

لایه ی اوزون چیست ؟

انسان روز به روز بیشتر متوجه می شود که کارهای روزانه اش میتواند بر آب و هوای کره ی زمین آب و غذای مصرفی خودش هوای تنفسی اش و بسیاری چیزهای دیگر تاثیر بگذارد. امروزه عدهای اختیار می کنند که بسیاری از وسایلی که انسان به فضا پرتاب می کند ممکن است برای لایه خطرناک و زیان بار باشد .

لایه اوزون چه اهمیتی دارد؟

کره زمین را لایه ضخیمی از هوا به نام اتمسفر یا جو کشنده است اتمسفر زمین امکان پیدایش و ادامه حیات در روی این کره رافراهم می کند هوایی که تنفس می کنیم از همین اتمسفر است این اتمسفر ما در برابر برخی تابشهای خطرناک خورشید محفوظ می دارد کره زمین را نیز در برابر گرما و سرمای شدید حفظ می کند گذشته از اینها اتمسفر فواید بسیاری دیگر برای انسان دارد اوزون شکلی از اکسیژن است در این لایه اثری از باد نیست و هوا گرم است آنچه باعث گرمی هوا می شود همین گاز اوزون است

چرا آب بخار می شود؟

همه ما دیده ایم که هرگاه لباسهای خیس را روی طناب بیندازیم پس از مدتی خشک می شود تبخیر به عمل تبدیل یک مایع به بخار یا گاز مجاورت در هوا گفته می شود همه مایعات بایک سرعت تبخیر نمی شوند مثلا الکل دو نیرو وجود دارند که برمولکولهای تشکیل دهنده هر جسم تاثیر می گذارند یکی جاذبه مولکولی است که مولکولهارابه هم دیگر نزدیک و تشکیل قطره ها و لایه های نازک را ممکن می سازد دیگری جنبش گرمایی مولکولهاست که باعث دوری و گریختن آنها از یکدیگر می شود وقتی میان این دو نیرو تناسبی نسبی برقرار باشد مایع تشکیل می شودوقتی هوا در بالای مایعی حرکت کنند برسرعت تبخیر می افزایش و اگر سطح بیشتری از مایع در معرض هوا قرار گیرد  سریعتر صورت می گیرد آب داخل یک طشت کم عمق زودتر از اب یک کوزه یا سبوی دراز تبخیر می شود .

چرا غروب خورشید زیبا است؟

خورشید هیچ نقشی در زیبا شدن غروب ندارد و آنچه که ادمی را به شگفت وا میدارد این است که یکی از عوامل پیدایش این زیبایی وجود گرد و غبار در هوا است . در واقع ذرات گرد و غبار رنگ آبی درآسمان می دهند و غروب خورشید را سرخگون می گردانند نور سفید خورشید عملا ترکیبی از تمام رنگهای تشکیل دهنده رنگین کمان است . هر رنگ

طول موجی خاص خود دارد طول موج رنگ بنفش از همه کوتاهتر و طول موج رنگ قرمز از همه بلندتر است اما لازم به تذکر است که سرخی نور خورشید به هنگام غروب به نوعی ذراتی بستگی دارد که در هوا وجود دارند و نور خورشید را پراکنده خواهند ساخت در این کار مخصوصا قطرات و ذرات بسیار ریز آب نیز موثر اند و به همین علت است که بعضی از تکه ابر ها به هنگام غروب خورشید به رنگ سرخ دیده می شوند .

چرا هوای نوک کوه سردتر از پایین کوه است ؟

جو یا اتمسفر زمین از چند لایه تشکیل شده است که هر یک با دیگری فرق می کند لایه های اصلی عبارتند از : تروپوسفر - استراتوسفر - ویون کره یا یونوسفر . این لایه ها بر روی هم پوششی به ضخامت چند صد کیلومتر در اطراف کره زمین پدید می آورند . هوا در مجاورت سطح زمین همیشه گرمتر از هر جای دیگر است علتش آنست که نور خورشید زمین را گرم می کند و زمین گرمایی از خود تولید می کند که باعث گرمی هوا می شود خورشید اتمسفر زمین را مستقیما گرم نمی کند در آخرین لایه در یون کره هوا بسیار رقیق است و اتم ها و مولکولها در معرض بمباران تشعشعات خورشید قرار دارند د رارتفاع ۹۰ کیلو متری زمین درجه حرارت بسیار بالا است و در هنگام روز به ۱۶۵۰ درجه سانتیگراد می رسد .

چگونه ستارگان تشکیل شده اند ؟

نخست ببینیم ستاره چیست . ستاره گوی بزرگی است از گازهای درخشان و بسیار داغ ستارگان مقدار زیادی هیدروژن دارند که منبع اصلی تامین انرژی آنها است ستاره ها درابر های پهناور غبار گازی که در فضای کیهانی شناور است به وجود می آید تشکیل ستاره زمانی آغاز می شود که تعداد زیادی ذرات گازی در درون چنین ابری یکجا به چرخش در می آید ذرات چرخنده ذرات دیگری را به خود جذب می کنند و

2

همچنان که گروه ذرات مزبور تدریجا بزرگتر بزرگتر می شود کشش جاذبه ان نیرومند تر می شود این ذرات گوی غول اسایی از گاز تشکیل می دهند همزمان با بزرگتر شدن این گوی ذرات بالایی به ذرات زیرین فشار می آورند و رون فشار اوری در درون گوی اعاز می شود سر انجام این فشار چنان شدتی می یابد که می تواند دمای گازها را بالا ببرد و از ان لحظه به بعد گازها درخشان می شوند وقتی فشار دمای درونی گوی گازی خیلی بالا برود واکنشهای هسته ای آغاز می شود در این لحظه است که گازها تبدیل به ستاره شده اند.

چرا ستاره دنباله دار دم دارد ؟

اگر با تلسکوپ به ستاره دنباله دار بنگرید خواهید دید که هر ستاره دنباله دار یک سر دارد و یک دم . سر ابری است از گازهای درخشان که گیسوی ستاره دنباله دار نامیده می شود . این گیسو ممکن است تا بیش از ۱۵۰۰ کیلومتر قطر داشته باشد دم یا دنباله ستاره دنباله دار زمانی تشکیل می شود که گازها مجدداً به وسیله باد خورشید به جای خود برگردانده می

شود. بانزدیکتر شدن ستاره دنباله دار به خورشید دنباله اش بزرگ و بزرگتر می شود زیرا بر فشار باد خورشید افزوده می شود با دور شدن ستاره دنباله دار از خورشید و وارد شدن به محیط سرد فضای کیهانی فشار باد خورشید همچنان از جهت مخالف گازها وارد می شود به همین دلیل ستاره دنباله دار تشکیل می شود.

آیا قاره ها جا به جا می شوند؟

نظریه جابه جا شدن قاره ها را نخستین بار یک دانشمند آلمانی به نام الفرد وگنر در سال ۱۹۱۲ میلادی مطرح کرد او می گفت در سراسر نیم کره شمالی زمین زغال سنگ یافت می شود ولی همین زغال سنگ از گیاهانی ساخته می شود که در جنگلهای گرمسیری می روید وگنر معتقد بود که تمام قاره های جهان در آغاز به شکل خشکی یک پارچه ای بوده اند بعد ها از یکدیگر جدا شده اند و در جای کنونی خود واقع شده اند او گفت که دساحل غربی آفریقا و ساحل شرقی امریکای جنوبی چنان بهم می خوردند که گویی از همدیگر جدا شده اند بیشتر زمین شناسان با او موافق نیستند زیرا کسی نمی تواند در تصور آورد که قاره تاکنون از جای خود تکان خورده باشند از آن روز به بعد دانشمندان دراههای احتمال وقوع چنین حادثه ای را پیشنهاد کرده اند.

چرا دریاها شورند؟

همه می دانند که آب اقیانوس شور است اول باید ببینیم چگونه دریا چه ها تشکیل می شوند دریاچه ها در اثر سرازیر شدن و جمع شدن آب در نقاط پست زمین تشکیل می شود آب دریاچه بیشتر از ریزش باران و آب شدن برف تامین می شود. در نقاطی که آب وهوا خشک است در یاچه ها سریعا آب خود را در اثر تبخیر از دست می دهند وقتی مقدار آبی که وارد دریاچه می شود با مقدار آبی که تبخیر می شود برابر باشد املاح معدنی و شور در دریاچه می ماند و اینگونه دریاچه هارا شور می کند شوری آب با گذشت زمان بیشتر می شود.

چرا ستاره های دنباله دار ناپدید می شوند ؟

ستاره دنباله دار مانند هر یک از سیارات یا همچون کره ماه یکی از اعضای خانواده خورشید یا منظومه شمسی است ستاره دنباله دار با برنامه زمانبندی شده ثابتی در مسیری مدار خاصی به گرد خورشید می چرخد. ولی به راستی آیا هیچ ستاره دنباله داری تا ابد ناپدید می شود؟ بلی بعضی از دنباله دار ها ناپدید می شوند در سال ۱۸۲۶ میلادی اختر شناسی به نام ویلهلم فون بیلا یکی از این دنباله دارهای گم شده را دید . دنباله دار مزبور چندین بار دیگر باز گشت و هر بار عده ای از اختر شناسان آن را دیدند انگاه در سال ۱۸۴۶میلادی همین ستاره دنباله دار دو نیم شد و به صورت یک جفت ستاره دنباله دار درآمد سر انجام هر دو بخش ستاره دنباله دار که بیلا مشاهده کرده بود چنان خرد شدند که دیدنشان غیر

ممکن گردید می گویند این خرده ریزهای ستاره های دنباله دار به صورت رگبار شهابی در اواخر ماه نوامبر در آسمان ظاهر می شدند سرگذشت ستاره دنباله دار بیلا نشان می دهد که ستاره های دنباله دار سرانجام روزی می میرند یعنی متلاشی وبه صورت غبار شهابی در مدارهای خود پرامنده می شوند بعضی از دنباله دارها سرانجام ناپدید می شوند .



صفحه

فهرست:

۱ لایه اوزون چیست

۱ لایه اوزون چه اهمیتی دارد.....

۱ چرا آب بخار می شود.....

۲ چرا غروب خورشید زیبا است.....

۲ چرا هوای نوک کوه سردتر از پایین از کوه است.....

۲-۳ چگونه ستارگان تشکیل شده اند.....

۳ چرا ستاره دنباله دار دم دارد.....

۳ آیا قاره ها جابه جا می شوند.....

۴-۳ چرا دریا ها شورند.....

۴ چرا ستاره های دنباله دار ناپدید می شوند.....

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

کتاب :

باز هم به من بگو چرا

www.kandoo.cn.com

www.kandoo.cn.com

نور چشمه ۸

آرکدی لئو کوو

ترجمه ۸

دکتر سید محمد هاشمی

The end

sama

www.kandoo.cn.com

mohammadi far

