

آب فراوان، هوای پاک

در نامه و نکات مهم (درس ۴ نهم)

دیر مطالعات اجتماعی: صفوی

فارس، جهرم

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

## پنج مجموعه آبی بزرگ (اقیانوس ها)

۱- اقیانوس آرام (کبیر)

۲- اقیانوس اطلس

۳- اقیانوس هند

۴- اقیانوس منجمد شمالی

۵- اقیانوس منجمد جنوبی

پهناترین اقیانوس کره زمین (مساحت آن ۱۰۰ برابر

مساحت کشور ایران)- عمیق ترین اقیانوس کره زمین (دراز گودال

ماریانا با ژرفای ۱۰۰۰ متر در نزدیکی مجمع الجزایر فیلیپین

در اقیانوس آرام قرار دارد.)

## جریان های آب گرم (از استوا به طرف قطب)      جریان آب سرد (از قطب ها به طرف استوا)

لابرادر (اقیانوس اطلس)

گلف استریم (اقیانوس اطلس)

بنگوئلا (اقیانوس منجمد جنوبی و اطلس)

کورویشیو (اقیانوس آرام)

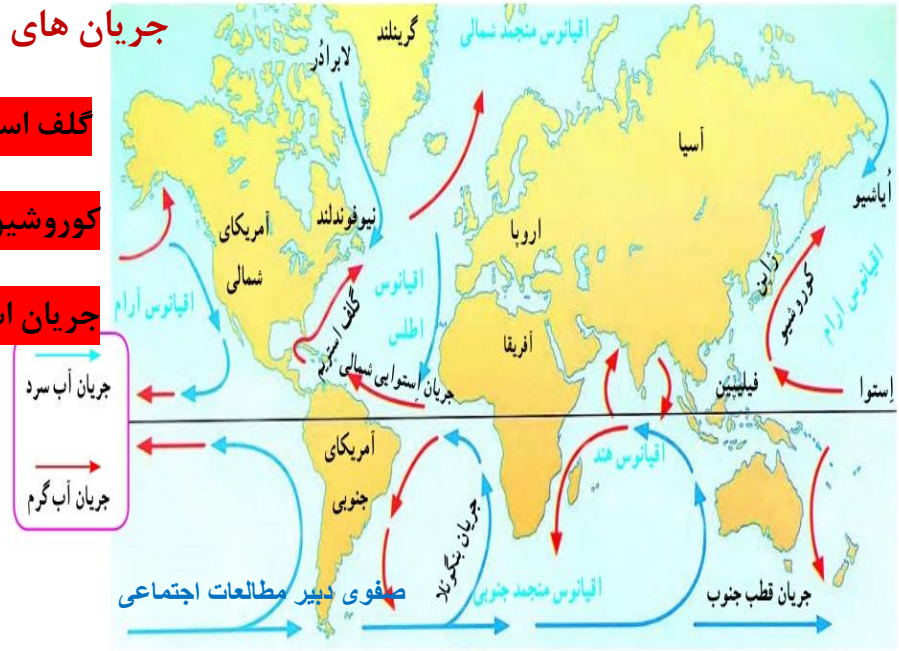
جریان قطب جنوب (اقیانوس منجمد جنوبی)

جریان استوایی شمالی (اقیانوس اطلس)

جریان ایاشیو

جریان دریایی: در دریاها و اقیانوس ها مانند خشکی رودهایی جاری است که

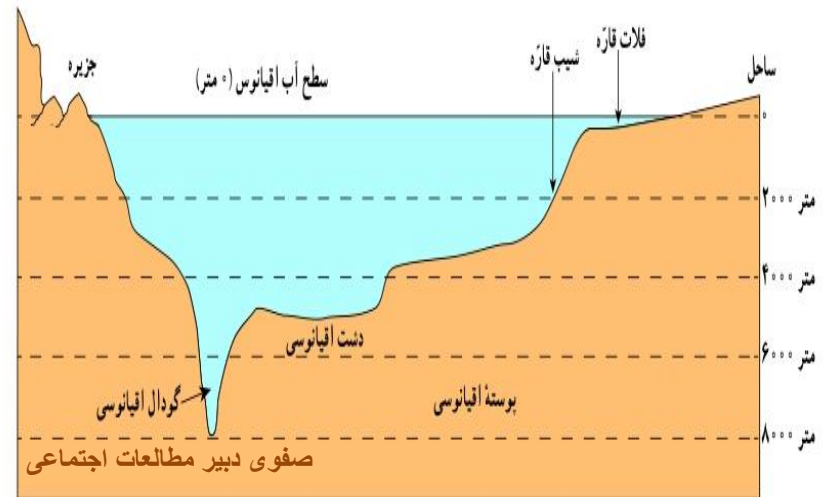
به آن جریان دریایی می گویند.



مطالعه در مورد اقیانوس ها و بستر آن دشوار است به دلیل :

- فشار زیاد آب
- تاریکی
- دمای کم در اعماق آب

ناهمواری های کف اقیانوس ها



**فلات قاره (ایوان خشکی):** از ساحل (جایی که خشکی و آب در تماس هستند) ناحیه کم عمق دریا تا (عمق ۲۰۰ متر)



فلات قاره از نظر منابع نفت و گاز و جزایر ماهیگیری

اهمیت زیادی دارد.

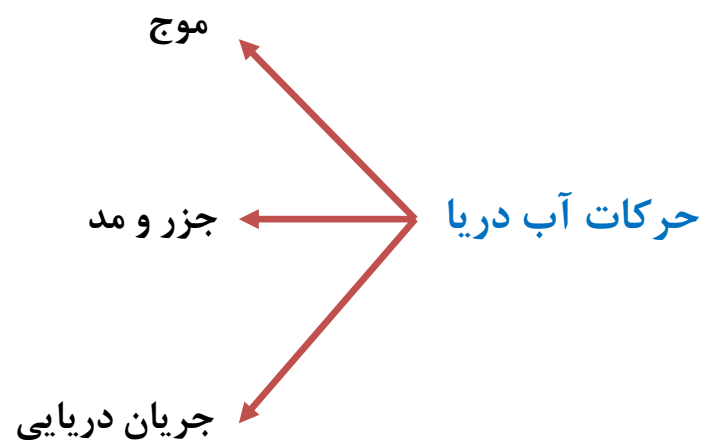
فلات قاره در دریاها و

دریاچه ها دیده

می شوند.



بعد از فلات قاره شیب دریا ها و اقیانوس ها زیاد می شود تا عمق ۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰ متری ادامه می یابد، این بخش شیب قاره نام دارد.



مد: بالا آمدن آب دریا و اقیانوس و پیشروی آب به طرف ساحل

جزر: پایین رفتن و عقب نشستن آب دریا به طرف دریا یا اقیانوس

نکته: علت اصلی جزر و مد جاذبه ماه است، در اول و اواسط ماه قمری بیشترین حد جزر و مد و در تربیع اول و دوم یعنی (۷ و ۸ و ۲۱ و ۲۲)

ماه قمری کمترین میزان جزر و مد

جریان دریایی: محل تلاقی آب گرم و سرد از مهم ترین مناطق صید ماهی جهان است. «مانند نیوفولند در آمریکا و شرق ژاپن»



منابع مهم تامین غذا

حمل و نقل آسان تر و کم هزینه

انسان و اقیانوس ها

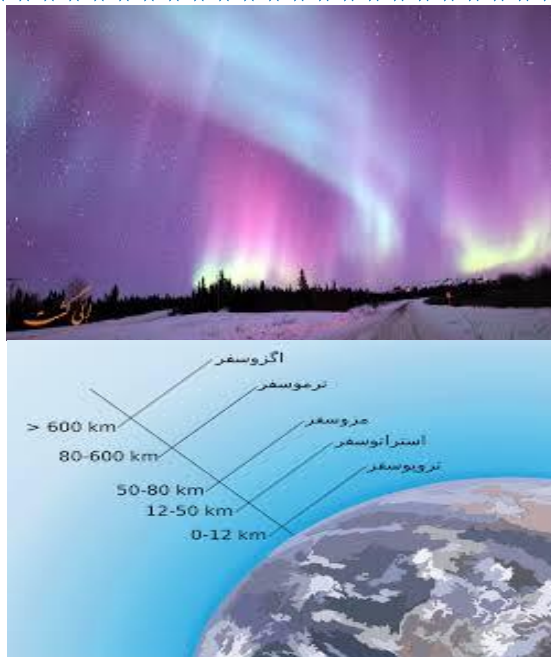
به طور غیر مستقیم منبع تامین آب شیرین

بی مهری های انسان نسبت به اقیانوس ها: سالیانه میلیون ها تن زباله های سمی کارخانه ها، پلاستیک و مواد تجزیه نشدنی به اقیانوس ها ریخته می شود. دفن زباله های اتمی توسط برخی کشورها

صید بی رویه ماهی ها بدون فرصت دادن به تولید مثل، و هم چنین صید با استفاده از فناوری های جدید مانند کشتی های مجهز به رادار و نصب دائمی تورها در آب







جزیره وایا در مجمع الجزایر اندونزی واقع در اقیانوس هند یکی از جاذبه‌های گردشگری این کشور است.

(۷۸٪ نیتروژن) (۲۱٪ اکسیژن) (۱٪ سایر گازها مانند بخار آب و دی اکسید کربن)

لایه ای از گاز

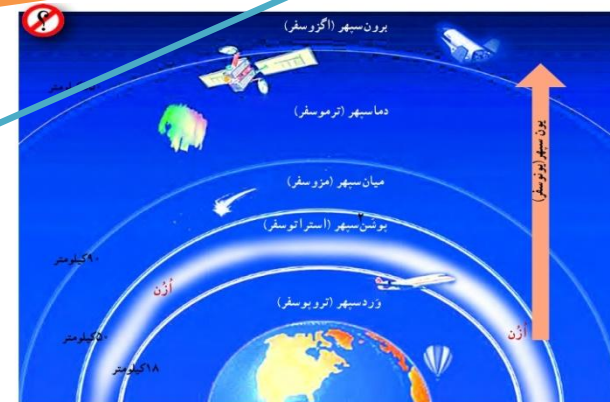
از سطح زمین تا ارتفاع ۳۰۰۰ کیلو متری

اطراف سیاره زمین

پایین ترین لایه نزدیک سطح زمین ورد سپهر «تروپوسفر»

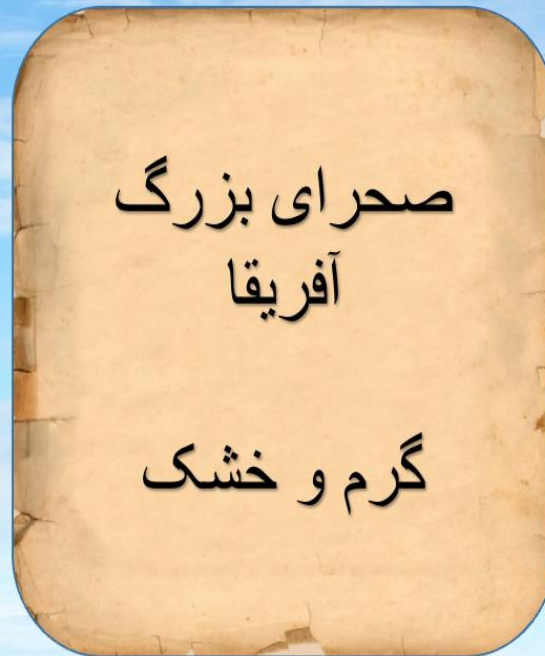
تشکیل ابر و تغییرات آب و هوایی در این لایه صورت می گیرد.

هواکره (اتموسففر)



## تنوع آب و هوا در جهان

در بخش های مختلف کره زمین آب و هواهای گوناگونی وجود دارد.



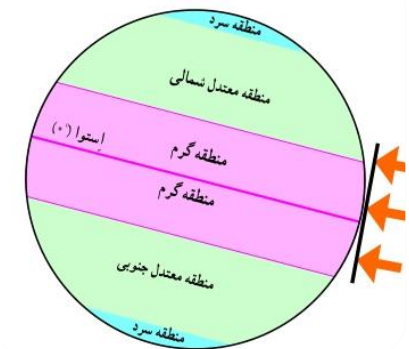
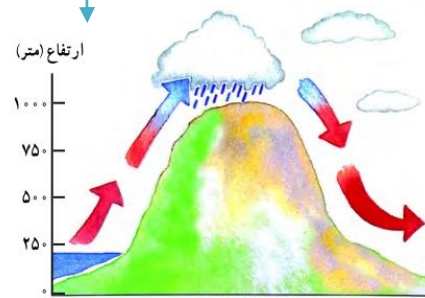
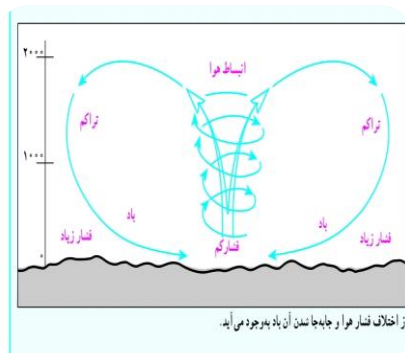


# عوامل موثر بر آب و هوای جهان

زاویه تابش خورشید و عرض جغرافیایی

دوری و نزدیکی به اقیانوس ها و دریا ها

ارتفاع از سطح زمین - فشار هوا و جریان باد





## زاویه تابش خورشید و عرض جغرافیایی

سرزمین های نزدیک استوا (عرض پایین) دریافت اشعه عمودی خورشید

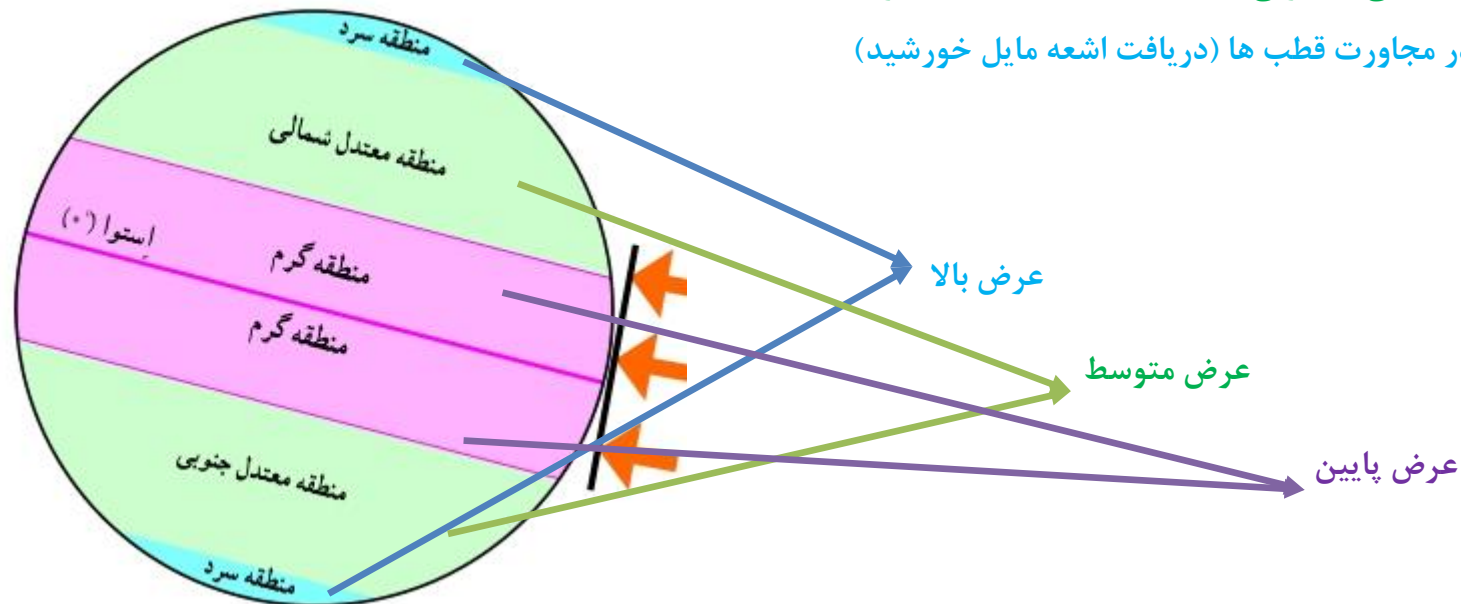
هرچه از استوا به طرف قطب جنوب یا قطب شمال پیش برویم (عرض بالاتر) دریافت مایل تر از اشعه خورشید

به وجود آمدن سه منطقه از یکسان نتابیدن خورشید به سطح زمین

➤ منطقه گرم در دو طرف استوا تا مدارهای راس السرطان و راس الجدی (دریافت اشعه عمودتر خورشید)

➤ منطقه معتدل شمالی و جنوبی (دریافت اشعه نسبتا مایل خورشید)

➤ منطقه سرد در مجاورت قطب ها (دریافت اشعه مایل خورشید)



## دوری و نزدیکی به اقیانوس ها و دریا ها

خشکی ها زودتر از آب ها گرم می شوند و سریع تر هم گرمای خود را از دست می دهند و آب ها گرما را بیشتر در خود نگه می دارند.

اقیانوس ها و دریاها موجب اعتدال دمای نواحی مجاور خود در زمستان و تابستان می شوند «موجب کاهش گرما و سرمای مناطق می شوند».

عبور جریان آب گرم از کناره کشورها موجب می شوند که در زمستان سرمای هوا کاهش یابد. «مانند جریان آب گرم گلف استریم که از کناره های انگلستان می گذرد».

عبور جریان دریایی آب سرد موجب سرمای شدید در کشورهای مجاور آن می شوند. «مانند جریان آب سرد گرینلند از کناره های کانادا»

شهر رم و استکهلم در دو عرض جغرافیایی متفاوت قرار دارند به درجه های دمای زمستان

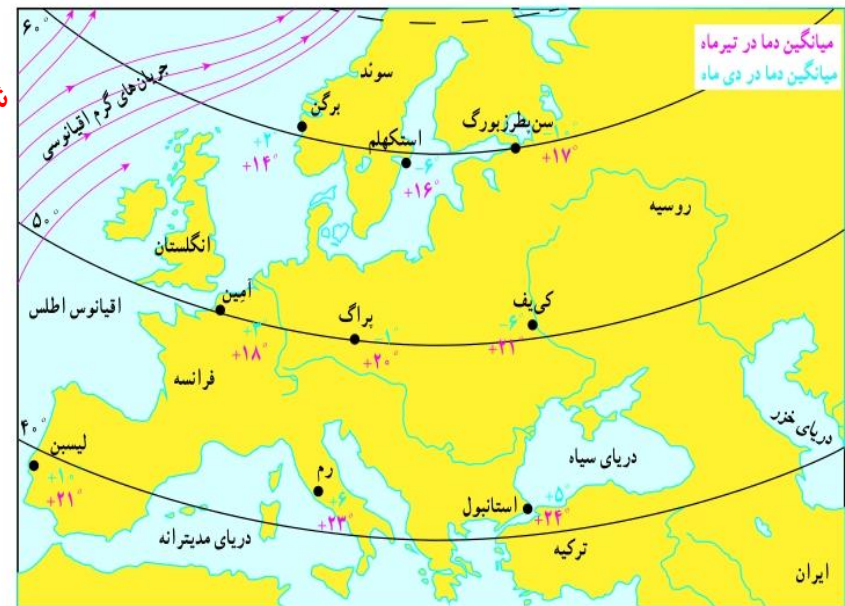
و تابستان این دو شهر توجه کنید.

شهر های برگن و استکهلم و سن پترزبورگ در یک عرض جغرافیایی قرار دارند به دمای

زمستان و تابستان آن ها و هم چنین دوری و نزدیکی آن ها به دریا و اقیانوس و جریان آب

گرم گلف استریم توجه کنید.

شهرهای آمین و پراگ و کی یف توجه کنید و به نزدیکی و دوری از اقیانوس توجه نمایید.

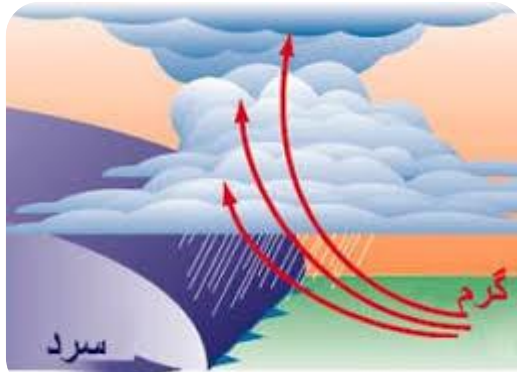
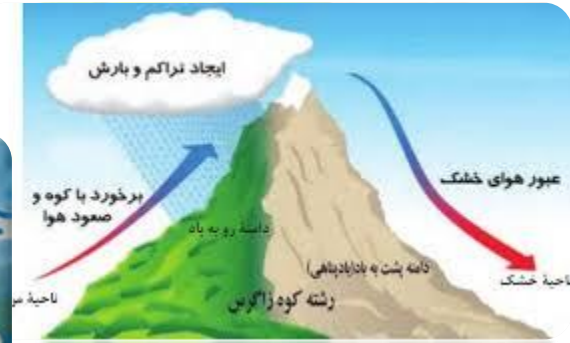


## ارتفاع از سطح زمین

در لایه ورد سپهر هرچه از سطح زمین بالاتر برویم دمای هوا کم می شود.

ارتفاعات از نفوذ توده های مرطوب به آن سوی خود جلوگیری می کنند.

ارتفاعات باعث تغییر جهت وزش باد می شوند.



## فشار هوا و جریان باد

➤ هوا مانند همه گازها سنگینی دارد ولی ما حس نمی کنیم.

➤ فشار هوا را با دستگاه های فشار سنج اندازه گیری می کنند.

➤ هوا از جایی که فشار بیشتری دارد به جایی که فشار کمتری دارد، به این ترتیب باد به وجود می آید.

پراکندگی کانون فشار (مناطق فشار زیاد و مناطق فشار کم) از عوامل مهم جریان عمومی هوا و تغییرات آب و هوایی در مناطق مختلف است.



## انسان و تغییرات آب و هوایی

از علل مهم افزایش دما :

✓ زیاد شدن تعداد خودروها

استفاده از سوخت های فسیلی در نتیجه آلودگی هوا و افزایش گازهای گلخانه ای در هواکره

✓ افزایش فعالیت های صنعتی



نکته: یکی از دلایلی که باعث شده در کشور ما به انرژی هسته ای توجه شود علاوه بر کاربرد در علم پزشکی کمک به کاهش آلودگی هواست.

نتایج گرم شدن کره زمین

ذوب شدن یخ های قطبی

بالا آمدن آب دریا

به زیر آب رفتن نواحی ساحلی و جزیره ها

افزایش و طولانی شدن دوره های خشکسالی در نواحی گرم و خشک

افزایش سیلاب و موارد دیگر

صفوی، فارس جهرم

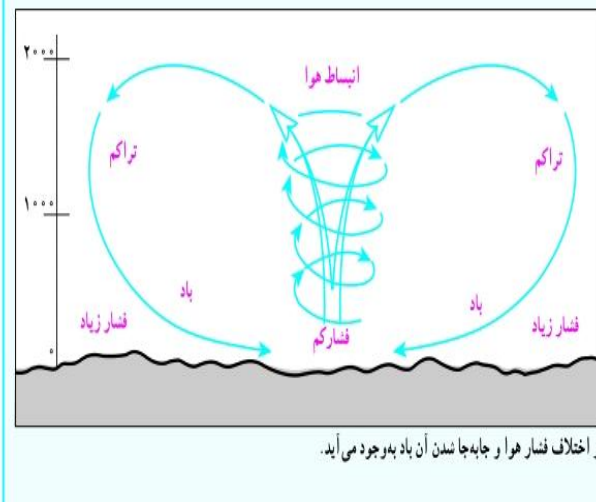
➤ هوای گرم فشار کم دارد زیرا منبسط می شود، و مولکول های آن از هم فاصله دارد.

➤ هوای گرم سبک است و به سمت بالا صعود می کند.

➤ هوای سرد فشار بیشتری دارد، زیرا سرما موجب تراکم و فشردگی می شود و چون سنگین است به سمت پایین و سطح زمین فرود می آید.

➤ از جا به جایی هوای سرد پرفشار و هوای گرم کم فشار باد به وجود می آید.

➤ در ارتفاعات فشار هوا با وجود سرما کم است علت رقیق تر بودن هوا و چگالی کم آن است.



**نکته : فشار هوا ب دلیل جاذبه زمین در سطح دریا ها زیاد و در ارتفاعات و کوهستان ها به دلیل جاذبه کمتر فشار هم کم است.**

## کمربندهای فشار

کانون های فشار در دو نیمکره شمالی و جنوبی حالت قرینه دارند.

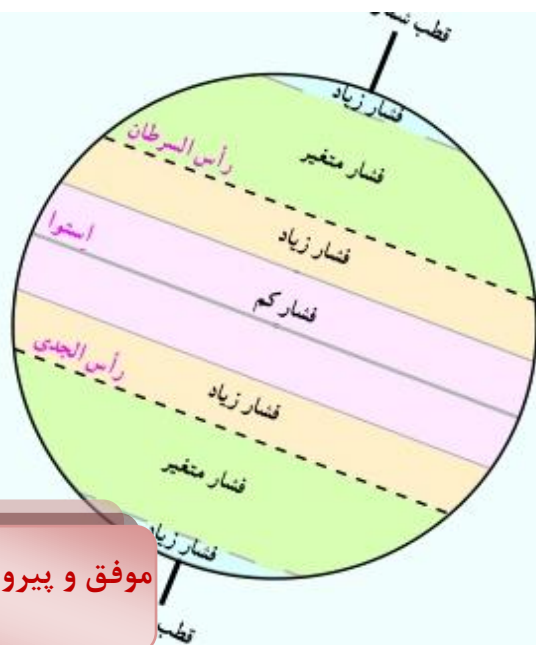
\* منطقه استوایی کانون فشار کم است. در این منطقه، هوا گرم و مرطوب است.

\* سرزمین های مجاور مدار رأس السرطان و رأس الجدی کانون فشار زیادند.

\* مناطق معتدل کانون فشارهای متغیرند. در این مناطق در زمستان ها، خشکی ها

خیلی سرد و در تابستان خیلی گرم می شوند. از سوی دیگر، این مناطق مورد هجوم فشار زیاد و کم از مجاور قرار می گیرند.

\* مناطق قطبی در سراسر سال هوای سرد و خشک دارند و کانون فشار زیادند.



موفق و پیروز باشید. صفوی

