

ЗОЛОТОЙ ВЕК ИСЛАМА

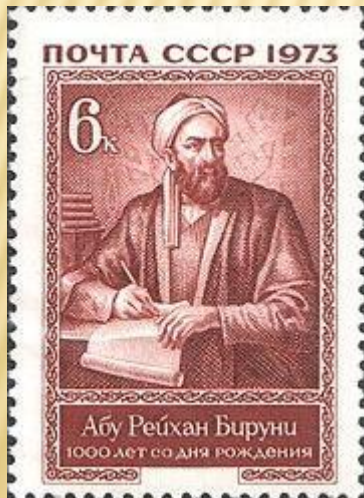


Золотой век ислама, иногда также Исламский ренессанс, Мусульманский ренессанс — исторический период примерно с середины VIII по середину XIII века, в начале которого Арабский халифат был крупнейшим государством своего времени.

АСТРОНОМИЯ

Астрономия — одна из областей науки, которая интересовала мусульманских учёных. Почти во всех крупных городах исламских государств существовали обсерватории.

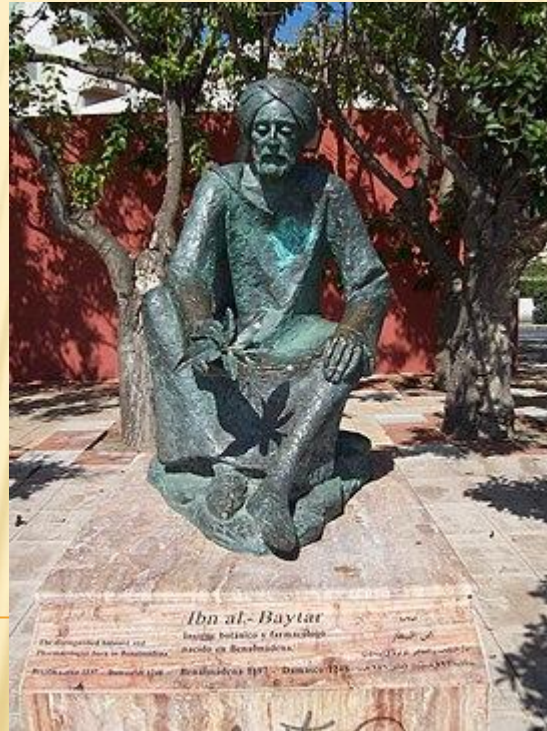
Хорезмийский учёный аль-Бируни (973 — 1048 гг.) доказал, что Земля вращается вокруг своей оси и вокруг Солнца.



Среднеазиатский учёный аль-Фергани (798 — не ранее 861 гг.) открыл существование пятен на Солнце.

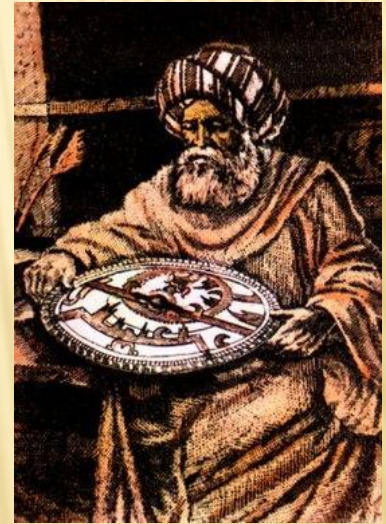
БИОЛОГИЯ

Ибн аль-Байтар (Ибн Байтар) (1190—1248 гг.) в своей книге дал описание около 1400 лекарственных растений и трав. Его труд считался основным научным источником в этой области.



ГЕОГРАФИЯ

В одном из трудов аль-Баттани (858 — 928 гг.) содержится перечень координат 273 географических объектов. В шестой главе этой книги даётся описание земли в целом, причём особенно подробно характеризуются моря, в том числе Чёрное, Азовское, Каспийское.



Знаменитый арабский путешественник Мухаммад Ибн Баттута объехал все страны исламского мира — от Булгара до Момбасы, от Тимбукту до Китая. Всего Ибн Баттута по некоторым данным преодолел 120 700 км, что не под силу даже многим современным исследователям.

МАТЕМАТИКА

С именем выдающегося центральноазиатского мусульманского математика Мухаммеда аль-Хорезми (ок. 783 — ок. 850 гг.) связывают введение десятичной системы счёта, дробей, тригонометрических функций, и множество других великих достижений, без которых невозможно представить современную математику.



Десятичную систему счисления он изучал из трудов древнеиндийских математиков. Он написал первую книгу по алгебре под названием «Китаб аль-Джабр валь-Мукабал» («Книга восполнения и противопоставления»). Слово «аль-Джабр» из названия данной книги стало звучать на Западе как «Алгебра». Имя же самого учёного стало нарицательным и обозначать порядок действий, однозначно приводящий к результату — алгоритм.

МЕДИЦИНА

Самые высокие достижения мусульманских учёных можно отметить в медицине. Именно в Арабском халифате впервые были построены больницы, госпитали, возникли первые медицинские институты. Мусульманские врачи в течение многих столетий были на передовых рубежах науки в области исследования глазных болезней.

Знаменитому учёному Ибн Сине (980 — 1037 гг.), известному на Западе как Авиценна, принадлежит заслуга в открытии заразных заболеваний, анестезии, связи психологического и физического состояний и многих других областей медицины. Его книга «Канон врачебной науки» с XII по XVII вв. использовалась в качестве учебника в лучших медицинских институтах Европы.



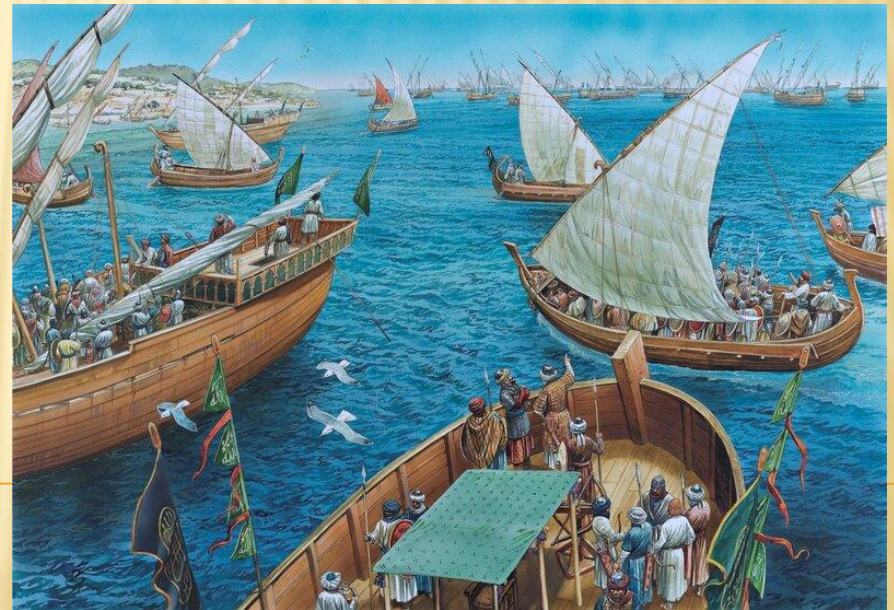
Андалузский врач Абуль-Касим аль-Захрави (936 — 1013 гг.), известный как Альбукасис, был первым хирургом, внедрившим в повседневную практику швы из кетгута (овечьих кишок). Среди его изобретений есть ряд сложных хирургических инструментов, в том числе скальпели, шприцы, щипцы и хирургические иглы.



МОРЕПЛАВАНИЕ

Интерес к путешествиям и изучению географии мусульмане проявляли издревле. Этому способствовали стремление к распространению ислама, торговля, а также необходимость совершения паломничества (хаджа). Известное всем слово адмирал произошло от арабского *амир аль-бахр*.

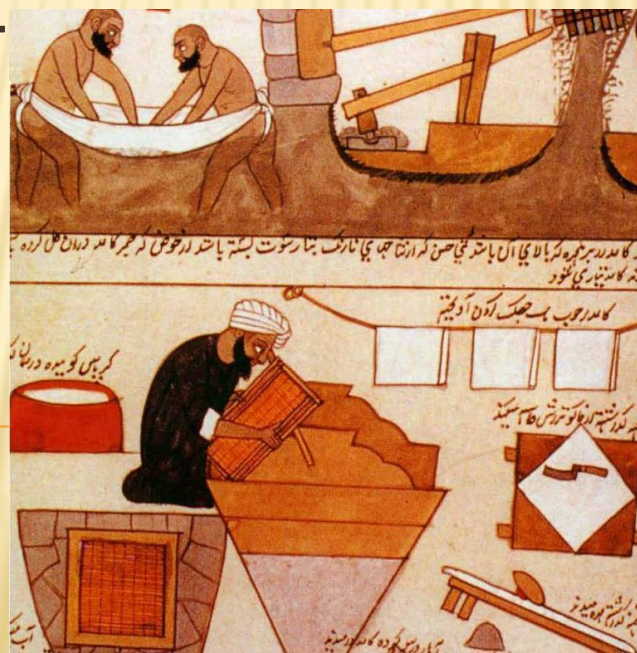
Мощный военный флот появился у мусульман ещё во времена халифа Османа (644-656 годы).



ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Позаимствовав технологию производства из Китая, сын визиря Харуна ар-Рашида, Ибн Фазыл построил в 794 г. в Багдаде первую фабрику по производству бумаги.

Через 6 лет подобная фабрика была построена в Египте, а в 950 г. в аль-Андалусе. Первая бумага, появившаяся в Европе, изготавливалась из льна и называлась *charta damascaena*, то есть дамасские свитки.



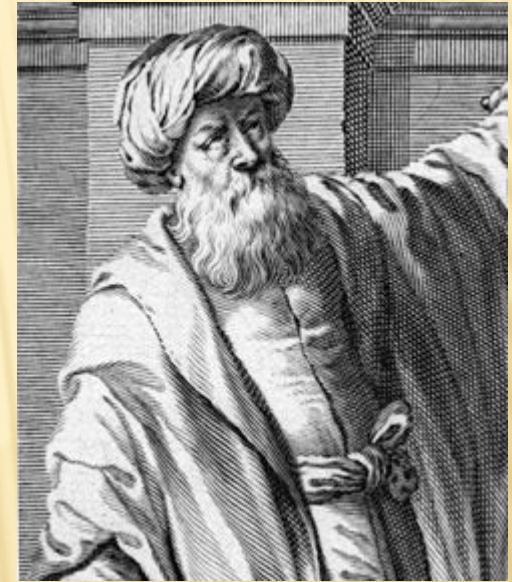
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

В эпоху Золотого века мусульмане смогли создать развитую систему орошения, а также чётко продуманную систему севооборота, позволяющую получить двойной урожай за год на той же земле.



ФИЗИКА

Арабский физик и математик аль-Хайсам (965 — 1051 гг.), известный в Европе как Альхазен (аль-Хазин) — родоначальник оптики, чей труд «Книга оптики» ставится наравне с трудами И. Ньютона за революционные идеи в открытии оптических законов. Он дал описание строения глаза и правильное представление бинокулярного зрения. Он высказал предположение о конечности скорости света и проводил опыты с камерой-обскурой (предшественником современных фотоаппаратов), опыты по преломлению света и эксперименты с различными видами зеркал. Механизм отражения света в сферических зеркалах назван его именем — «проблема аль-Хазина».



Абуль-Изз Исмаил аль-Джазари (ум. в 1206 г.) в своём произведении «Китабул-Хиял» («Книга грёз») заложил основы кибернетики. Он изобрёл коленчатый вал, сконструировал клапанные насосы, водоподъёмные машины, водяные часы, музыкальные автоматы и т. д. Аль-Джазари принадлежат такие технологические новшества, как ламинирование древесины, кодовые замки, гибридный компаса с универсальными солнечными часами для любых широт и т. д.

ФИЛОСОФИЯ

Труды таких учёных, как Абу Маари (973 — 1057 гг.), Ибн Рушд (1126 — 1198 гг.), аль-Кинди (ок. 801 — 873 гг.) и аль-Газали (1058 — 1111 гг.) оказали большое влияние на философскую мысль. В IX в. происходит широкое знакомство арабов с естественнонаучным и философским наследием античности. В центре их внимания оказывается философия Аристотеля (384 — 322 гг. до н.э.) с её преобладающим интересом к вопросам естествознания и логики.



Абу Маари
(973 — 1057 гг.),



Ибн Рушд (1126
— 1198 гг.),



аль-Кинди
(ок. 801 — 873 гг.)

ХИМИЯ

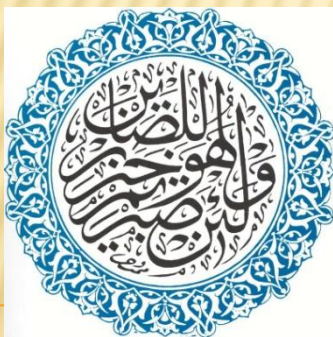
Джабир ибн Хайян (ок. 721 — ок. 815 гг.) считается родоначальником химии. Он описал множество кислот и разработал ранний вариант экспериментального метода исследования в химии. Он впервые высказал мысль об огромной энергии, скрытой внутри атома и возможности его расщепления. По словам Ибн Хайяна, при расщеплении образуется сила, которая может разрушить Багдад.



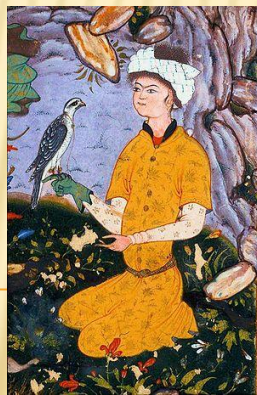
ИСКУССТВО

Появившееся в VII веке учение ислама отнеслось враждебно к живописи и скульптуре, запретив олицетворять Аллаха в каких-либо видимых формах и изображать живых существ.

С течением времени в некоторых странах запрет на изображение человека и животных перестал быть строгим (в Иране он никогда не был тотальным), и в какой-то степени получили право на существование пластика и живопись.



Арабская каллиграфия



Персидская живопись



Персидские ковры

АРХИТЕКТУРА

Традиционно выделяют пять архитектурных школ, относящихся к мусульманской культуре: сирийско-египетскую, персидскую, индийскую, магрибинскую (архитектура мусульманской Испании и стран Магриба) и османскую; другие школы — такие как, например, иракская или среднеазиатская, считаются производными.



Мечеть Ибн Тулуна расположена в Каире, столице Египта. Возможно, это самая старая мечеть Фустата, сохранившая свой первоначальный облик, восходящий к середине IX века.



Мавзолей Саманидов (узб. *Somoniylar maqbarasi*) — династический мавзолей Саманидов в историческом центре Бухары (Узбекистан), построенный на рубеже IX и X веков во времена правления Исмаила Самани (892—907)