

درس ۲ حرکات زمین

نکات مهم درس

انواع حرکات زمین: (حرکت وضعی) (حرکت انتقالی)

حرکت وضعی: زمین در هر ۲۴ ساعت یکبار به دور محور خود می چرخد.

حرکت انتقالی: یک دور کامل زمین به دور خورشید یک سال طول می کشد.

حرکت ظاهری: خورشید از مشرق طلوع می کند هنگام ظهر بالای سرماست و از سمت مغرب غروب می کند.

نتیجه حرکت وضعی: ۱- پدید آمدن شب و روز ۲- اختلاف ساعت

زمان واقعی در مکان های مختلف بر مبنای موقعیت خورشید در آسمان است.

چرا در زندگی روزانه نمی توان از ساعت واقعی استفاده کرد؟ برای تعیین قرار ملاقات- بازوبسته شدن اداره ها و مغازه ها و برنامه حرکت قطارها مشکلاتی به وجود می آید.

زمان رسمی: کشورها در یک اجلاس بین المللی توافق کردند به جای ساعت واقعی از ساعت رسمی استفاده کنند.

ساعت رسمی: محیط زمین که ۳۶۰ درجه است را به ۲۴ (قاچ) زمان چرخش زمین به دور خود تقسیم کردند و هر قاچ ۱۵ درجه است. همه نصف النهارهایی که در یک قاچ قرار دارند ساعت یکسان دارند.

کشور ایران در بیشتر از یک قاچ گسترده شده است اما از یک ساعت رسمی پیروی می کند. ولی

کشورهای وسیعی مانند چین، روسیه، کانادا و آمریکا چند ساعت رسمی دارند. یعنی مردم آنجا برای مسافرت به شرق یا غرب کشور خود باید ساعت خود را عقب یا جلو بکشند.

هر قاچ ۱۵ درجه و یک نصف النهار مرکزی دارد.

سال واقعی: ۳۶۵ روز و ۶ ساعت است. سال تقویمی: ۳۶۵ روز

سال کبیسه: ۳۶۵ روز

سال کبیسه: برای جبران کسری ۶ ساعت در هر ۴ سال یک روز به سال رسمی اضافه می شود پس سال ۳۶۶ روز را سال کبیسه می گویند.

نتایج حرکت انتقالی: ۱- مایل بودن محور قطب ها ۲- پیدایش فصل های مختلف ۳- به وجود آمدن سال خورشیدی.

به دلیل مایل بودن محور قطب ها زاویه ی تابش خورشید در طول سال تغییر می کند.

نتایج مایل بودن محور قطب ها: ۱- نامساوی بودن طول شب و روز ۲- ایجاد فصل های مختلف

انقلاب تابستانی: در اول تیرماه خورشید در نیمکره شمالی به مدار راس السرطان عمود می تابد در

این هنگام طولانی ترین روز در این نیمکره است (آغاز تابستان)

انقلاب زمستانی: اول دی ماه خورشید در نیمکره جنوبی به مدار راس الجدی عمود می تابد در این

هنگام روزها کوتاه تر از شب هاست. (آغاز زمستان)

اعتدالین: اول بهار و اول پاییز طول شب و روز برابر است. (اعتدال بهاری و اعتدال پاییزی)

