



چه عواملی موجب گسترش علوم و فنون

در دوره ی اسلامی شد ؟

به معانی آیات زیر توجه کن.

« قطعاً در آفرینش آسمان ها و زمین و اختلاف (تعاقب) شب و روز، آیاتی است برای عقلاء (خردمندان). »
« همان کسانی که خدا را ایستاده و نشسته و در حالی که بر پهلو خوابیده اند، یاد می کنند و در اسرار آفرینش آسمان ها و زمین می اندیشند (و می گویند): پروردگارا! این ها را بیهوده نیافریده ای. منزهی تو! ما را از عذاب دوزخ، نگاهدار. » (سوره آل عمران آیات ۹۰ و ۹۱)

در هر یک از آیات بالا به چه چیزی تاکید شده است ؟

تعالیم دین اسلام

مهم ترین علت پیشرفت علمی مسلمانان، تعالیم دین اسلام بود. آیات قرآن کریم، انسان ها را به تفکر درباره ی آفرینش جهان، حرکت ستارگان و سیارات، زندگی جانوران و گیاهان و نظایر آن، دعوت می کند. پیامبر گرامی اسلام (ص) فرمودند: به دنبال کسب علم باشید حتی اگر مجبور شوید تا چین بروید. امامان، عالمان بزرگی بودند و مردم برای یافتن پاسخ های علمی به نزد آن ها می رفتند. امام محمدباقر (ع) و امام جعفر صادق (ع) کلاس های درس داشتند و شاگردان زیادی در کلاس های آن ها حاضر می شدند.

از معروف ترین شاگردان امام محمد باقر (ع) می توان به جابر بن عبدالله انصاری، و از شاگردان امام جعفر صادق (ع) به جابر بن حیان اشاره کرد.

فعالیت :

با کمک بزرگ ترها به پرسش های زیر پاسخ بده.

آیا تا کنون موقعیتی پیش آمده که برای خواندن نماز در مکانی نیاز به تعیین قبله داشته باشید ؟

آیا تا کنون برای شما این پرسش پیش آمده که چگونه در اخبار، ساعت طلوع و غروب و وقت نماز را به صورت دقیق اعلام می کنند؟

نیازهای جدید جوامع مسلمان



مسلمانان برای کارهایی چون تعیین جهت قبله (رو به خانه ی کعبه)، پی بردن به ساعت طلوع و غروب خورشید و تقویم و برای انجام عبادت ها، کشتیرانی در دریا و نظایر آن به علم ریاضیات و ستاره شناسی نیاز داشتند. آن ها با أسطربلاب (از ابزارهای قدیم علم نجوم)، موقعیت ستاره ها را مطالعه می کردند. مسلمانان در ساختن و هدایت کشتی ها مهارت داشتند و با توجه به جهت ستاره ی قطبی در آسمان مسیر خودشان را در دریا پیدا می کردند. ستاره قطبی یا ستاره ی شمالی ، ستاره ای است که جهت شمال را نشان می دهد.

ترجمه

وقتی مسلمانان سرزمین های پهناور آن روز را فتح کردند، علوم و فنون این سرزمین ها در اختیار آن ها قرار گرفت. آن ها آثار علمی ملت های دیگر چون ایران و یونان را از زبان فارسی (پهلوی) و یونانی به زبان عربی ترجمه کردند تا از آن ها استفاده کنند. در آن دوره حتی مراکزی برای ترجمه ی کتاب ها به وجود آمده بود. ابن مقفع (۱۴۲-۱۰۶ هجری) کلیله و دمنه را از زبان پهلوی به عربی ترجمه کرد که یکی از نمونه های عالی نثر ادبیات عرب شمرده می شود.



حمایت فرمانروایان از دانشمندان

بعضی از فرمانروایان از دانشمندان و هنرمندان حمایت می کردند و خودشان برای ایجاد کتابخانه، مدارس و مراکز علمی پیشقدم می شدند. مثلا شاه عباس صفوی به شعر ، نقاشی ، موسیقی و معماری توجه داشت و به علما و هنرمندان علاقه می ورزید .ملاصدرا؛ میرداماد؛ میرفندرسکی؛ شیخ بهایی و... از دانشمندان زمان وی بودند .



تجارت و بازرگانی

بازرگانان در سراسر سرزمین های اسلامی، کالاها را از جایی به جای دیگر حمل می کردند. تجارت و بازرگانی هم از طریق راه های خشکی و هم راه های دریایی رونق داشت. در این سفرها و آمد و رفت ها، علوم و فنون نیز از جایی به جایی دیگر منتقل می شد. به این صورت که دانشمندان نیز در این سفرهای تجاری میان شهرها و کشورها نیز در سفر بودند و علوم مملکت های دیگر را نیز می آموختند و به دیگران یاد می دادند.



کاغذ سازی

مسلمانان فن کاغذ سازی را از چینی ها آموخته بودند و آن را گسترش دادند و کامل کردند. در آن دوره، صدها مغازه ی کتاب فروشی در شهرهایی چون بغداد، نیشابور، بخارا و ... وجود داشت.

کاغذ سمرقندی از معروف ترین و مرغوب ترین کاغذهای مورد مصرف در سده های میانی دوران اسلامی است که در شهر سمرقند ساخته می شد. این کاغذ جزء اولین کاغذهای ساخته شده در جهان اسلام بود که در قرن دوم هجری مسلمانان به کمک کاغذسازان چینی اولین کارگاه ساخت آن را در سمرقند برپا کردند و از این شهر به سایر بلاد اسلامی راه یافت. این کاغذ به کاغذ چینی، هندی و خراسانی نیز معروف بوده است.



دانشگاه ها و کتابخانه ها

یکی از مهم ترین مراکز علمی آن دوره دانشگاه جندی شاپور بود. دانشگاه جندی شاپور در اهواز در زمان ساسانیان تأسیس شده بود اما تا سیصد سال بعد از ورود اسلام به ایران به کار خود ادامه داد.

مدرسه یا دانشگاه جندی شاپور در زمان شاپور اول پایه ریزی شد و در زمان انوشیروان گسترش یافت و تعداد زیادی دانشمند و پزشک در آن مشغول به تدریس، تحصیل و طبابت بودند. در این مرکز علاوه بر کتب تالیف شده دانشمندان ایرانی، بسیاری از کتاب های یونانی و هندی را به پهلوی ترجمه کردند و آن ها را تعلیم می دادند.

به گفته مورخان، در این دانشگاه همه گونه امکانات برای دانشمندان، بدون توجه به عقاید و افکارشان فراهم بود و دانشمندانی در علم طب، ریاضی، فلسفه، نجوم و فیزیک از نقاط مختلف به آنجا مهاجرت کردند.



در بسیاری از شهرهای اسلامی، کتابخانه های بزرگی وجود داشت. برای مثال سامانیان در بخارا کتابخانه ی عظیمی داشتند که ابن سینا سال ها در آنجا مشغول تحقیق و مطالعه بود.



دانش آموز عزیزم

۱ - نام دانشگاه بزرگ استان خوزستان را نام ببر.....

۲ - چند کتابخانه که در شهر شما وجود دارد را نام ببر.....

نظامیه

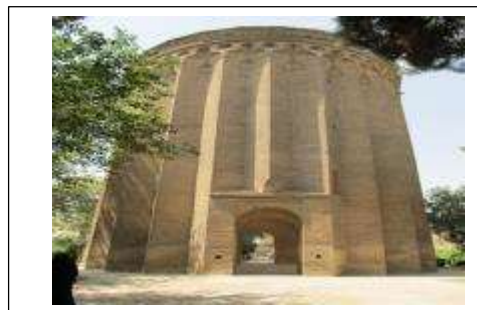
نظامیه ها مدارس بودند که عده ی زیادی از افراد در آن ها علم می آموختند و همان جا زندگی می کردند و حکومت خرج تحصیل و زندگی آن ها را می داد. یکی از وزیران معروف ایرانی به نام خواجه نظام الملک، این نوع مدرسه را تأسیس کرده بود نظامیه های نیشابور و بغداد معروف بودند. دانشگاه های امروز جهان، تقلیدی از مدارس نظامیه است. امروزه برخی دانشجویان نخبه به صورت بورسیه مشغول به تحصیل می شوند یعنی خرج و مخارج تحصیل و زندگی آن ها بر عهده دانشگاه است.



رصدخانه

آیا تا به حال به این مساله فکر کردی که چند تا ستاره در آسمان وجود دارد؟.....
چرا ماه را به راحتی می توان دید ولی نگاه کردن به خورشید سخت است؟.....
آیا از نزدیک تلسکوپ دیده ای؟.....
اگر دیده ای با روش استفاده از آن آشنایی داری؟.....
رصدخانه ها محل تحقیق درباره ی ستارگان بودند. شهرهایی چون بغداد، اصفهان و ری رصدخانه داشتند.
رصدخانه های امروزی معمولاً تلسکوپ های بزرگ نوری یا رادیویی دارند که در اتاق های گردنده نصب شده اند.

رصدخانه مراغه



بیمارستان ها

آیا تا به حال وارد بیمارستان شده اید؟.....
در بیمارستان ها چه مکان هایی وجود دارد؟.....
نام بیمارستان های شهر خود را بنویس
نخستین بیمارستانی که از آن اطلاعی در دست است، بیمارستان و مدرسه ی پزشکی دانشگاه جندی شاپور است.
معروف ترین بیمارستان دوره ی اسلامی ، بیمارستانی بود که عضالدوله دیلمی

در بغداد بنا کرده بود و داروخانه ای نیز داشت.



عصر تاریکی اروپا :

دوره ای که مردم اروپا در جهل و خرافات زندگی می کردند و از پیشرفت های علمی در بین آن ها خبری نبود و به پیشرفت های علمی مسلمانان با دیده ی حسرت نگاه می کردند. این دوره تقریباً از قرن پنجم تا چهاردهم میلادی ادامه یافت. در نیمه ی اول این سال ها که به آن عصر تاریکی می گفتند؛ آموختن و اندیشیدن در اروپای غربی به خطر افتاد.

زمانی که غرب در حال دست و پنجه نرم کردن با عصر تاریکی بود کشورهای اسلامی در دوره ی طلایی شان در خاورمیانه شمال آفریقا و مناطقی از آسیا در حال پیشروی بودند. در این سال ها کشورهای مسلمان زیر نظر خلفای بنی امیه و بنی عباس روزگار می گذراندند. با وجود همه ی این ها بغداد به یکی از بزرگ ترین شهرهای جهان از نظر قدرت اقتصادی تبدیل شد. بدین ترتیب جامعه و صنعت به اوج رسید.

نمونه سوال:

- ۱- معروف ترین بیمارستان دوره ی اسلامی را شخصی به نام در شهر بنا کرده بود که داروخانه نیز داشت.
- ۲- پیامبر گرامی اسلام درباره ی کسب علم چه فرموده اند؟
- ۳- دو تن از امامان که کلاس درس داشتند و شاگردان زیادی را پرورش دادند ، نام ببر.
- ۴- مسلمانان به چه جهت به علم ریاضیات و ستاره شناسی نیاز داشتند؟
- ۵- مسلمانان در کدام فنّ دریاوردی مهارت داشتند؟
- ۶- چگونه آثار عملی ملت هایی چون ایران و یونان در اختیار مسلمانان قرار گرفت؟
- ۷- فرمان روایان به چه شکل از دانشمندان اسلامی حمایت می کردند؟
- ۸- چگونه علوم و فنون اسلامی انتقال پیدا کرد؟
- ۹- چگونه می توان فهمید که مسلمانان فن کاغذسازی را گسترش دادند؟
- ۱۰- دانشگاه جدی شاپور چه زمانی و در کجا تأسیس شد؟
- ۱۱- نظامیه ها چگونه مدارس بودند ؟
- ۱۲- نظامیه های معروف را نام ببرید.
- ۱۳- دانشگاه های امروزی جهان به تقلید از کدام دانشگاه ساخته شده اند؟
- ۱۴- رصد خانه چگونه جایی بودند؟
- ۱۵- در کدام شهرها رصد خانه وجود داشت؟
- ۱۶- نخستین بیمارستان و مدرسه پزشکی چه نام داشت؟

۱۷- عصر تاریکی اروپا به چه دوره ای گفته می شود؟

۱۸- مهم ترین علت پیشرفت علمی مسلمانان بود.

۱۹- مسلمانان به کمک موقعیت ستاره ها را مطالعه می کردند.

۲۰- در سرزمین های اسلامی تجارت از طریق و رونق داشت.

۲۱- مسلمانان فن کاغذسازی را از آموختند.

۲۲- یکی از مهم ترین مراکز علمی در دوره ی اسلامی بود.

۲۳- سامانیان در شهر کتابخانه ی عظیمی داشتند که دانشمند معروف ایرانی سال ها در آن مشغول تحقیق و مطالعه بود.

۲۴- یکی از وزیران معروف ایرانی بود که مدارس نظامیّه را تأسیس کرده بود.