



غار دوشه خرم آباد



## پروانه قلی پور

دبیر مطالعات ناحیه ۲ خرم آباد

استان لرستان

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

درس ۴ (آب فراوان، هوای پاک)

## درسنامه، پاسخ فعالیت ها، نمونه سؤال

### درس ۴

**اقیانوس های جهان: آرام، اطلس، منجمد شمالی، منجمد جنوبی، هند.**

**پهناورترین و عمیق ترین اقیانوس جهان اقیانوس آرام است.**



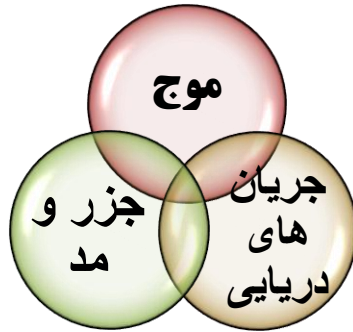
کف اقیانوس ها و دریاها همانند سطح خشکی ها ناهمواری های فراوان دارد و به دلیل **فشار زیاد آب، تاریکی و دمای کم در اعماق**، مطالعه درباره اقیانوس ها و بستر آن ها دشواری است.

محل تماس اقیانوس با خشکی تا عمق کمتر از ۲۰۰ متر را **فلات قاره** می گویند.

۱. فلات قاره.
۲. شیب قاره.
۳. دشت اقیانوس.
۴. گودال اقیانوسی.

ناهموارهای کف اقیانوس

**فلات قاره** به خاطر وجود منابع سرشار از نفت و گاز و جزایر ماهیگیری اهمیت زیادی دارد.



## انواع حرکات آب دریا

**جریان های دریایی** گرم و سرد بر آب و هوای مناطقی که از مجاورت آنها عبور می کنند تأثیر می گذارند، و محل تلاقی آب های گرم و سرد از مهم ترین مناطق **صید ماهی** جهان است. مانند نیوفوندلند در آمریکا و شرق ژاپن.

### دلایل اهمیت اقیانوس ها

منابع مهم تامین غذا برای انسان

حمل و نقل کم هزینه

منبع آب شیرین



ریختن زباله های سمی کارخانه ها، پلاستیک و مواد تجزیه نشدنی، صید بی رویه و انبوه ماهی ها و دفن زباله های اتمی از عوامل **تخریب** اقیانوس ها می باشند.



**جو یا هواکره** لایه ای از گاز است که از سطح زمین تا ارتفاع حدود **۳۰۰۰** کیلومتری اطراف سیاره زمین را دربر گرفته است. جو مخلوطی از گاز های مختلف نیتروژن، اکسیژن و سایر گازها مانند دی اکسید کربن و بخار آب است.

**وردسپهر:** پایین ترین لایه نزدیک سطح زمین که تشکیل ابر و تغییرات آب و هوایی در این لایه صورت می گیرد.

## عوامل موثر بر آب و هوای جهان:

۱. زاویه تابش خورشید و عرض جغرافیایی؛
۲. دوری و نزدیکی به اقیانوس و دریاها؛
۳. ارتفاع از سطح زمین؛
۴. فشار و جریان باد.

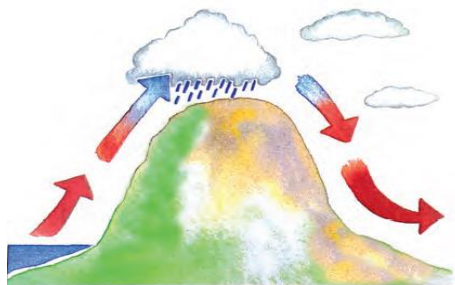
### ۱. زاویه تابش خورشید و عرض جغرافیایی

**یکسان نتابیدن** خورشید به زمین سه منطقه آب و هوایی **گرم، معتدل و سرد** را به وجود آورده است. بنابراین، هر چه 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.

### ۲. دوری و نزدیکی به اقیانوس و دریاها

**خشکی ها** زودتر از آب **هاگرم** می شوند و سریع تر گرمای خود را از دست می دهند. به همین سبب اقیانوس ها و دریاها موجب **اعتدال** دمای نواحی مجاور خود در زمستان و تابستان می شوند و گرما و سرماي مناطق را **کاهش** می دهند.

### ۳. ارتفاع از سطح زمین



در لایه **وردسپهر** هر چه از سطح زمین بالاتر می رویم دمای هوا **کم** می شود. همچنین ارتفاعات کوه ها می توانند از نفوذ توده های مرطوب به آن سوی خود جلوگیری کنند و یا جهت وزش بادهای را **تغییر** دهند.

### ۴. فشار و جریان باد

هوامانند همه گازها، سنگینی دارد و بر همه چیز فشار وارد می کند. فشار هوا را با دستگاه های **فشارسنج** اندازه گیری می کنند، فشار هوا در یک مکان **متغیر** است و زیاد یا کم می شود.

**باد:** جابجایی هوا از جایی که فشار بیشتری دارد به جایی که فشار کمتری دارد.

زیاد شدن خودروها و افزایش فعالیت صنعتی باعث **افزایش دمای کره زمین** شده است. کاربرد پزشکی و کمک به کاهش آلودگی هوا، از دلایل توجه به **انرژی هسته ای** است.



### پیامدهای گرم شدن کره زمین:

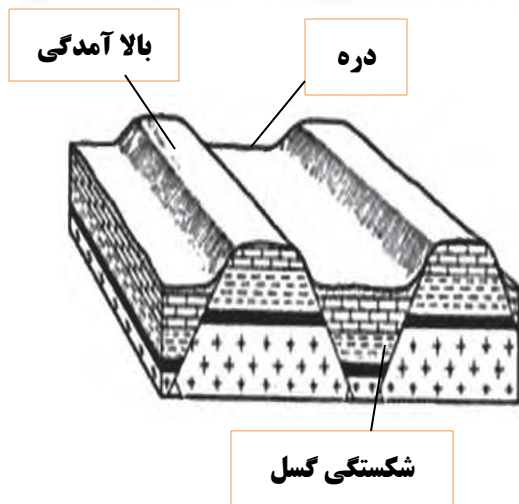
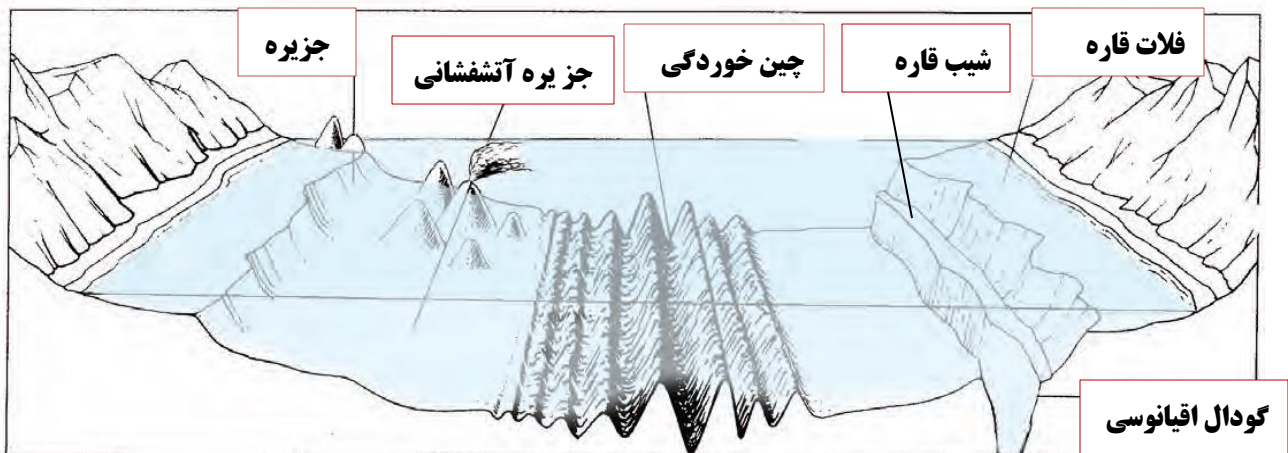
۱. ذوب شدن یخ های قطبی؛ ۲. زیر آب رفتن سواحل و جزایر؛
۳. بالا آمدن آب دریاها؛ ۴. طولانی شدن دوره خشک سالی.

## پاسخ فعالیت ها

۱. با توجه به نقشه صفحه ۲۱، بگوید نیوفوندلند و شرق ژاپن که از مناطق مهم ماهیگیری جهان هستند، در محل تلاقی کدام جریان های دریایی قرار دارند. لابرادور و گلف استریم، ایشیو و کروشيو.

۲. چرا سفر به اعماق اقیانوس ها دشوارتر از صعود به قله هاست؟ چند دلیل ذکر کنید. فشار زیاد آب، تاریکی و دمای کم در اعماق آب، کمبود غذا و ...

۳. کاربرد شماره (۳)



۴. درباره نسبت خشکی ها و آب های کره زمین فکر کنید و بگویید اگر چنین نسبتی بر عکس می شد، چه اتفاق هایی می افتاد؟ آب در حالت معمولی جزء منابع تجدیدناپذیر است در صورت معکوس بودن این نسبت، آب تبدیل به منابع غیر قابل تجدید می شد بنابراین حیات در کره زمین نابود می شد.

۵. الف) به عهده دانش آموز.

ب) برخی از کشورهای قدرتمند در برابر یک توافق بین المللی برای حفاظت و واپایش اقیانوس ها مقاومت می کنند و با این کار چندان موافق نیستند. به نظر شما چرا؟ چون این کشورها با توجه به قدرت نظامی و اقتصادی که دارند فقط می خواهند دست ملت های ضعیف را از منابع کوتاه کنند.

۶. الف) در دی ماه رُم سردتر است یا استکهلم؟ چرا؟ استکهلم سردتر از رُم است، زیرا در عرض جغرافیایی بالاتری قرار گرفته و به قطب نزدیک تر است.

ب) سه شهر برگن، استکهلم و سن پترزبورگ تقریباً در یک عرض جغرافیایی قرار دارند اما میانگین دمای این شهرها در دی ماه متفاوت است. چرا؟ شهرهای برگن و استکهلم هر دو تقریباً در یک عرض جغرافیایی و هر دو در کناره دریا قرار دارند. در حالی که برگن از زمستان معتدلی برخوردار است ( $+2^{\circ}$ ) و اعتدال آن به واسطه جریان های آب گرم اقیانوس اطلس است که از کناره نروژ می گذرد. استکهلم به عکس، زمستان سرد و سختی دارد ( $-6^{\circ}$ )، اما سن پترزبورگ به دلیل دور بودن از اقیانوس نسبت به استکهلم و برگن، زمستان سخت تری دارد.

ج) دوشهر آمین در کشور فرانسه و کی یف بر روی یک عرض جغرافیایی قرار دارند اما میانگین دمای این دو شهر در دی ماه متفاوت است. چرا؟ زیرا، نزدیکی به اقیانوس، آب و هوای آمین را

تعدیل می کند، اما کی یف به دلیل قاره ای بودن و دوری از اقیانوس، آب و هوای سرد و خشکی دارد.

**د) هر چه از شهرهای نواحی داخلی به سمت شهرهای مجاور اقیانوس می رویم، سرمای زمستان کمتر می شود.**

**۷. الف) لایه ازن در کدام بخش هواکره قرار دارد؟ لایه ازن در استراتوسفر، قرار دارد.**  
**ب) فایده لایه ازن چیست؟ مانند سایبانی زمین را از عبور پرتوهای زیان آور خورشید ( اشعه ماوراءبنفش) حفظ می کند.**

**۸. الف) چرا کوه نوردان در ارتفاعات بسیار بلند ممکن است با مشکلات تنفسی روبه رو شوند؟ در ارتفاعات بالا تراکم هوا تغییر می کند، هوا رقیق می شود. هوای رقیق به اندازه هوای بسیار فشرده و متراکم سطح دریا غنی از اکسیژن نمی باشد.**

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

**۹. الف) با مشاهده دقیق محیط زندگی خود بگویید چه کارها و فعالیت هایی موجب آلودگی هوا می شود. صنایع و کارخانجات، خودروها، فعالیت های گرمایی ( بخاری) یا سرمایی (کولر).**

**ب) برای کاهش آلودگی هوا، مخصوصاً در حمل و نقل، چه کارهایی می توان انجام داد؟ با تقویت و ارتقای ناوگان حمل و نقل شهری می توان شهروندان را تشویق کرد از خودرو عمومی به جای خودرو شخصی استفاده کنند.**