

- ۱- آب کره (هیدروسفر) شامل چیست؟ همه آب های زمین یعنی اقیانوس ها، دریاها، دریاچه ها و رودها و ..... را شامل می شود.
- ۲- پنج مجموعه ی بزرگ آبها کدامند؟ اقیانوس آرام، اقیانوس هند، اقیانوس اطلس، اقیانوس منجمد شمالی، اقیانوس منجمد جنوبی
- ۳- عمیق ترین جای جهان کجاست و در کدام اقیانوس قرار دارد؟ دراز گودال ماریانا با ژرفای ۱۱۰۰۰ متر در نزدیکی مجمع الجزایر فیلیپین در اقیانوس آرام قرار دارد.
- ۴- چه عواملی کاوش های علمی را در باره ی اقیانوس ها و بستر آنها با دشواری های زیادی روبرو می کند؟ فشار زیاد آب، تاریکی، دمای کم در اعماق آب.
- ۵- فلات قاره (ایوان خشکی) چیست؟ در جاهایی که اقیانوس ها با خشکی تماس دارند، اغلب ناحیه ای کم عمق با ژرفایی کمتر از ۲۰۰ متر دیده می شود که به آن فلات قاره (ایوان خشکی) می گویند.
- ۶- فلات قاره ها از چه نظر اهمیت دارند؟ از نظر وجود منابع سرشار نفت و گاز و جزایر ماهی گیری.
- ۷- شیب قاره چیست؟ بعد از فلات قاره ناگهان شیب زیاد می شود و تا عمق ۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰ متری ادامه می یابد، به این بخش شیب قاره می گویند.
- ۸- چرا آب دریای احمر بسیار شورتر از آب دریای شمال است؟ (- در منطقه گرم و خشک واقع شده است) ۲- تبخیر شدید ۳- ورزش بادهای گرم و خشک صحرای افریقا.

۹- چرا سفر به اعماق اقیانوسها دشوارتر از صعود به قله هاست؟ چند دلیل ذکر کنید؟ به دلیل فشار زیاد آب. تاریکی. عدم

تجهیزات کافی. حرکت در آب سخت تره تا هوا، چون مولکولهای مایع بهم نزدیک ترند تا هوا.

۱۰- اقیانوس ها چه فوایدی دارند؟ این پهنه های آبی امکان حمل و نقل کم هزینه تر میلیون ها تن بار را با کشتی ها فراهم می آورند. اقیانوس ها همچنین به طور غیر مستقیم منبع تأمین آب شیرین برای ساکنان جهان اند.

۱۱- امروزه اقیانوس ها با چه مشکلاتی روبه رو هستند؟ سالیانه چند میلیون تن زباله های سمی کارخانه ها، پلاستیک و مواد تجزیه نشدنی به اقیانوس ها ریخته می شود. برخی کشورها از شیوه ی دفن زباله های اتمی در اعماق اقیانوس ها استفاده می کنند.

۱۲- ساختار هوا کره چیست؟ هوا کره لایه ای از گاز است که از سطح زمین تا ارتفاع ۱۰۰۰۰ کیلومتری اطراف سیاره ی زمین را در بر گرفته است.

۱۳- هوا کره مخلوطی از چه گازهایی است؟ هوا کره مخلوطی از گازهای مختلف نیتروژن (۷۸٪) اکسیژن (۲۱٪) و سایر گازها مانند دی اکسید کربن و بخار آب است.

۱۴- تروپوسفر چیست؟ پایین ترین لایه، که به سطح زمین نزدیک است تروپوسفر نام دارد. تشکیل ابرها و بسیاری از تغییرات آب و هوایی در این لایه صورت می گیرد.

۱۵- هوا و آب و هوا چه تفاوتی با یکدیگر دارند؟ **هوا** وضعیت گذرا و موقتی هوا کره (اتمسفر) در یک محل و در مدت زمانی کوتاه است برای مثال می گوئیم امروز هوا آفتابی یا ابری یا بارانی است و یا باد می وزد. اما **آب و هوا** وضعیت هوا کره (اتمسفر) در یک ناحیه در مدت زمانی نسبتاً طولانی است برای مثال می گوئیم استان پوشهر آب و هوای گرم و شرجی دارد.

۱۶- عوامل موثر بر آب و هوای جهان را نام ببرید؟ زاویه تابش خورشید و عرض جغرافیایی - دوری و نزدیکی به اقیانوس ها و دریاها - ارتفاع از سطح زمین - فشار هوا و جریان باد.

۱۷- به طور کلی یکسان نتابیدن خورشید به سطح زمین، سه منطقه را در روی زمین پدید می آورد آنها را بنویسید؟ ۱- منطقه گرم در دو طرف استوا تا مدارهای رأس السرطان و رأس العجدی ۲- منطقه ی معتدل شمالی و جنوبی ۳- منطقه ی سرد در مجاورت قطب ها.

۱۸- به چه دلیل اقیانوس ها و دریاها موجب اعتدال دمای نواحی مجاور خود در زمستان و تابستان می شوند؟ خشکی ها زودتر از آب ها گرم می شوند و سریع تر گرمای خود را از دست می دهند. آب ها پیشتر از خشکی ها گرما را در خود ذخیره می کنند.

۱۹- نقش جریان های دریایی آب گرم و سرد در آب و هوا چیست؟ عبور جریان های دریایی آب گرم از کناره ی کشور ها موجب می شود که سرمای در زمستان کاهش پیدا می کند. به عکس عبور جریان های آب سرد موجب بروز سرمای شدید در کناره ها می شود مانند جریان آب سرد گرینلند که از کناره های کانادا عبور می کند.

۲۰- چرا هوای گرم فشار کمتری دارد؟ زیرا منبسط می شود و مولکول های آن از هم فاصله می گیرند. هوای گرم سبک است و به سمت بالا صعود می کند.

۲۱- چرا هوای سرد فشار بیشتری دارد؟ زیرا سرما موجب تراکم و فشردگی پیشتر مولکول ها می شود. هوای سرد سنگین است و به سمت پایین و سطح زمین فرود می آید.

۲۲- رابطه ی فشار و ارتفاع چگونه است؟ هر چه از سطح زمین بالاتر برویم، فشار هوا کم می شود. به همین دلیل، فشار هوا در سطح دریاها زیاد و در ارتفاعات و کوهستان ها کم است.

۲۳- باد چگونه به وجود می آید؟ هوا همیشه از جایی که فشار بیشتری دارد به سمت جایی که فشار کمتری وجود دارد جریان می یابد و به این ترتیب باد به وجود می آید.

۲۴- یکی از علل مهم افزایش دما در کره ی زمین چیست؟ یکی از علل مهم افزایش دما، زیاد شدن خودروها و افزایش فعالیت های صنعتی است که از سوخت های فسیلی استفاده می کنند.

۲۵- گرم شدن کره ی زمین چه پیامدهای ناخوشایندی دارد؟ ذوب شدن یخ های قطبی، بالا آمدن آب دریا، به زیر آب رفتن نواحی ساحلی و جزیره ها یا وقوع خشکسالی در نواحی گرم و خشک و مواردی از این قبیل.

۲۶- چرا کوهنوردان در ارتفاعات زیاد ممکن است با مشکلات تنفسی روبه رو شوند؟ در ارتفاعات بالا، تراکم هوا تغییر می کند - هوا رقیق می شود. هوای رقیق به همان اندازه هوای بسیار فشرده و متراکم سطح دریا غنی از اکسیژن نمی باشد. در قله کوه اورست، پیش از ۱۸۴۰ متر بالای سطح دریا، فشار اتمسفری یک سوم فشار اتمسفری سطح دریاست.

۲۷- چرا در هواپیما، قبل از شروع پرواز، نحوه ی استفاده از ماسک اکسیژن به مسافران آموزش داده می شود؟ به علت تغییر فشار هوا در ارتفاعات بالا.

### نکات مهم:

الف- پوسته ی زمین در کف اقیانوس ها و دریاها امتداد دارد.

ب- کف اقیانوس ها و دریاها همانند خشکی ها ناهمواری های فراوان دارد.

ج- فشار هوا در یک مکان متغیر است و زیاد یا کم می شود.

- \* - پهناورترین اقیانوس کره ی زمین اقیانوس ..... است . (آرام)
- \* - یکی از منابع مهم تأمین غذا برای انسان ..... هستند . (اقیانوس ها)
- \* - فشار هوا را با دستگاه های ..... اندازه گیری می کنند . (فشارسنج)
- \* - هرچه از سطح زمین بالاتر برویم فشار هوا ..... می شود . (کم)
- \* - به ازای هر ۱۰۰۰ متر ارتفاع ، دما ..... درجه سانتی گراد کاهش می یابد . (۶)
- \* - پایین ترین لایه ، که نزدیک به سطح زمین است ..... نام دارد . (تروپوسفر)
- \* - هر چه از استوا به طرف قطب ها پیش می رویم تابش خورشید ..... می شود . (مایل تر)
- \* - هر چه از مدار استوا به سمت عرض های جغرافیایی بالاتر حرکت کنیم دمای هوا ..... می یابد . (کاهش)