

1- اقیانوس آرام چه ویژگی ها و خصوصیتی دارد؟

پاسخ: اقیانوس آرام پهناورترین اقیانوس کره زمین است. (تصور کنید مساحت آن 100 برابر کشور ایران است!) این اقیانوس عمیق ترین اقیانوس جهان نیز هست. دراز گودال ماریانا با ژرفای 11000 متر در نزدیکی مجمع الجزایر فیلیپین در این اقیانوس قرار دارد.

2- برخی از جریان های اقیانوسی سرد و گرم را نام ببرید.

پاسخ:

آب گرم

جریان استوایی شمالی — جریان استوایی جنوبی — جریان گلف استریم — جریان کوروشیو

آب سرد

آیاشیو — گرینلند شرقی — لابرادور — جریان قطب جنوب — جریان بنگوئلا

3- مشکلات مطالعه درباره اقیانوس ها وبستر آنها چیست؟

پاسخ: فشار زیاد آب، تاریکی و دمای کم در اعماق آب

4-چند مورد از ناهمواری های کف اقیانوس ها و دریاها را نام ببرید؟

پاسخ: فلات قاره — شیب قاره — دشت اقیانوسی — گودال اقیانوسی

5-فلات قاره کجاست و از چه نظر اهمیت دارد؟

پاسخ: در جاهایی که اقیانوس ها با خشکی تماس دارند، اغلب ناحیه ای کم عمق با ژرفایی کمتر از 200 متر دیده

می شود که به آن فلات قاره (ایوان خشکی) می گویند. فلات قاره در دریاها و دریاچه ها نیز دیده می شود و در برخی از آنها جزیره هایی سر از آب بیرون آورده اند. معمولاً فلات قاره ها از نظر وجود منابع سرشار نفت و گاز و جزایر ماهیگیری اهمیت زیادی دارند.

6- به کدام ناهمواری کف اقیانوس یا دریا شیب قاره گفته می شود؟

پاسخ: بعد از فلات قاره ناگهان شیب زیاد می شود و تا عمق 2000 تا 5000 متری ادامه می یابد؛ به این بخش شیب قاره می گویند.

7- اقیانوس ها از چه نظر اهمیت دارند؟

پاسخ:

- از مهمترین منابع تأمین غذا برای انسان هستند
 - امکان حمل و نقل کم هزینه تر میلیون ها تن بار را با کشتی ها فراهم می آورند.
 - به طور غیر مستقیم منبع تأمین آب شیرین برای ساکنان جهان اند (به وسیله کارخانه آب شیرین کن)
- ## 8- چه خطراتی اقیانوس ها را تهدید می کند؟

پاسخ: مخزن زباله تلقی کردن اقیانوس ها و دفن زباله های اتمی* در اعماق اقیانوس ها و ریختن سالیانه چند میلیون تن زباله های سمی کارخانه ها، پلاستیک و مواد تجزیه نشدنی در آنها ولطمه به بوم سازگان (اکوسیستم) آب با صید بی رویه و انبوه ماهی ها با کشتی های مجهز به رادار یا نصب دائمی تورها در آب

9- هوا کره تا چه ارتفاعی از اطراف کره زمین را شامل می شود و از چه گازهایی تشکیل شده است؟

پاسخ: هوا کره لایه ای از گاز است که از سطح زمین تا ارتفاع 10000 کیلومتری اطراف سیاره زمین را در بر گرفته است. هواکره مخلوطی از گاز های مختلف نیتروژن 78 % اکسیژن 21 % و سایر گاز ها مانند دی اکسید کربن و بخار آب است.

10- تشکیل ابرها و تغییرات آب وهوایی در کدام بخش از هواکره صورت می گیرد؟

پاسخ: در تروپوسفر ، پایین ترین لایه، که نزدیک به سطح زمین است

11- تفاوت هوا با آب و هوا چیست؟

پاسخ: هوا : وضعیت گذرا و موقتی هوا کره (اتمسفر) در یک محل و در مدت زمانی کوتاه است . برای مثال، می گوییم امروز هوا آفتابی یا ابری یا بارانی است یا باد می وزد. آب و هوا: وضعیت هوا کره (اتمسفر) در یک ناحیه در مدت زمانی نسبتاً طولانی است. برای مثال، می گوییم استان بوشهر آب و هوای گرم و شرجی دارد.

12- نوع آب وهوای یک ناحیه چگونه مشخص می شود؟

پاسخ: داده های آماری مربوط به دما، بارش، رطوبت، باد و... در طول سال ها (سی سال یا بیشتر) جمع آوری و میانگین آنها محاسبه می شود

13- عوامل مؤثر بر آب و هوای مناطق مختلف جهان را نام ببرید

پاسخ:

- 1 زاویه تابش خورشید و عرض جغرافیایی
- 2 دوری و نزدیکی به اقیانوس ها و دریاها و جریانهای اقیانوسی -دریایی
- 3 ارتفاع از سطح زمین
- 4 فشار هوا و جریان باد

14- عرض جغرافیایی چگونه بر آب و هوا مؤثر است؟

پاسخ: هرچه از استوا به طرف قطب ها پیش می رویم، تابش خورشید مایل تر می شود. در نتیجه، گرمای کمتری به زمین می رسد. هرچه از مدار استوا (صفر درجه) به سمت عرض های جغرافیایی بالاتر حرکت کنیم، دمای هوا کاهش می یابد و در نواحی مجاور قطب ها کمترین میانگین دمای سالانه دیده می شود.

15 یکسان نتابیدن خورشید به سطح زمین چند منطقه آب و هوایی را پدید آورده است؟

پاسخ:

- 1 منطقه گرم در دو طرف استوا تا مدار های رأس السرطان و رأس الجدی
- 2 منطقه معتدل شمالی و جنوبی،
- 3 منطقه سرد در مجاورت قطب ها.

16-دوری و نزدیکی به دریاها و اقیانوس ها چگونه بر آب و هوا مؤثر است؟

پاسخ: خشکی ها زودتر از آب ها گرم می شوند و سریع تر گرمای خود را از دست می دهند. آب ها بیشتر از خشکی ها گرما را در خود ذخیره می کنند. به همین سبب، اقیانوس ها و دریاها موجب اعتدال دمای نواحی مجاور خود در زمستان و تابستان می شوند و گرما و سرمای مناطق را کاهش می دهند.
همگام درس

17-آیا جریان های دریایی بر آب هوا تأثیر دارند؟

پاسخ: عبور جریان های دریایی آب گرم از کناره کشورها موجب می شود که سرمای هوا در زمستان کاهش پیدا 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.

18- ارتفاعات چگونه بر آب و هوا تأثیر می گذارند؟

پاسخ: در لایه وردسپهر (تروپوسفر)، هر چه از سطح زمین بالاتر می رویم دمای هوا کم می شود. به ازای هر 1000 متر ارتفاع، دما 6 درجه سانتی گراد کاهش می یابد. بنابراین، در نواحی مرتفع و بر فراز قله ها و کوه ها و دامنه ها دما پایین تر از نواحی پست است. ارتفاعات می توانند از نفوذ توده های مرطوب به نواحی آن سوی خود جلوگیری کنند؛ مانند رشته کوه های هیمالیا در شمال هند یا البرز در ایران. ارتفاعات همچنین جهت وزش بادهای را تغییر می دهند.

19- در چه دمایی هوا کم فشار و در چه دمایی هوا پر فشار می شود؟

پاسخ: 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.

هوای سرد فشار بیشتری دارد؛ زیرا سرما موجب تراکم و فشردگی بیشتر مولکول ها می شود. هوای سرد سنگین است و به سمت پایین و سطح زمین فرود می آید.

20- ارتفاع چگونه بر فشار هوا تأثیر می گذارد؟

پاسخ: هر چه از سطح زمین بالاتر برویم، فشار هوا کم می شود. به همین دلیل، فشار هوا در سطح دریا ها زیاد و در ارتفاعات و کوهستان ها کم است.

باد چگونه ایجاد می شود؟ -21

پاسخ: 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.

22- چه عواملی سبب افزایش دما در کره زمین شده است؟

پاسخ: زیاد شدن تعداد خودروها و افزایش فعالیت های صنعتی است که از سوخت های فسیلی استفاده می کنند و موجب آلودگی هوا و ورود گاز های گلخانه ای * به هواکره می شوند.

23- پیامدهای گرم شدن زمین چیست؟

پاسخ: 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.