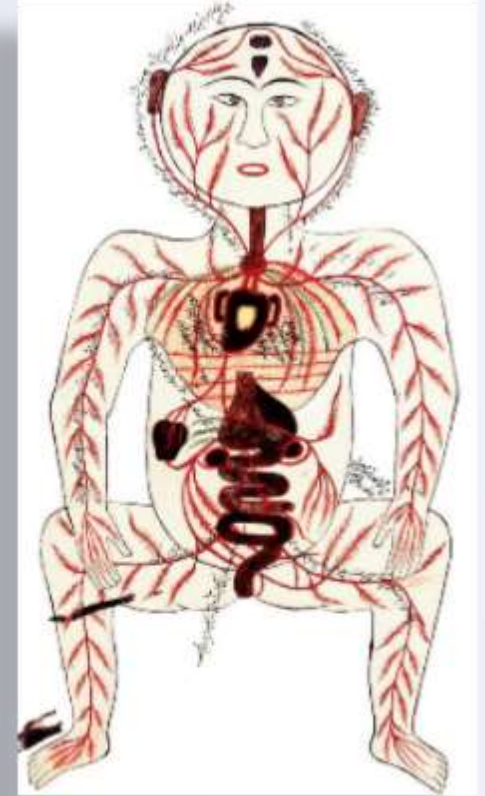
İslam tıbbını zirveye taşıyan İbn Sîna bir tıp ansiklopedisi olan "El Kanun fi't-Tıb (Tıbbın Kanunu)" adlı eseriyle 19. yüzyılın başına kadar tıp dünyasında otorite kabul edilmiştir.

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?**



Hazırlayanlar

Furkan ÖZÜDOĞRU, Hatice Büşra PAKSOY, Kübra UZUN

Redaksiyon

Suna AKKURT

Tasarım ve Düzenleme

Hanife KOYUTÜRK

