

بسم تعالی

جزوه آموزشی درس مطالعات

درس دوم : حرکات زمین

جزوه نویسنده: امیر حسین ابراهیم نژاد

حرکات وضعی

وضعی = وضعیتی : پس زمین در حرکات وضعیتی از مکان خود حرکت نمیکند.
حرکت وضعی به چرخش زمین در یک شبانه روز (بیست و چهار ساعت)، می گویند.

** زمین به سوی شرق میچرخد. →

در حرکات وضعی یک شبانه روز بوجود میآید . یعنی وقتی نیمه ایی از زمین در برابر خورشید قرار میگیرد . تمامی نقاطی که در یک نصف النهار بوجود میآید.

آیه : سوره یونس آیه ۶

به درستی درآمد و شد شب و روز و آنچه خدا در آسمان ها و زمین آفریده است ، نشانه هایی برای پر هیزگاران است.

ساعت

ساعت های ما به دو نوع طبیعی (واقعی) و رسمی تقسیم میشوند .
مبنای ساعت واقعی به خورشید است .

ساعت رسمی : حدود ۱۴۰ سال پیش ساعتی به عنوان ساعت رسمی معرفی شد که به این قرار است :

کره زمین ۳۶۰ درجه می باشد و زمین برای یک حرکت وضعی کامل به ۲۴ ساعت نیاز دارد پس با تقسیم ۳۶۰ بر ۲۴ به عدد ۱۵ میرسیم پس فاصله هر نصف النهار ۱۵ درجه است . در ساعت رسمی هر منطقه بین این نصف النهار ها یک ساعت دارد به همین دلیل همه کسانی که در یک قاچ هستند به صورت توافقی از یک ساعت پیروی میکنند.

** بعضی از کشور ها بدلیل وسیع بودن چند ساعت دارد اما ایران با اینکه بیشتر از یک قاچ است از یک ساعت پیروی میکند.**

حرکات انتقالی

به انتقال یافتن زمین در مدار خود به دور خورشید میگویند.

مدار زمین بیضی و سرعت حرکت انتقالی زمین ۳۰ کیلومتر در ثانیه است .

نکته تستی :

سوال زمین در یک دقیقه چقدر از مسافت مدار خود را می پیماید؟

جواب :

۱ ثانیه = ۳۰ کیلومتر

۶۰ ثانیه = ۱۸۰۰ کیلومتر

مدت زمان واقعی یک دور کامل گردش به دور خورشید توسط زمین ۳۶۵ روز و ۶ ساعت است. سال رسمی : شامل ۳۶۵ روز است و هر چهار سال یک سال را سال کبیسه مینامند.

مایل بودن محور

محور عمودی زمین ۶۶ درجه و ۳۳ دقیقه است .

و به همین دلیل شب و روز ها نامساوی و فصل ها مختلف میشود .

انقلاب تابستانی

اول تیر ماه نیمکره شمالی بیشتر در برابر نور خورشید قرار میگیرد (مایل بودن محور) در این زمان نور خورشید به صورت عمودی به راس السرطان میتابد به آن انقلاب تابستانی میگویند که آغاز تابستان است.

انقلاب زمستانی

در اول دی ماه نیمکره شمالی بخش کمتری از نور خورشید را میگیرد. به همین دلیل روز ها از شب ها کوتاه تر است. در این هنگام نور خورشید به مدار راس الجدی عمود میتابد. که آغاز فصل زمستان است.

** هنگامی که در نیمکره شمالی تابستان است در نیمکره جنوبی زمستان است .

اعتدالین

در دو زمان از سال یعنی اول بهار و پاییز درازای روز و شب برابر میشود به این دو زمان اعتدالین بهاری و پاییزی میگویند.