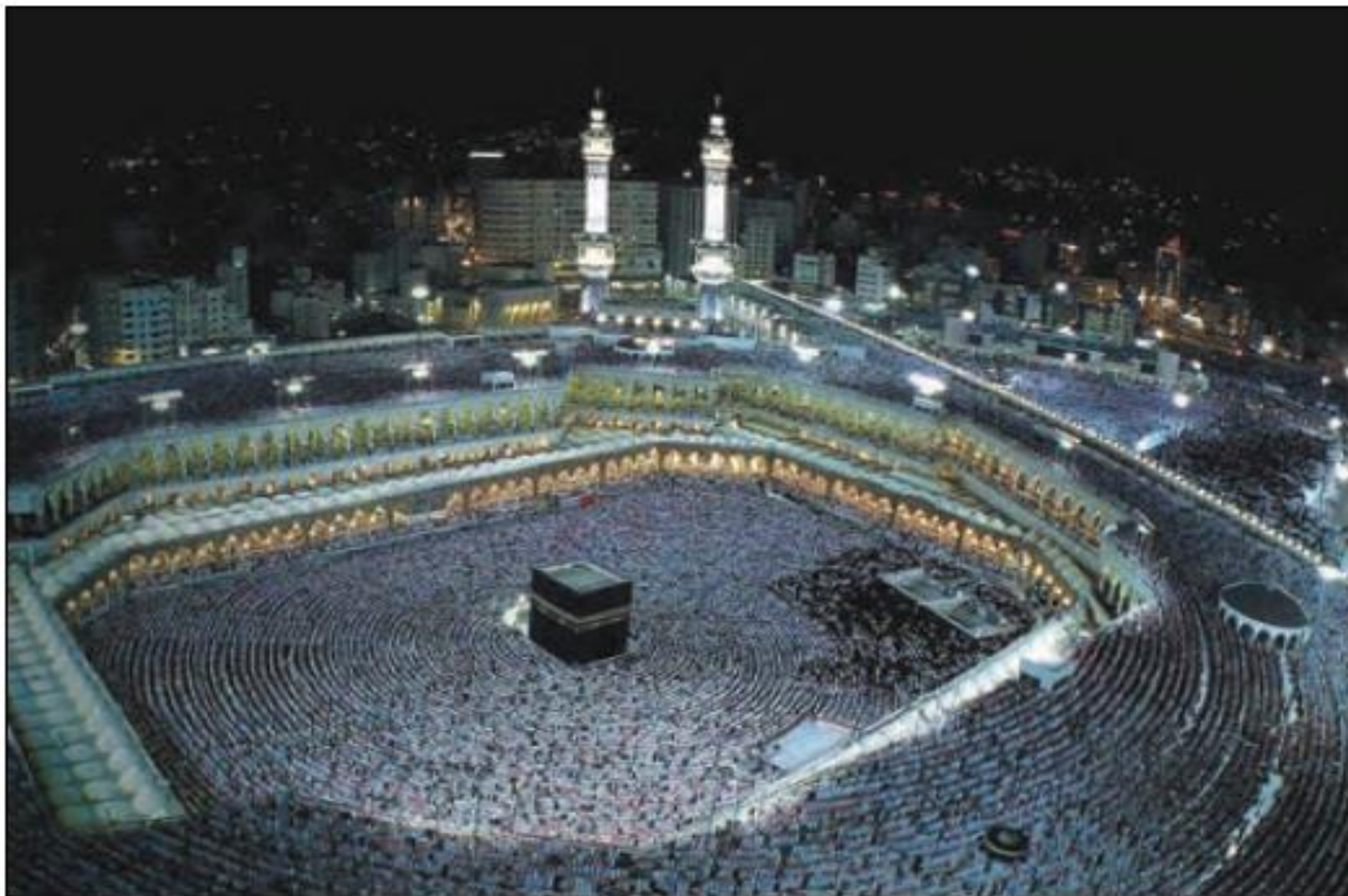


پیشرفت‌های علمی مسلمانان



ظهور و گسترش اسلام

سال گذشته خواندید که دین اسلام از سرزمین عربستان طلوع کرد. پیامبر گرامی اسلام، حضرت محمد (صلی الله علیه وآله) پس از هجرت از مکه به مدینه، حکومت اسلامی تشکیل دادند و از آن زمان به بعد دعوت به اسلام هر روز با استقبال بیشتری روبه‌رو شد و گسترش یافت.

پس از رحلت پیامبر (ص)، مسلمانان، اسلام را در خارج از شبه جزیره عربستان گسترش دادند و در هر دوره سرزمین‌های زیادی از جمله ایران را به قلمرو اسلامی افزودند و بسیاری از کشورهای قدرتمند آن روز را به تصرف درآوردند.



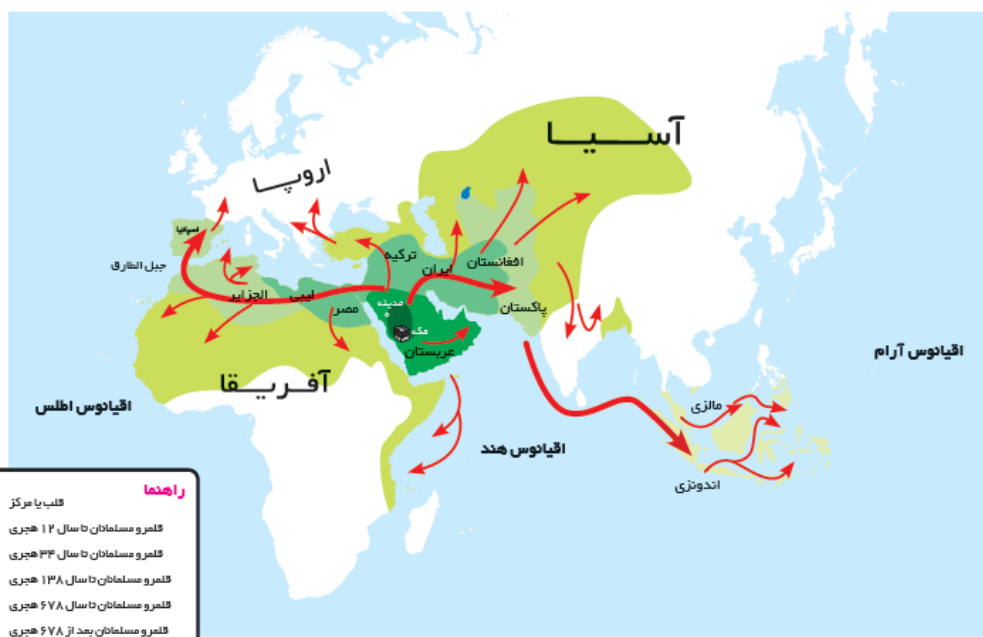
فعالیت ۱

به نقشه توجه کنید. دین اسلام در کدام قاره‌ها گسترش یافت؟ در هر قاره، یک یا دو کشور را که اسلام در آنها راه یافته است، نام ببرید.

ج ۱ قاره‌ی آسیا: ایران، افغانستان، پاکستان، قزاقستان، مالزی، اندونزی

قاره‌ی اروپا: اسپانیا، ترکیه

قاره‌ی آفریقا: مصر، لیبی، الجزایر



نقشه‌ی گسترش اسلام در دوره‌های مختلف

شکوفایی علوم و فنون

دین اسلام بین ملت‌های مختلف با فرهنگ‌ها و آداب و رسوم متفاوت گسترش یافت. مسلمانان تحت تأثیر قرآن و آموزه‌های دینی اسلام که به تفکر و آموختن علم اهمیت زیادی می‌داد در زمینه‌های مختلف پیشرفت کردند. آنها از بخش‌هایی از دانش و ففونی که از گذشته در کشورشان بر جای مانده بود نیز استفاده کردند و در پرتو دین اسلام آنها را گسترش دادند. به تدریج سرزمین‌های اسلامی به کانون علمی جهان تبدیل شدند.

در این دوره هنرمندان، صنعتگران، دانشمندان، فیلسوفان و مهندسان زیادی ظهور کردند و ابداعات و اختراعات مهمی پدید آوردند. در این میان، ایرانیان سهم بسیار بزرگی در گسترش اسلام و پیشرفت‌های علمی داشتند.





بچه‌ها، شرح این پیشرفت‌ها خیلی مفصل است؛ اما من نمونه‌هایی را برایتان می‌گویم.

مادوست داریم درباره‌ی اختراعات و پیشرفت‌های مسلمانان بیشتر بدانیم.



● مهندسان مسلمان، اختراعات زیادی کردند؛ برای مثال اسماعیل جَزَری که در قرن ششم هجری زندگی می‌کرد، معروف‌ترین مهندس مسلمان آن دوره بود. جزری در کتاب خود، پنجاه دستگاه را که خودش ساخته، شرح داده است؛ مانند ساعت آبی، ساعت شمعی، دستگاه‌های خودکار برای ریختن آب و شستن دست و وضو، وسایل اندازه‌گیری خون، تلمبه و ... او به علم مکانیک آشنایی کامل داشته است.

نقاشی از ساعت شمعی، جزری

○ مسلمانان چرخاب یا چرخ آب‌کشی را اختراع کرده بودند. این چرخ در مسیر رودخانه نصب می‌شد و از آن برای آبیاری و آب‌کشی استفاده می‌کردند. بسیاری از دانشمندان امروز، مهارت مسلمانان ایرانی را در ساختن دستگاه‌های آبی، تحسین می‌کنند. این چرخ‌ها در جهان به چرخ ایرانی معروف است. نوعی از چرخاب نیز چرخ چاه بود که برای آب‌کشی از چاه به کار می‌رفت.



چرخ آب‌کشی



نقاشی چرخاب



○ پزشکی : ایرانیان در دانش پزشکی بسیار پیشرفت کرده بودند. زکریای رازی و ابوعلی سینا در این زمینه شهرت جهانی دارند. رازی کتاب معروفی درباره‌ی نقش غذا در سلامت و درمان بیماری‌ها نوشته است. او بسیاری از داروها را ابتدا روی حیوانات آزمایش می‌کرده است.



ابوعلی سینا که در ده سالگی تمام قرآن را آموخته بود و ریاضی نیز می‌دانست در پزشکی استاد بود. مهم‌ترین کتاب او در پزشکی قانون نام دارد که تا سال‌ها در دانشگاه‌های بزرگ اروپایی تدریس می‌شد.



● شیمی : کلمه‌ی شیمی از کلمه‌ی کیمیا گرفته شده است. ایرانیان مسلمان در علم کیمیاگری پیشرفت زیادی کردند. رازی به کاشف الكل معروف است. جابر بن حیان ده‌ها کتاب در شیمی نوشته است و شهرت جهانی دارد.



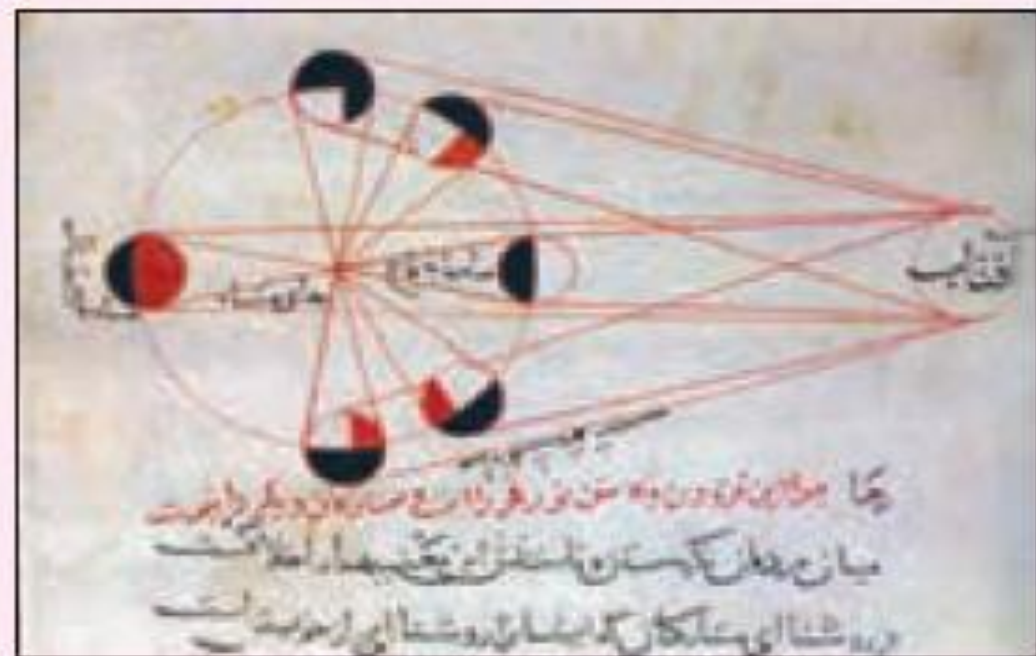
● ریاضیات : ایرانیان مسلمان دانش ریاضی را گسترش دادند. خوارزمی و خیام از ریاضی‌دان‌های ایرانی معروف در دوره‌ی اسلامی هستند. آنها درباره‌ی اعداد و حل کردن مسائل ریاضی و شکل‌های هندسی، مطالب جدیدی مطرح کردند.

○ ستاره‌شناسی (نجوم)

ابوریحان بیرونی دانشمند بزرگ ایرانی که فیلسوف و ریاضی‌دان بود در تاریخ و جغرافیا نیز مهارت داشت. او ستاره‌شناس بزرگی نیز بود و درباره‌ی تقویم و محاسبه‌ی سال و ماه و اندازه‌گیری حرکت ماه و سیارات و فاصله‌ی آنها کتاب‌های زیادی نوشت.



مجسمه‌ی ابوریحان بیرونی
در پارک لاله‌ی تهران



الف - در دوره‌ی اسلامی به دانشمندان، **حکیم** می‌گفتند. چون آنها علوم مختلف را می‌دانستند و در چند علم، استاد بودند. آیا می‌توانید با توجه به مطالب این درس چند مثال بزنید؟

ب - در دوره‌ی اسلامی، اغلب دانشمندان کتاب‌های خود را به زبان عربی می‌نوشتند. به نظر شما چرا چنین کاری می‌کردند؟

ج ابوریحان بیرونی، ابوعلی سینا، زکریای رازی

ب- در دوره‌ی اسلامی، اغلب دانشمندان کتاب‌های خود را به زبان عربی می‌نوشتند. به نظر شما چرا چنین کاری می‌کردند؟

ج زیرا مسلمانان در دوره‌ی اسلامی در علوم مختلف پیشرفت‌های بسیاری کرده بودند و زبان علمی آن روز دنیا زبان رسمی جهان اسلام یعنی عربی بود.

به چند گروه تقسیم شوید و هر گروه درباره‌ی یکی از حکیمان مسلمان و آثار او اطلاعاتی جمع‌آوری کنید و روی یک یا دو برگ بنویسید. شما می‌توانید با راهنمایی معلم از دانشنامه‌ی رشد (شبکه‌ی رشد www.daneshnameh.roshd.ir) یا کتاب‌های مناسبی استفاده کنید که در این باره برای کودکان و نوجوانان نوشته شده است.

نام حکیم یا دانشمند: **ابو علی سینا**

محل تولد یا زندگی: **محل تولد: بخارا / مکان آرامگاه: همدان**

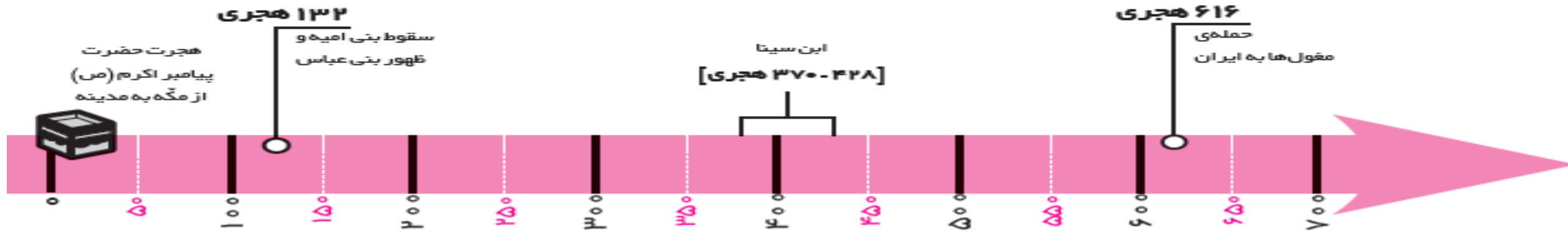
در چه قرنی می‌زیسته است: **نیمه‌ی دوم قرن سوم به دنیا آمده و در نیمه‌ی اول قرن چهارم از دنیا رفته است.**

آثار: **کتاب‌های پزشکی از جمله کتاب قانون**

در چه علوم و فنونی مهارت داشته است: **در علم پزشکی و فلسفه مهارت فراوان داشته است، به طوری که سالهای زیادی کتاب‌های او را در دانشگاه‌های بزرگ اروپایی تدریس می‌کردند. و...**

خطّ زمان

خطّ زمان نشان می‌دهد که هر واقعه در چه زمانی اتفاق افتاده است. این خطّ زمان بر اساس قرن (صد سال) تنظیم شده است:



در سال گذشته خواندید که مبدأ تاریخ ما مسلمانان، هجرت پیامبر اکرم (ص) از مکه به مدینه است. به هر صدسال یک قرن یا یک سده می‌گویند.

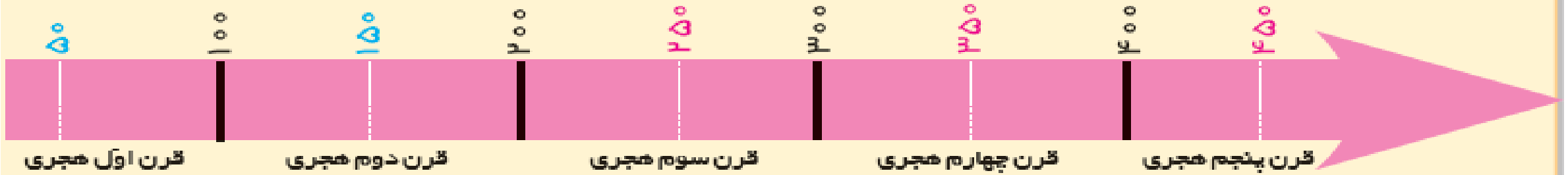
از سال یکم تا صدم را قرن اول هجری می‌گویند و از ۱۰۱ تا ۲۰۰ قرن دوم، از ۲۰۱ تا ۳۰۰ قرن سوم و ... از سال یکم تا پنجاه، نیمه‌ی اول قرن است و از پنجاه و یکم تا صدم نیمه‌ی دوم قرن.

ابن سینا در ۳۷۰ هجری به دنیا آمده است؛ یعنی در نیمه‌ی دوم قرن چهارم.

ابن سینا در ۴۲۸ هجری از دنیا رفته است؛ یعنی نیمه‌ی اول قرن پنجم.

فعالیت ۴

با راهنمایی معلم، موارد زیر را روی خط زمان نشان دهید و بگویید هر یک از این افراد در چه زمانی زندگی می‌کرده‌اند؟



حج ابوریحان بیرونی 362 - 440 هجری ← نیمه دوم قرن چهارم - نیمه اول قرن پنجم

حج زکریای رازی 251 - 313 هجری ← نیمه دوم قرن سوم - نیمه اول قرن چهارم

خیام 429 - 517 هجری ← نیمه اول قرن پنجم - نیمه اول قرن ششم