

چه عواملی موجب گسترش علوم و فنون در دوره‌ی اسلامی شد؟



مهم‌ترین علت پیشرفت علمی مسلمانان، تعالیم دین اسلام بود. آیات قرآن کریم انسان‌ها را به تفکر درباره‌ی آفرینش جهان، حرکت ستارگان و سیارات، زندگی جانوران و گیاهان و نظایر آن، دعوت می‌کند. 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 پاسخ‌های علمی نزد آنها می‌رفتند. امام محمدباقر (ع) و امام جعفر صادق (ع) کلاس‌های درس داشتند و شاگردان زیادی در کلاس‌های آنها حاضر می‌شدند.

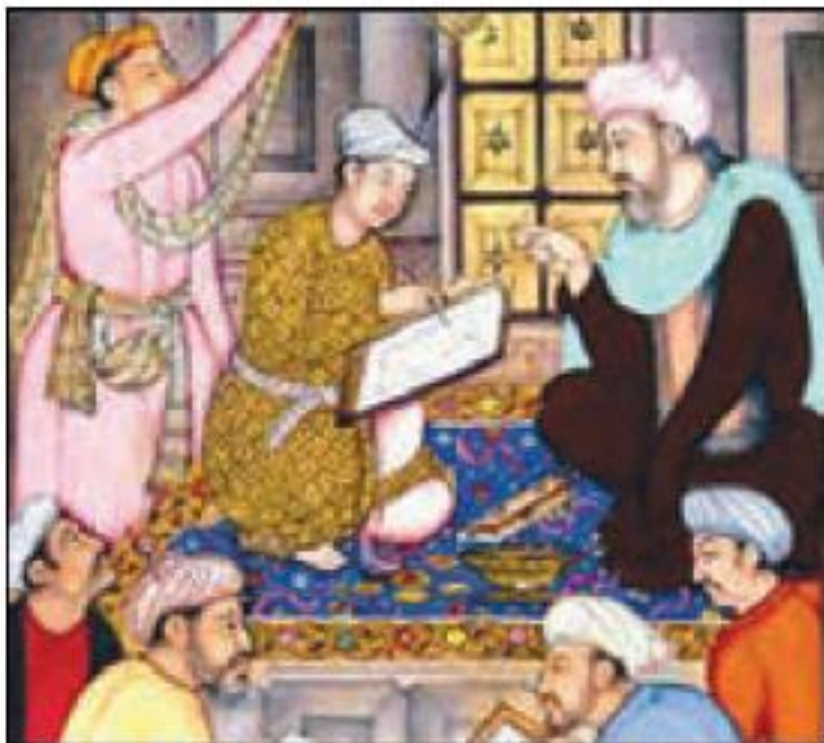


مسلمانان برای کارهایی چون تعیین جهت قبله (جهت رو به خانه‌ی کعبه) پی بردن به ساعت طلوع و غروب خورشید و تقویم و برای انجام دادن عبادت‌ها، کشتیرانی در دریا و نظایر آن به علم ریاضیات و ستاره‌شناسی نیاز داشتند. آنها با **اسطرلاب**، موقعیت ستاره‌ها را مطالعه می‌کردند. مسلمانان در ساختن و هدایت کشتی‌ها مهارت داشتند و با توجه به جهت ستاره‌ی قطبی در آسمان، مسیر خودشان را در دریا پیدا می‌کردند.



اسطرلاب





وقتی مسلمانان، سرزمین‌های پهناور آن روز را فتح کردند، علوم و فنون این سرزمین‌ها در اختیار آنها قرار گرفت. آنها آثار علمی ملت‌های دیگر چون ایران و یونان را از زبان فارسی (پهلوی) و یونانی به زبان عربی ترجمه کردند تا از آنها استفاده کنند. در آن دوره حتی مراکزی برای ترجمه‌ی کتاب‌ها به وجود آمده بود.



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.

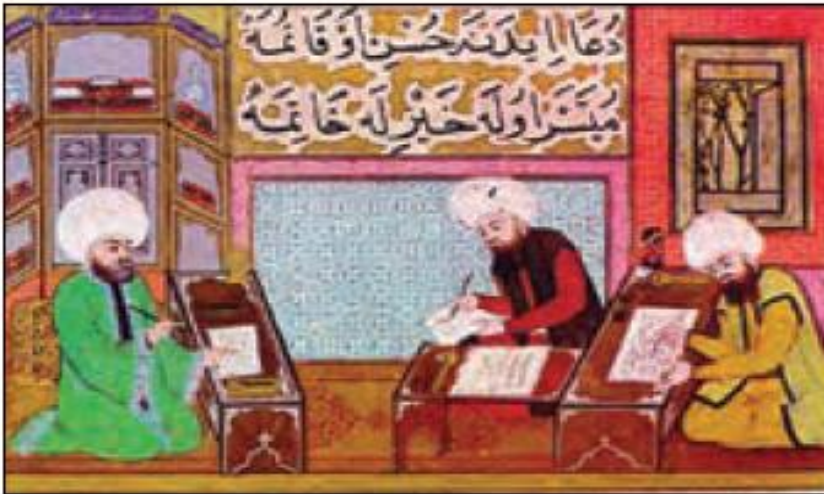


تجارت و بازرگانی



بازرگانان در سراسر سرزمین‌های اسلامی، کالاها را از جایی به جای دیگر حمل می‌کردند. تجارت و بازرگانی هم از طریق راه‌های خشکی و هم راه‌های دریایی رونق داشت. در این سفرها و آمد و رفت‌ها، علوم و فنون نیز از جایی به جای دیگر منتقل می‌شد.

کاغذسازی



مسلمانان فن کاغذسازی را از چینی‌ها آموخته بودند و آن را گسترش دادند و کامل کردند. در آن دوره، صدها مغازه‌ی کتاب‌فروشی در شهرهایی چون بغداد، نیشابور، بخارا و ... وجود داشت.



مراکز علمی جهان اسلام

دانشگاه و کتابخانه



یکی از مهم‌ترین 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. در بسیاری از شهرهای اسلامی، کتابخانه‌های بزرگی وجود داشت؛ برای مثال سامانیان در بخارا کتابخانه‌ی عظیمی داشتند که ابن سینا سال‌ها در آنجا مشغول تحقیق و مطالعه بود.



نظامیه

نظامیه‌ها مدارس بود که عده‌ی زیادی از افراد در آنها علم می‌آموختند و همان‌جا زندگی می‌کردند و حکومت، خرج تحصیل و زندگی آنها را می‌داد. یکی از وزیران معروف ایرانی به نام خواجه نظام‌الملک، این نوع مدرسه را تأسیس کرده بود. نظامیه‌های نیشابور و بغداد معروف بودند. دانشگاه‌های امروز جهان تقلیدی از مدارس نظامیه است.

رصدخانه

رصدخانه‌ها محل تحقیق درباره‌ی ستارگان بودند. شهرهایی چون بغداد، اصفهان و ری رصدخانه داشتند.

بیمارستان

نخستین بیمارستانی که از آن اطلاعی در دست است، بیمارستان و مدرسه‌ی پزشکی دانشگاه جندی‌شاپور است. معروف‌ترین بیمارستان دوره‌ی اسلامی، بیمارستانی بود که عضدالدوله دیلمی در بغداد بنا کرده بود که داروخانه‌ای نیز داشت.



در دوره‌ای که مسلمانان به پیشرفت‌های علمی بزرگ دست یافته بودند و ده‌ها کتابخانه و دانشگاه و مرکز علمی در سرزمین‌های اسلامی وجود داشت، مردم اروپا در جهل و خرافات زندگی می‌کردند و از پیشرفت‌های علمی در آنجا خبری نبود. این دوره به «عصر تاریکی» اروپا معروف است. اروپاییان با حسرت به مسلمانان نگاه می‌کردند. بعدها به تدریج اروپاییان آثار علمی مسلمانان را ترجمه کردند و با آنها آشنا شدند و علوم و فنون از سرزمین‌های اسلامی به اروپا انتقال یافت.





فعالیت ۱

کاربرگهی شماره ی ۱۳ را کامل کنید.

فعالیت ۲

با استفاده از اطلاعاتی که درباره ی دانشمندان و حکیمان و آثار آنها (فعالیت درس قبل) گردآوری کردید، یک روزنامه ی دیواری درست کنید و به دیوار مدرسه بزنید.

اکنون که این فصل را به پایان رساندید، روی یک برگ کاغذ بنویسید
درباره ی دانشمندان و علوم و فنون دوره ی اسلامی چه سؤالهای دیگری دارید؟



معلول (نتیجه)

علت

پیشرفت‌های علمی
مسلمانان و شکوفایی
علوم و فنون در
دوره‌ی اسلامی

تعالیم دین اسلام و دعوت به
تفکر و کسب علم

تجارت و بازرگانی، انتقال علوم
و فنون علاوه بر انتقال کالا

نیازهای جدید مسلمانان چون
تعیین جهت قبله و طلوع و غروب خورشید

ترجمه علوم و فنون سرزمین
های دیگر و استفاده از آنها

حمایت فرمان‌روایان از
دانشمندان و هنرمندان

مسلمانان در کاغذسازی پیشرفت کرده بودند.
پیشرفت مسلمانان در کاغذ سازی و
وجود صدها مغازه کتاب فروشی



درس ۱۰ اجتماعی علوی



اجتماعی ششم دبستان

علوی

درس دهم پیشرفت علوم و فنون در دوره ی اسلامی





۱ موارد مرتبط را به یکدیگر وصل کنید. (یک مورد اضافی است.)

- | | |
|---|--------------------|
| ❖ دانشگاه جندی شاپور در این زمان ساخته شد. | ❖ خواجه نظام الملک |
| ❖ عصر تاریکی | ❖ نظامیه |
| ❖ مؤسس بیمارستانی در بغداد | ❖ ساسانیان |
| ❖ از وزیرای سلجوقی است. | ❖ عضدالدوله دیلمی |
| ❖ مدارس که حکومت خرج علم و زندگی افراد را می داد. | |



(۱)

۱. خواجه نظام الملک

۲. نظامیه

۳. ساسانیان

۴. عضدالدوله دیلمی



(۲)

دانشگاه جندی شاپور در این زمان ساخته شد.

عصر تاریکی

مؤسس بیمارستانی در بغداد

از وزرای سلجوقی است.

مدارسی که حکومت خرج علم و زندگی افراد را می داد.

۱. خواجه نظام الملک ← از وزرای سلجوقی است.

۲. نظامیه ← مدارسی که حکومت خرج علم و زندگی افراد را می داد.

۳. ساسانیان ← دانشگاه جندی شاپور در این زمان ساخته شد.

۴. عضدالدوله دیلمی ← مؤسس بیمارستانی در بغداد



۱. مهم ترین عامل پیشرفت مسلمانان تعالیم دین اسلام بود.

۲. مسلمانان با توجه به ستاره‌ی دریایی مسیر خودشان را در دریا پیدا می کردند.

۳. رصدخانه‌ها محل تحقیق درباره‌ی ستارگان بود.

۴. نظامیه‌های اصفهان و اهواز معروف است.

۱. درست

۲. نادرست: با استفاده از ستاره قطبی مسیر خوشان را در دریا پیدا می کردند.

۳. درست

۴. نادرست: نظامیه‌های معروف عبارت‌اند از نظامیه بغداد و نیشابور



پ) جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

۱. مسلمانان فن کاغذسازی را از آموختند.
۲. نخستین بیمارستانی که از آن اطلاعی در دست است بیمارستان است.
۳. مسلمانان با وسیله‌ای به نام موقعیت ستارگان را مطالعه می‌کردند.
۴. در سرزمین‌های اسلامی تجارت از طریق و رونق داشت.
۵. دانشگاه‌های امروزی جهان، تقلیدی از است.

۱. چینی‌ها

۲. جندی شاپور

۳. اسطرلاب

۴. خشکی و دریا

۵. مدارس نظامیه



ت) پاسخ صحیح را با علامت (*) مشخص کنید.

۱. ابن سینا در چه دوره‌ای می‌زیست و در کتابخانه کدام شهر تحقیق می‌کرد؟

☐ (۲) سلجوقیان - بغداد

☐ (۱) صفویه - بخارا

☒ (۴) سامانیان - بخارا

☐ (۳) ساسانیان - بغداد

۲. آثار علمی ایران در دوره اسلامی، به چه زبانی ترجمه می‌شد؟

☐ (۲) عربی - دری

☐ (۱) پهلوی - عربی

☐ (۴) هندی - عربی

☒ (۳) یونانی - عربی

۳. کدام یک از امامان کلاس‌های درس تشکیل می‌دادند؟

☐ (۲) امام حسن عسکری (ع) و امام حسین (ع)

☐ (۱) امام علی (ع) و امام حسن (ع)

☐ (۴) امام محمد باقر (ع) و امام موسی کاظم (ع)

☒ (۳) امام محمد باقر (ع) و امام جعفر صادق (ع)



با توجه به متن درس اطلاعات خواسته شده را از جدول پیدا کرده و رنگ کنید.

ج	ن	د	ش	ی	ا	ر
ن	ی	ش	ا	ب	و	ر
د	غ	ب	ص	غ	ب	ی
ی	ص	د	ف	د	ب	ر
ش	ف	ه	ه	ا	خ	و
ا	ی	د	ا	د	ا	ی
پ	ن	ج	ن	م	ر	ش
و	ش	ی	ب	خ	ا	و
ر	ر	و	ن	خ	د	پ

الف: نام دو شهر با نظامیه‌های معروف (سبز)

ب: دو شهری که رصد خانه داشتند. (آبی)

پ: یکی از مراکز علمی مهم در زمان ساسانیان (قرمز)

ت: نام یک شهر که صدها مغازه‌ی کتاب فروشی داشت. (زرد)



۶. چه عواملی موجب گسترش علوم و فنون در دوره‌ی اسلامی شد؟ نام ببرید.

۶. آموزه‌های دین اسلام، نیازهای جدید جوامع مسلمانان، ترجمه، حمایت فرمانروایان از دانشمندان، تجارت و بازرگانی، کاغذسازی

عصر تاریکی اروپا به چه دوره‌ای گفته می‌شود؟



مردم اروپا در جهل و خرافات زندگی می‌کردند و از پیشرفت‌های علمی در آنجا خبری نبود.



اجتماعی ششم دبستان

علوی

درس دهم پیشرفت علوم و فنون در دوره‌ی اسلامی



۸ چرا مسلمانان به علم ریاضی و نجوم نیاز داشتند؟

مسلمانان برای کارهایی چون تعیین جهت قبله - پی بردن به ساعت طلوع و غروب خورشید و تقویم و انجام دادن عبادت‌ها، کشتیرانی در دریا و مانند این‌ها به علم ریاضیات و نجوم نیاز داشتند.

۹ فرمانروایان چگونه از دانشمندان و هنرمندان اسلامی حمایت می‌کردند؟

خودشان برای ایجاد کتابخانه، مدارس و مراکز علمی پیش‌قدم می‌شدند.



اجتماعی ششم دبستان

علوی

درس دهم پیشرفت علوم و فنون در دوره ی اسلامی

