

- ۱- حرکت وضعی را تعریف کنید؟ زمین در هر ۲۴ ساعت یک بار به دور محور خود می چرخد، که به آن حرکت وضعی می گویند.
- ۲- نتیجه ی حرکت وضعی زمین چیست؟ پدید آمدن شب و روز - اختلاف ساعت.
- ۳- در زندگی روزانه، ساعت واقعی چه کاربردی دارد؟ تعیین زمان طلوع و غروب خورشید و انجام فرایض دینی (شرعی)
- ۴- ساعت واقعی و رسمی چه تفاوتی با هم دارند و در زندگی روزانه از کدام یک استفاده می شود؟ ساعت واقعی مبنای آن موقعیت خورشید در آسمان است اما ساعت رسمی برای کل کشور ارزش یکسان دارد. در زندگی روزانه از ساعت رسمی استفاده می شود.
- ۵- چرا از ساعت رسمی استفاده میکنیم؟ مثال بیاورید؟ برای جلوگیری از ایجاد ناهماهنگی ها در پرواز هواپیماها، حرکت قطارها و کشتی و انواع مسافرت ها و کارهای اداری.
- ۶- حرکت انتقالی را تعریف کنید؟ یک دور کامل زمین به گرد خورشید، یکسال طول می کشد که به آن حرکت انتقالی می گویند.
- ۷- مدار زمین چه شکلی است و زمین با چه سرعتی این مسیر را می پیماید؟ مدار زمین بیضی شکل است و زمین با سرعت میانگین ۳۰ کیلومتر در ثانیه این مسیر را می پیماید.
- ۸- مدت زمان واقعی یک دور کامل گردش زمین به دور خورشید چقدر است؟ ۳۶۵ روز و ۶ ساعت است.
- ۹- سال رسمی و سال کبیسه چه تفاوتی با یک دیگر دارند؟ سال ۳۶۵ روزه، سال رسمی است که ۶ ساعت از سال خورشیدی کوتاه تر است. برای چیران کسری این ۶ ساعت، هر ۴ سال یک روز به سال رسمی اضافه می شود. سال ۳۶۶ روزه را سال کبیسه می نامند.
- ۱۰- به چه دلیل زاویه تابش آفتاب در طول سال تغییر نمی کند؟ چون محور قطب ها بر سطح مدار گردش انتقالی زمین، مایل است و به طور ثابت یک زاویه ی ۳۳° ۶۶ می سازد.
- ۱۱- نتایج حرکت انتقالی چیست؟ به وجود آمدن سال خورشیدی - پدید آمدن فصل ها.
- ۱۲- مایل بودن محور قطب ها چه نتیجه ای دارد؟ درازی شب و روز نامساوی می شود و فصل های مختلف به وجود می آید.
- ۱۳- انقلاب تابستانی را توضیح دهید؟ در اول تیرماه، خورشید در نیمکره ی 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.

- ۱۴- انقلاب زمستانی را توضیح دهید؟ در اول دی ماه، خورشید به مدار رأس العجدی در نیمکره ی جنوبی عمودی می تابد. در نتیجه، در نیمکره ی شمالی اول دی کوتاه ترین روز سال است که به آن انقلاب زمستانی می گویند. در این روز فصل زمستان آغاز می شود.
- ۱۵- اعتدالین چیست؟ در دو موقع از سال یعنی اول بهار و اول پاییز، درازی روز و شب برابر می شود، یعنی مسیری که منطقه ی روشن می پیماید با مسیر منطقه ی تاریک برابر است. به این دو زمان اعتدالین (اعتدالین بهاری و اعتدال پاییزی) می گویند.
- *- زمین، روشنایی خود را از می گیرد. (نور خورشید)
- *- جا به جایی یا حرکت خورشید در آسمان، حرکت است. (ظاهری)
- *- کشورهای که در (شرق - غرب)..... نصف النهار گرینویچ قرار دارند خورشید را زودتر دیده اند. (شرق)
- *- کشورهای که در (شرق - غرب)..... نصف النهار گرینویچ قرار دارند چند ساعت به ظهر مانده است (غرب)
- *- در زندگی روزانه نمی توان از ساعت استفاده کرد. (واقعی)
- *- کره ی زمین برای این که یک دور به دور خود بچرخد ساعت وقت لازم دارد. (۲۴)
- *- همه ی نصف النهارهایی که داخل یک قاچ قرار گرفته اند به طور توافقی ساعت دارند. (یکسانی)
- *- در برخی از کشورهای وسیع مانند چند ساعت رسمی وجود دارد. (چین - روسیه - ایالات متحده امریکا)
- *- محور قطب ها بر سطح مدار گردش انتقالی زمین، است. (مایل)
- *- در اول تیرماه در نیمکره شمالی طول روزها از شب ها است. (پیشتر)
- *- در اول دی ماه در نیمکره ی شمالی روزها از شب هاست. (کوتاه تر)