

به نام خالق هستی بخش

درسنامه درس دوم مطالعات اجتماعی پایه نهم- ناحیه یک رشت

عنوان درس: **حرکات زمین**

(۱) منظور از حرکت وضعی زمین چیست؟

زمین در هر ۲۴ ساعت یک بار به دور محور خود می چرخد، که به آن **حرکت وضعی** می گویند.

(۲) اگر زمین به دور خود نمی چرخید چه اتفاقی می افتاد؟

همواره قسمتی از کره زمین روز می شد و در قسمتی دیگر شب. در این صورت زندگی در روی کره زمین امکان پذیر نبود.



(۳) منظور از حرکت ظاهری آفتاب چیست؟

ما هر روز در آسمان، خورشید را می بینیم که از مشرق طلوع می کند. هنگام ظهر، خورشید تقریباً بالای سر ماست و هنگام عصر رفته رفته به سمت مغرب حرکت و در آن سمت غروب می کند.

که این جابه جایی یا حرکت خورشید در آسمان، **حرکت ظاهری** است. در واقع، خورشید جابه جا نمی شود بلکه زمین می چرخد و نقاط مختلف کره زمین پی در پی در مقابل خورشید قرار می گیرند.

(۴) از نتایج حرکت وضعی زمین چیست؟

✓ پدید آمدن شب و روز

✓ اختلاف ساعت

(۵) ساعت واقعی و ساعت رسمی را باهم مقایسه کنید.

وقتی خورشید درست روی **نصف النهار مبدأ** قرار می گیرد، در همه شهرهایی که روی این نصف النهار (از شمال اروپا تا جنوب آفریقا) قرار گرفته اند، هنگام **ظهر** است. در همین حال، مردم کشورهایی که در **شرق گرینویچ** قرار دارند، خورشید را زودتر دیده اند و بنابراین، از **ظهرشان گذشته** است. به عکس، در کشورهایی که در **غرب نصف النهار** گرینویچ قرار دارند، **چند ساعت به ظهر مانده است**. که این ساعت واقعی است.

کره زمین برای آنکه یک دور یا ۳۶۰ درجه به دور خود بچرخد، ۲۴ ساعت وقت لازم دارد. پس اگر ۳۶۰ محیط کره زمین را به ۲۴ قاچ تقسیم کنیم، هر یک از قاچها ۱۵ درجه پهنا دارد. هر منطقه زمانی یک قاچ است و یک ساعت را به خود اختصاص می دهد. بنابراین، همه نصف النهارهایی که داخل یک قاچ قرار گرفته اند، به طور توافقی ساعت یکسانی دارند. این همان ساعت رسمی است.



۶) مبنای ساعت واقعی چیست؟

موقعیت خورشید در آسمان

۷) ساعت رسمی چرا و چگونه به وجود آمد؟

در زندگی روزانه نمیتوان از ساعت واقعی استفاده کرد. زیرا در تعیین قرارهای ملاقات، زمان باز و بسته شدن اداره ها و مغازه ها و برنامه حرکت قطارها و هواپیماها مشکلات زیادی به وجود می آید.

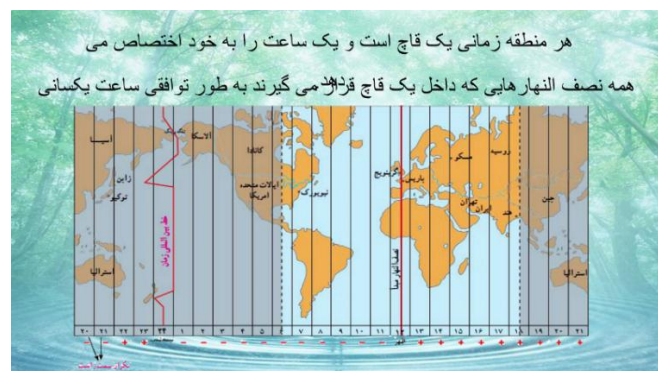
بنابر این حدود ۱۴۰ سال پیش، در یک کنفرانس بین المللی، کشورها توافق کردند که به جای ساعت واقعی از ساعت رسمی استفاده کنند و به این ترتیب، زمان رسمی به وجود آمد.

نکته: کره زمین برای آن که یک دور یا ۳۶۰ درجه به دور خود بچرخد ۲۴ ساعت وقت لازم دارد.

نکته: هر قاچ ۱۵ درجه است و یک نصف النهار مرکزی دارد.

نکته: هر منطقه زمانی یک قاچ است و یک ساعت را به خود اختصاص می دهد.

نکته: در برخی کشور های وسیع، مانند چین، چند ساعت رسمی وجود دارد.



۸) حرکت انتقالی زمین را توضیح دهید.

یک دورچرخش کامل زمین به گرد خورشید، یک سال طول می کشد که به آن **حرکت انتقالی** می گویند. مدار زمین، **بیضی شکل** است و زمین با سرعت میانگین **۳۰ کیلومتر** در ثانیه، این مسیر را می پیماید.

۹) از مهم ترین نتایج حرکت انتقالی زمین چیست؟

✓ پیدایش سال شمسی

✓ پیدایش فصل ها

۱۰) سال شمسی، سال رسمی و سال کبیسه را با هم مقایسه کنید.

مدت زمان واقعی یک دور کامل گردش زمین به گرد خورشید، **۳۶۵ روز و ۶ ساعت** است که به آن **سال شمسی (واقعی)** می گویند.

اما در تقویم ها سال را **۳۶۵ روز** در نظر می گیرند. سال **۳۶۵ روزه**، **سال رسمی** است که **۶ ساعت** از سال خورشیدی کوتاه تر است.

برای جبران کسری این **۶ ساعت**، هر **۴ سال** یک روز به سال رسمی اضافه می شود سال **۳۶۶ روزه** را **سال کبیسه** می نامند.

۱۱) مایل بودن محور قطب ها بر سطح مدار گردش انتقالی چه نتایج دارد؟

✓ زاویه تابش آفتاب در طول سال تغییر می کند.

✓ درازی شب و روز نامساوی میشود.

✓ فصل های مختلف به وجود می آید.

✓ برعکس بودن فصل ها در دو نیمکره شمالی و جنوبی

۱۲) انقلاب تابستانی چیست؟ توضیح دهید.

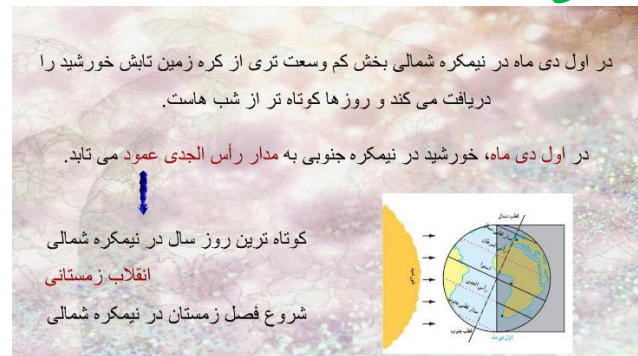
در **اول تیرماه**، خورشید در **نیمکره شمالی** به **مدار رأس السرطان** به طور عمودی می تابد. در این هنگام که **طولانی ترین روز** در این نیمکره است و به آن انقلاب تابستانی می گویند، **فصل تابستان** آغاز می شود.



۱۳) انقلاب زمستانی چیست؟ توضیح دهید.

در **اول دی ماه**، خورشید به **مدار رأس الجدی** در **نیمکره جنوبی** عمودی می تابد. در نتیجه، در نیمکره شمالی اول دی کوتاه ترین روز سال است که به آن انقلاب زمستانی می

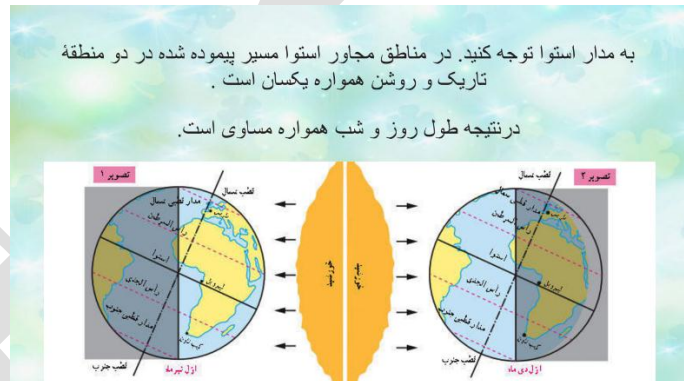
## گویند. در این روز فصل زمستان آغاز می شود؛ در حالی که در همین زمان، در نیمکره جنوبی فصل تابستان آغاز شده است.



### ۱۴) اعتدالین در چه مواقعی از سال اتفاق می افتد؟

در دو موقع از سال یعنی **اول بهار** و **اول پاییز**، درازی روز و شب برابر می شود؛ یعنی مسیری که منطقه روشن زمین می پیماید بامسیر منطقه تاریک برابر است. (یعنی دایره روشنایی دقیقاً از قطب ها عبور می گذرد) به این دو زمان، اعتدالین (اعتدال بهاری و اعتدال پاییزی) می گویند.

**نکته:** در مناطق مجاور **استوا** مسیر پیموده شده در دو منطقه تاریک و روشن همواره یکسان است و در نتیجه طول روز و شب همواره مساوی است.



#من- ماسک- می زنم.

شاد باشید

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰