

۱- منظومه خورشیدی را توضیح دهید.

منظومه خورشیدی متشکل از یک ستاره به نام خورشید و اجرام آسمانی متعدد است که در مدارهای پیرامون آن می گردند. خورشید در مرکز منظومه شمسی قرار دارد و سرچشمه اصلی زندگی بر روی زمین است.

۲- منظومه خورشیدی دارای چند سیاره است؟ توضیح دهید.

منظومه خورشیدی دارای ۸ سیاره است. چهار سیاره نزدیک به خورشید، که سطحی جامد دارند و به آنها "سیاره های درونی" و چهار سیاره دیگر که از گازهای مختلف تشکیل شده اند و "سیاره های بیرونی" نامیده می شوند

۳- سیاره های بیرونی منظومه خورشیدی از چه چیزی تشکیل شده است؟

الف) جامدات () ب) سطوح سنگی () ج) گازهای مختلف (*) د) همه موارد ()

۴- سیاره های درونی منظومه خورشیدی از چه چیزی تشکیل شده است؟

الف) جامدات (*) ب) سطوح سنگی () ج) گازهای مختلف () د) همه موارد ()

۵- زمین .. سومین .. سیاره منظومه خورشیدی است.

۶- دانشمندان عمر زمین و منظومه خورشیدی را چند سال تخمین زده اند؟

حدود ۴/۵ میلیارد سال

۷- برخی از سیاره های منظومه خورشیدی .. قمرهایی .. دارند که به دور این سیاره ها می گردند.

۸- ستاره خورشید در کدام کهکشان قرار دارد؟ کهکشان راه شیری

۹- مساحت کره زمین چقدر است؟ و سطح آن از چه چیزهایی پوشانده شده است؟

۵۱۰ میلیون کیلومتر مربع و از خشکی ها (قاره ها) و آب ها پوشیده است.

۱۰- موقعیت مکانی یک پدیده یعنی چه؟

یعنی مکان دقیق قرار گرفتن آن روی کره زمین.

۱۱- چگونه می توان فهمید که یک پدیده بر روی زمین دقیقاً کجا قرار دارد؟

از خطوط و تقسیمات فرضی

۱۲- استوا چیست؟

در فاصله مساوی از دو قطب شمال و جنوب، می توانیم یک دایره بزرگ را به دور زمین تصور کنیم. این دایره بزرگ، استوا نام دارد.

۱۳- مدار چیست؟

دایره هایی که در هر نیمکره به موازات استوا رسم شده اند که به آنها مدا می گویند. این دایره ها هر چه به طرف قطب شما یا قطب جنوب نزدیک می شویم، کوچک تر می شوند.

۱۴- مدار استوا چند درجه است؟

الف) ۶۰ درجه () ب) صفر درجه (*) ج) ۹۰ درجه () د) ۱۸۰ درجه ()

۱۵- مدارها بین .. صفر .. تا .. ۹۰ .. درجه شمالی یا جنوبی درجه بندی شده اند.

۱۶- معمولاً همه مدارها را روی کره ها و نقشه ها رسم نمی کنند. صحیح (*) غلط ()

۱۷- نصف النهار چیست؟

نیم دایره های فرضی هستند که از قطب شمال تا قطب جنوب کشیده شده اند و طول مساوی دارند.

۱۸- نصف النهاری را که از رصدخانه .. **گرینویچ** .. در شهر لندن عبور می کند، به عنوان نصف النهار .. **مبداء** .. انتخاب کرده اند.

۱۹- نصف النهار مبداء و امتداد آن در سوی دیگر کره، زمین را به دو نیمکره مساوی .. **شرقی** .. و .. **غربی** .. تقسیم کرده است.

۲۰- نصف النهار مبداء .. **صفر** .. درجه و نصف النهارهای دیگر از .. **صفر** .. تا .. **۱۸۰** .. درجه غربی و .. **۱۸۰** .. درجه شرقی درجه بندی شده اند.

۲۱- علت درجه بندی نصف النهارها به ۱۸۰ درجه شرقی و غربی چیست؟

چون محیط زمین ۳۶۰ درجه است.

۲۲- مختصات جغرافیایی چیست؟

هر نقطه از کره زمین روی یک مدار و یک نصف النهار مشخص قرار دارد که به آنها مختصات جغرافیایی آن نقطه می گویند.

۲۳- با داشتن شبکه مدارها و نصف النهارها می توانیم .. **طول** .. و .. **عرض** .. جغرافیایی هر مکان یا مختصات جغرافیایی آنرا بدست بیاوریم.

۲۴- طول جغرافیایی چیست؟

به فاصله آن مکان با نصف النهار مبداء بر حسب درجه طول جغرافیایی می گویند. (بین صفر تا ۱۸۰ درجه شرقی و صفر تا ۱۸۰ درجه غربی)

۲۵- عرض جغرافیایی چیست؟

به فاصله آن مکان با مدار استوا بر حسب درجه عرض جغرافیایی می گویند. (بین صفر تا ۹۰ درجه شمالی و صفر تا ۹۰ درجه جنوبی)

۲۶- برای نوشتن طول و عرض جغرافیایی از چه علائمی استفاده می شود؟

از علائم اختصاری N (شمالی)، S (جنوبی)، E (شرقی) و W (غربی) استفاده می شود.

۲۷- ابزارهای اولیه تعیین مکان و مسیر را نام ببرید.

استفاده از ستارگان و اسطرلاب، تهیه نقشه اولیه و سپس استفاده از قطب نما

۲۸- جهت عملیات ناوبری از ماهواره برای تعیین موقعیت ها استفاده می شود. صحیح(*) غلط ()

۲۹- ناوبری ماهواره ای چیست؟

روشی جدید است که در آن از چندین ماهواره برای ارائه موقعیت و جهت جغرافیایی و مسیر حرکت استفاده می شود. مبنای کار این قبیل سیستم ها بر پایه امواج رادیویی است که بین ماهواره و گیرنده های مختلف رد و بدل می شود.

مهر ۱۴۰۵

@motaleat909

فعالیت های درس ۱

۱- الف) پرس و جو کنید که آیا تاکنون در اکتشافات فضایی، اثری از حیات در نقاط دیگر فضا یافت شده است.

این سؤال همواره ذهن دانشمندان را به خود مشغول کرده از آنجا که مواد شیمیایی ارگانیک همه جا پراکنده هستند این احتمال وجود دارد که در چنین جهان بزرگی سیارات دیگری مانند زمین وجود داشته باشد و امکان حیات در آنها باشد.

ب) به نظر شما چرا در کاوش های فضایی به تحقیق درباره سیاره بهرام (مریخ) بسیار توجه می شود؟

چون نمونه هایی از حیات در مریخ مانند زمین مشاهده شده

۲- الف) با مراجعه به کتاب های علوم و نجوم یا پایگاه های اینترنتی، چند مورد از شگفتی های کهکشان ها و اجرام آسمانی، منظومه خورشیدی و سیاره زمین را استخراج کنید و در کلاس بخوانید.

نام راه شیری به دوران باستان برمی گردد ، محور چرخش اورانوس ۹۸ درجه نسبت به بقیه سیارات منظومه شمسی اختلاف دارد بنابراین اورانوس برخلاف دیگر سیارات منظومه شمسی روی محوری تقریباً افقی به دور خورشید می چرخد.

تعداد ستاره های کهکشان راه شیری نامشخص است!

شهرت زحل به خاطر حلقه های زیبا و جذاب آن است. یکی از حلقه های زحل به حدی کج نبود که از زمین دیده شود. این حلقه در سال ۲۰۰۹ کشف شد. برآورد می شود قطر آن حداقل ۲۰۰ برابر قطر زمین باشد، یعنی یک میلیارد کره ی زمین را می توان داخل این حلقه جای داد.

ب) به نظر شما، تفکر در این شگفتی ها چه ارتباطی با موضوع خداشناسی دارد؟

اعتقاد به وجود و عظمت خداوند

پ) از معنی آیه ۵۷ سوره غافر چه می فهمید؟

می فهمیم که آفرینش آسمان ها و زمین بسیار بزرگتر از آفرینش انسان است یعنی آفرینش انسان و زندگی کردن او در قیامت در مقایسه با عظمت عالم هستی ذره ای ناچیز است.

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

در نیمکره شمالی و شرقی ، زیرا بالای خط استوا و سمت شرق نصف النهار مبداء قرار دارد.

۴- چند کره جغرافیایی به کلاس بیاورید. هر گروه با یک کره کار کند.

الف) مدار استوا، مدار قطبی شمال، مدار قطبی جنوب، مدار راس السرطان و مدار رأس الجدی را روی کره پیدا کنید و نشان دهید.

در کلاس انجام شود

ب) نصف النهار مبدأ را پیدا کنید و درجه آن را بخوانید. امتداد نصف النهار مبدأ را در آن سوی کره پیدا کنید و درجه آن را بخوانید.

۱۸۰ درجه

۵- به کمک معلم، چند کره جغرافیایی را به کلاس بیاورید؛ به طوری که هر گروه، یک کره در اختیار داشته باشد. سپس در هر گروه:

الف) طول و عرض جغرافیایی یک مکان را که درجه آن صفر است، روی کره نشان دهید.

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

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

بله، کلیه مکان هایی که روی یک مدار قرار دارند دارای عرض جغرافیایی یکسانی هستند ولی طول آنها متفاوت است.

پ) 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 نسبت به نصف النهار مبدأ به یک اندازه فاصله دارند.

۶- کاربرگه های شماره ۱ و ۲ را کامل کنید.

شهر مکه در کشور عربستان و در جنوب غربی ایران واقع است. بنابراین، در ایران ما به سمت جنوب غربی نماز می‌خوانیم و هر گاه می‌خواهیم جهت قبله را پیدا کنیم، ابتدا جهت جنوب را جست‌وجو می‌کنیم و سپس به سمت غرب متمایل می‌شویم. میزان تمایل ما به سمت غرب، در نواحی مختلف ایران متفاوت است. به نقشه روبه رو توجه کنید و از سه شهر مشهد، بندرعباس و تبریز خطی به سمت خانه کعبه رسم کنید.



۷- مردم بندرعباس برای اینکه در جهت قبله قرار بگیرند، بیشتر به سمت غرب متمایل می‌شوند یا مردم تبریز؟

بندرعباس

۸- در آدنس آبابا (اتیوپی) و قاهره، قبله در کدام سمت است؟

آدنس آبابا به سمت شمال شرقی و قاهره به سمت جنوب شرقی

۹- با استفاده از یک نقشه جهان‌نما بگویید که در مالزی قبله رو به کدام سمت است.

شمال غربی

