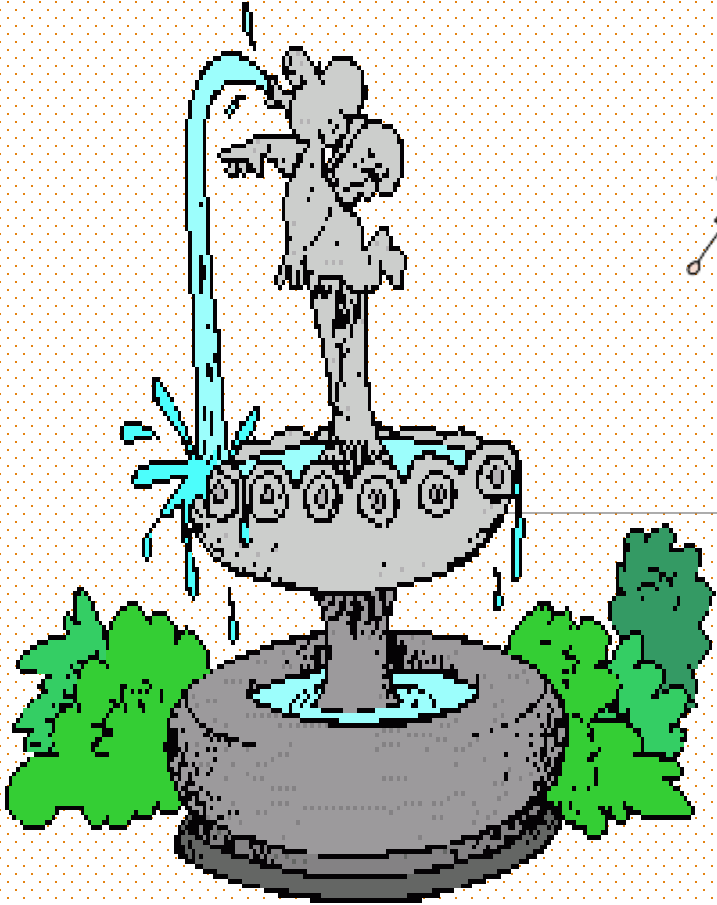


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



درسنامه درس ۴
مطالعات پایه نهم
آب فراوان . هوای پاک
تدوین: سمیه شریف پور





حیطه شناختی بلوم :

دانش آموز عزیز شما پس از پایان درس باید با این مطالب آشنا می شوید

حیطه شناختی

آشنایی با مجموعه اقیانوسها و فواید آن

آشنایی با هواکره

شناخت عوامل تغییر دهنده آب و هوایی جهان

انسان و تغییرات آب و هوایی

حیطه نگرشی : به عظمت خالق یکتا در آفرینش در آفرینش مجموعه آبی ((اقیانوسها)) پی برد و از آنها محافظت کند

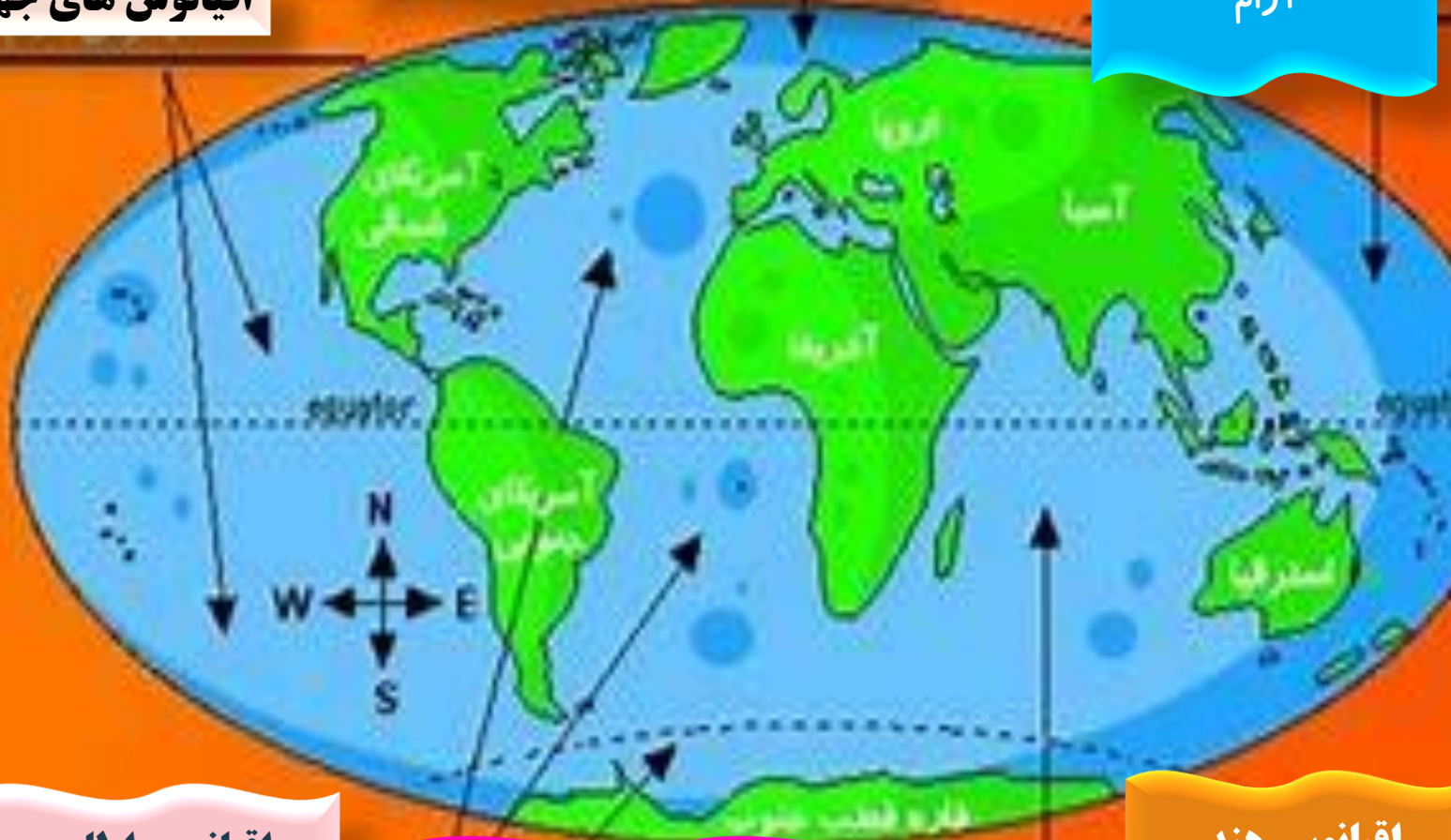
حیطه ارزشی: نسبت به مباحث تغییرات آب و هوایی و گرمایش زمین علاقه مند شود و برای آن چاره ای بیندیشد



اقیانوس منجمد شمالی

آرام

اقیانوس های جهان



اقیانوس اطلس

اقیانوس منجمد جنوبی

اقیانوس هند

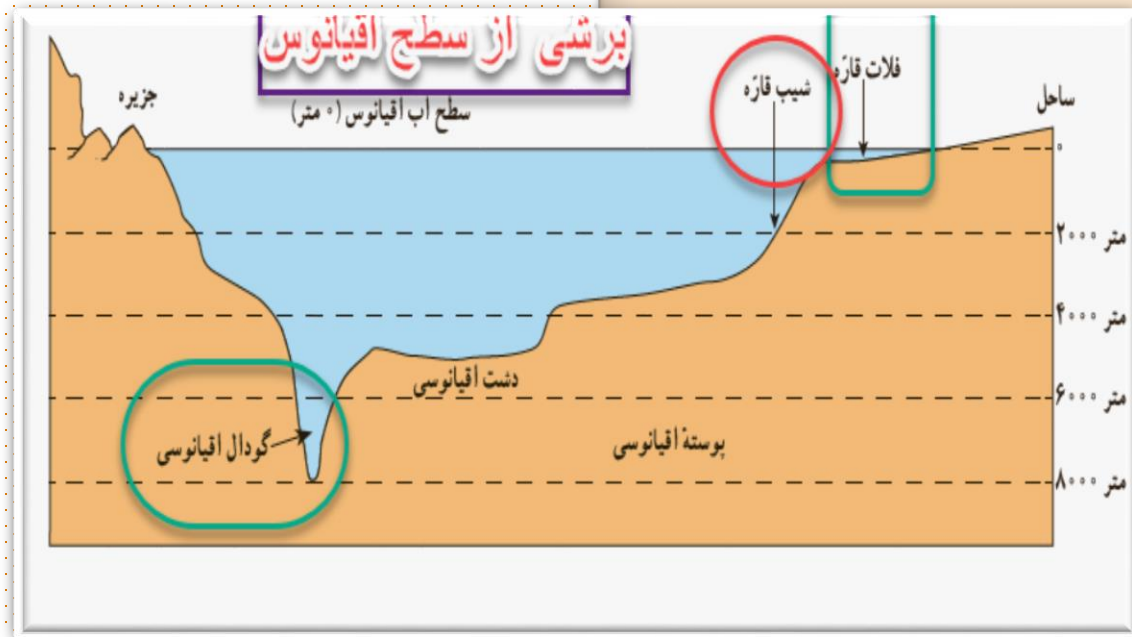
**اقیانوس آرام پهناورترین اقیانوس کره
زمین است ...
مساحت آن ۱۰۰ برابر ایران است..**

**درازگودال ماریانا با ژرفای ۱۱۰۰۰ متر در
نزدیکی مجمع الجزایر فلپین قرار دارد**

ناهمواریه‌های کف اقیانوسها : به طور کلی مطالعه درباره اقیانوسها به دلایل زیر دشوار است : فشار زیاد آب ، تاریکی ، و دمای کم در اعماق آب

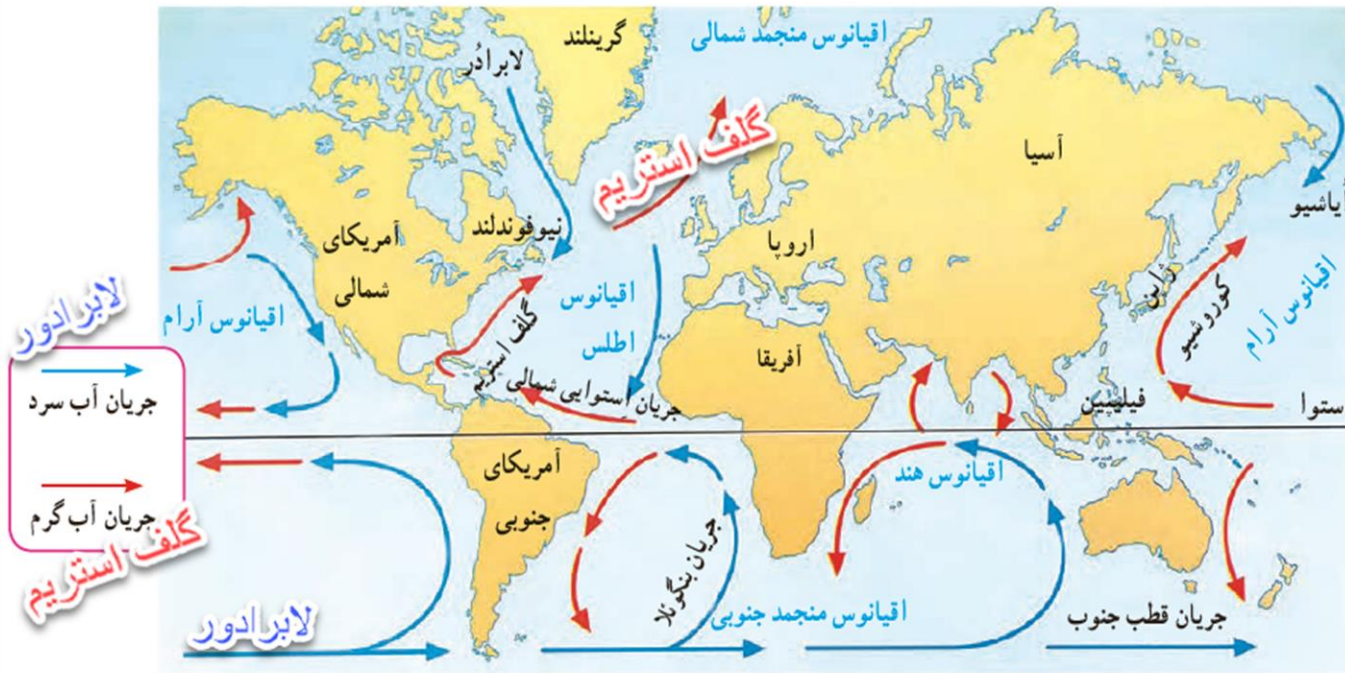
فلات قاره: در جایی که اقیانوس ها با خشکی تماس دارند . اغلب ناحیه ای با ژرفایی کمتر از ۲۰۰ متر دیده می شود ((فلات قاره یا ایوان خشکی))

اهمیت فلات قاره : سرشار از منابع گاز و نفت



شیب قاره : منطقه ای با شیب
بین ۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰ متر

جریان های دریایی آب های سرد و گرم بر آب و هوای مناطقی که از آن ها عبور می کنند تاثیر می گذارد
حرکات آب دریا به صورت موج . جزر و مد و جریان های دریایی است



انسان و اقیانوس ها : فواید اقیانوس ها



منبع مهم تامین غذا ..
حمل نقل اسان: امکان حمل
میلیون ها تن بار را با کشتی
فراهم می سازد
منبع تامین آب شیرین دنیا

پس از یک دهه تلاش سازمان های بین المللی محیط زیست، به نازگی ۱۹۰ کشور عضو سازمان ملل متحد توافق کرده اند که به زودی یک معاهده بین المللی برای حفاظت از اقیانوس ها تهیه و همگی آن را امضا کنند و به آن متعهد باشند.

در این معاهده، برای واپاشی (کنترل) صید ماهی و استخراج مناج و جلوگیری از آلودگی آب ها و ایجاد مناطق حفاظت شده در اقیانوس ها قوانینی وضع می شود.

خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران

۹۳/۱۱/۶

با توجه به تولید خودرو میزان مصرف بنزین و گازوئیل در ایران

ده سال دو برابر می شود

تعداد

● سالانه چند میلیون تن زباله های سمی کارخانه ها، پلاستیک و مواد تجزیه نشدنی به اقیانوس ها ریخته می شود. برخی کشورهای غیر متعهد به سلامت محیط زیست از شیوه دفن زباله های اتمی* در اعماق اقیانوس ها استفاده می کنند.

● صید بی رویه و انبوه ماهی ها، بدون آنکه فرصت تولید مثل برای آنها فراهم شود، نیز به بوم سازگان (اکوسیستم) آب ها به شدت لطمه می زند. به ویژه آنکه برخی کشورهای پیشرفته با دسترسی به فناوری های جدید مانند کشتی های مجهز به رادار یا نصب دائمی تورها در آب، به طور مداوم از اعماق آب و همه نقاط اقیانوس ها ماهی صید می کنند.



هواکره اتمسفیر

جوّ یا هواکره لایه ای از گاز است که از سطح زمین تا ارتفاع حدود ۳۰۰۰ کیلومتری اطراف سیاره زمین را در بر گرفته است.

مخلوطی از گاز های مختلف نیتروژن (۷۸٪)، اکسیژن (۲۱٪) و سایر گاز ها مانند دی اکسید کربن و بخار آب است.

به شکل توجه کنید؛ جوّ خود از لایه های مختلف تشکیل شده است. پایین ترین لایه، که نزدیک به سطح زمین است، ورد سپهر نام دارد

لایه های هوا

اگزوسفر : بیرونی ترین لایه زمین است عمدتاً از هیدروژن تشکیل شده و قمرها و ماهواره های طبیعی در حال چرخش هستند

ترموسفر: چهارمین لایه تشکیل دهنده و از ارتفاع ۸۵ کیلومتری شروع می شود و دما با افزایش ارتفاع زیاد می شود. شفق قطبی در این لایه اتفاق می افتد. ایستگاه بین المللی فضایی در این لایه قرار دارد

مزوسفر : شهاب سنگ ها در این قبل از برخورد با زمین در این قسمت سوخته می شوند.. ابرهای شب تاب بالاتر از این لایه در قطب ها تشکیل و رعد و برق در این لایه فراوان است. دمای هوا ۹۰- می باشد

استراتوسفر: دومین لایه هوا تا ارتفاع زمین قرار و لایه ازن در آن واقع شده است این لایه اشعه های فرا بنفش را جذب می کند.. هواپیماهای جت در این منطقه پرواز می کند

تروپوسفر: از ارتفاع ۱۸ کیلومتری شروع می شود ۹۹ درصد بخارات آب جو زمین در این قرار دارد. تشکیل ابر در این لایه است



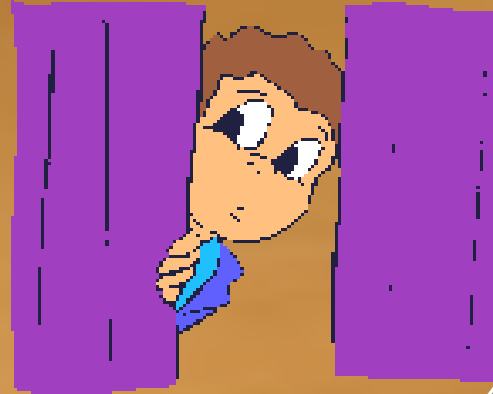
عوامل تغییر دهنده آب و هوای جهان

دوری و نزدیکی
از اقیانوس ها و
دریا

زاویه تابش
خورشید و عرض
جغرافیایی

فشار هوا و
جریان باد

ارتفاع از
سطح زمین



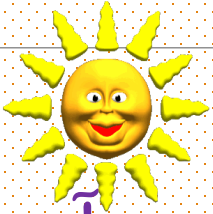
عرض بالا



عوامل موثر بر آب و هوای جهان:



مدار استوا



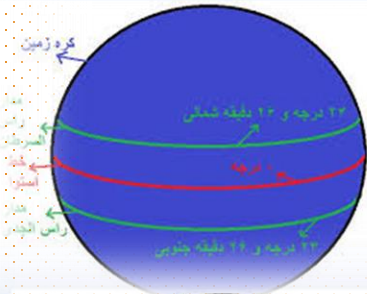
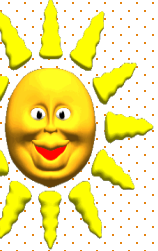
۱: زاویه تابش خورشید و عرض جغرافیایی:

بر اساس یکسان نتاییدن خورشید سه منطقه آب و هوایی بوجود می آید

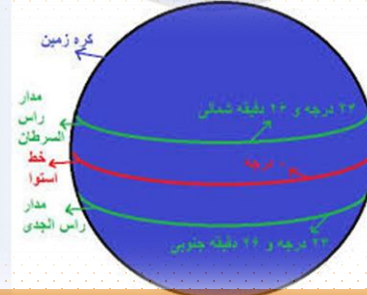
منطقه گرم در دو طرف خط استوا تا مدارهای راس السرطان و راس الجدی

منطقه معتدل شمالی و جنوبی

منطقه سرد در مجاورت قطب شمال و جنوب



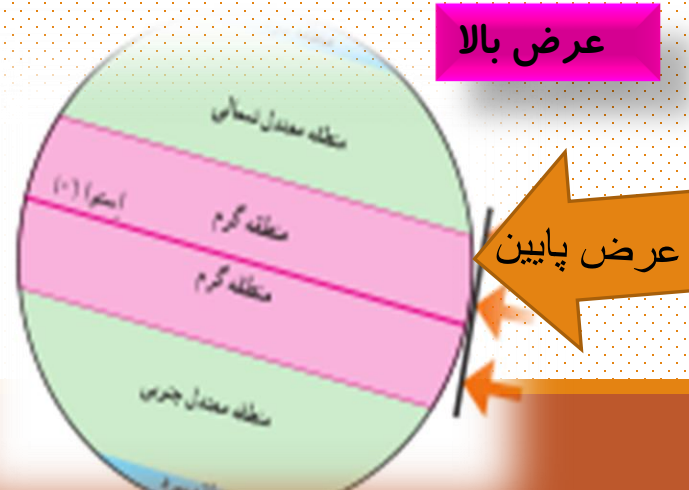
مدار راس السرطان



مدار راس الجدی



عرض بالا



عرض پایین



دوری و نزدیکی به اقیانوس ها و دریاها

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

اقیانوس ها و دریاها موجب اعتدال دمای نواحی مجاور خود در زمستان و تابستان می شوند و گرما و سرما ی مناطق را کاهش می دهند

ارتفاع از سطح زمین

در لایه وَرَدسپهر نزدیک ترین لایه جوّ به زمین، هر چه از سطح زمین بالاتر می رویم دمای هوا کم می شود.

بنابراین، در نواحی مرتفع و

بر فراز قله ها و کوه ها و دامنه ها دما پایین تر از نواحی پست است.

همچنین ارتفاعات کوه ها می توانند از نفوذ توده های مرطوب به

آن سوی خود جلوگیری کنند و یا جهت وزش بادها را نیز تغییر می دهند.

به ازای هر ۱۰۰۰ متر ۶ درجه از دمای هوا کاسته می شود

ارتفاع (متر)



فشار هوا و جریان باد

هوا مانند همه گازها سنگینی دارد

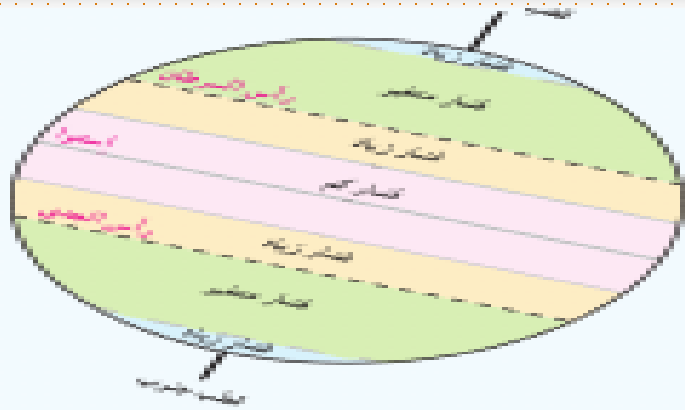
و بر همه چیز فشار وارد می کند

فشار هوا را با فشار سنج اندازه گیری می کنند



کانون های فشار ((مناطق پر فشار
و کم فشار))

از عوامل ایجاد کننده:
جریان های عمومی هوا
تغییرات هوایی هستند



هوا همیشه از جایی که فشار بیشتر است
به سمت جایی که فشار کمتر است
جریان می یابد

انسان و تغییرات آب و هوایی

دلایل گرمایش زمین

افزایش تعداد خودروها
افزایش فعالیت های صنعتی که از
سوخت های فسیلی استفاده می
کنند
استفاده از گازهای گلخانه ای



در کشور ما یکی از کاربردهای
انرژی هسته ای علاوه کمک به
کاربردهای پزشکی
کاهش آلودگی هواست

پیامد های گرمایش زمین:
۱: ذوب شدن یخ های قطبی
۲: بالا آمدن آب دریا و به زیر رفتن
اب سواحل
۳: طولانی شدن دوره های
خشکسالی
۴: افزایش سیلاب



آزمون خود سنجی

- ۱: فلات قاره را تعریف کنید
- ۲: چند نمونه فواید اقیانوسها را نام ببرید
- ۳: بر اساس یکسان نتابیدن خورشید چند منطقه دمایی به جود می آید
- ۴: جریان باد چگونه بوجود می آید
- ۵: پیامدهای گرم شدن زمین چیست

