

- ۱- منظومه خورشیدی دارای هشت سیاره است که این سیارات به دو قسمت تقسیم می شوند
- سیارات درونی: چهار سیاره نزدیک به خورشید که سطوح سنگی و جامد دارند و کوچک تر و چگال تر می باشند
 - سیارات درونی گویند مانند زمین ، مریخ (بهرام)، تیر(عطارد) ، ناهید(زهره)
 - سیارات بیرونی : چهار سیاره دورتر از خورشید که از گازهای مختلف تشکیل شده اند و بزرگتر و دارای چگالی کمتری هستند را سیارات بیرونی گویند مانند مشتری (برجیس) ، کیوان (زحل)

۲- خصوصیات سیاره زمین

- ♥ در بین چهار سیاره نزدیک به خورشید زمین بزرگ ترین آنهاست
- ♥ زمین ۱۵۰ میلیون کیلومتری خورشید قرار دارد
- ♥ زمین بخش کوچکی از منظومه خورشیدی است که متشکل از یک ستاره به نام خورشید است
- ♥ دانشمندان عمر زمین را حدود ۴/۵ میلیارد سال تخمین زده اند
- ♥ سیاره زمین یک قمر به نام ماه دارد
- ♥ مساحت کره زمین ۵۱۰ میلیون کیلومتر مربع است

۳- فرضیه دانشمندان درباره پیدایش منظومه شمسی :

این منظومه از ابری متشکل از گازها و غبارهای بین ستاره ای پدید آمده.

۴- . خورشید :

در مرکز منظومه شمسی قرار دارد

۵- مکان قرار گرفتن یک پدیده بر روی کره زمین را موقعیت مکانی آن پدیده گویند

۶- مدار :

- ♥ در هر دو نیم کره شمالی و جنوبی به موازات استوا دایره هایی است که به آنها مدار گویند
 - ♥ مدار مبدا مدار استوا است که صفر درجه است
 - ♥ مدارها بین ۰ تا ۹۰ درجه شمالی و جنوبی درجه بندی شده اند
- اقتصادی به دلیل آرامش بهتر شد

۷- نصف النهار :

- ♥ نیم دایره های فرضی که از قطب شمال تا قطب جنوب کشیده شده اند و طول مساوی دارند
- ♥ نصف النهار مبدا نصف النهار گرینویچ است که صفر درجه است
- ♥ نصف النهار ها بین ۰ تا ۱۸۰ درجه شرقی و غربی درجه بندی شده اند

۸- مختصات جغرافیایی: هر نقطه از کره زمین روی یک مدار و یک نصف النهار مشخص قرار دارد که به آن مختصات

جغرافیایی آن نقطه می گویند

۹-

طول جغرافیایی: فاصله مکان تا نصف النهار مبدا بر حسب درجه

عرض جغرافیایی: فاصله مکان تا استوا بر حسب درجه

علامه اختصاری طول و عرض جغرافیایی: N شمال، S جنوب، E شرق، W غرب

بر روی هر مدار و هر نصف النهار بی نهایت نقطه قرار دارد

در کشور ما قبله در جهت جنوب غربی است زیرا کعبه که در کشور عربستان است در جنوب غربی ایران قرار دارد

عرض جغرافیایی همه نقاطی که روی خط استوا هستند صفر درجه هستند و یکسان است

فعالیت

۱- زمین و سه سیاره ی دیگر درونی منظومه ی خورشیدی (تیر، زهره، بهرام) چه تفاوت هایی دارند؟

زمین بزرگترین سیاره درونی است که بخش بزرگی از آن را آب فراگرفته و موجودات زنده در آن وجود دارند

۲- ایران در نیمکره ی شمالی قرار دارد یا نیمکره ی جنوبی؟ نیمکره ی شرقی یا غربی؟ چگونه می فهمید؟

ایم کره ی شمالی زیرا در شمال استوا قرار دارد

ایم کره ی شرقی زیرا در شرق نصف النهار قرار دارد

۳- طول و عرض جغرافیایی یک مکان را که درجه ی آن صفر است، روی کره نشان دهید.

محل برخورد خط استوا و نصف النهار مبدا (نقطه ای در اقیانوس اطلس)

۴- سه مکانی را که روی یک مدار قرار دارند، در نظر بگیرید و بگویید آیا این سه مکان عرض جغرافیایی یکسانی دارند؟

چرا؟ بله چون هر سه نسبت به استوا یک اندازه فاصله دارند

سه مکانی را که روی یک نصف النهار قرار دارند، در نظر بگیرید و بگویید آیا این سه مکان طول جغرافیایی یکسانی دارند؟

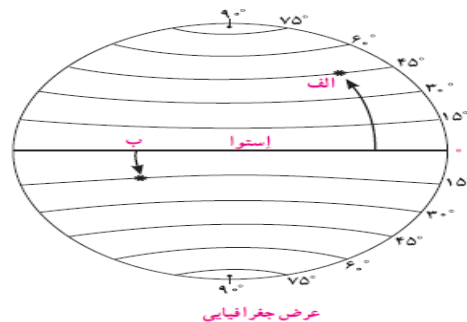
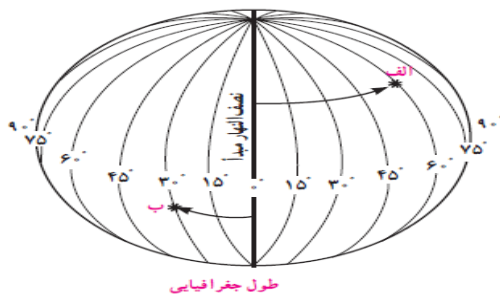
چرا؟ بله چون هر سه نقطه از نصف النهار مبدا یک فاصله دارند

۵- مردم بندرعباس برای اینکه در جهت قبله قرار بگیرند، بیشتر به سمت غرب متمایل می شوند یا مردم تبریز

بندرعباس

در آدیسی آبابا (اتیوپی) و قاهره، قبله در کدام سمت است؟

آدیسی آبابا: شمال، قاهره جنوب شرق



۶- طول و عرض جغرافیایی نقاط الف و ب را مشخص کنید

الف : ۴۵ درجه شمالی یا ۴۵N

الف : ۶۰E یا ۶۰ درجه شرقی

ب : ۱۵ درجه جنوبی یا ۱۵S

ب : ۳۰W یا ۳۰ درجه غربی

۷- اگر از استوا تا قطب جنوب ۱۰ مدار داشته باشیم فاصله ی آنها از هم چند درجه است ؟

در اینجا استوا صفر درجه و قطب جنوب ۹۰ درجه پس برای حل این مساله باید ۹۰ را تقسیم بر ۱۰ کنیم تا بفهمیم فاصله ۱۰ مدار

$$90/10 = 9$$


از هم چقدر است

۸- ناوبری ماهوار های، روشی جدید است که در آن از چندین ماهواره برای ارائه موقعیت و جهت جغرافیایی و مسیر حرکت

استفاده می شود

۹- مبنای کار ناوبری ماهواره ای بر پایه **امواج رادیویی** است

۱۰- ترتیب سیاره های درونی و بیرونی

تیر ، ناهید ، زمین ، بهرام (درونی) 

برجیس ، کیوان ، اورانوس ، نپتون (بیرونی) 