



مجتمع علمی فرهنگی سپهر اندیشه

www.resalat.edu.af



موسسه تخصصی رسانه

ریاست معارف ولایت هرات
مجتمع علمی فرهنگی سپهر اندیشه
هفتمین همایش کاوشگران جوان
موسسه تعلیمی خصوصی رسالت (ه)



انمسفیر زمین

اعضای گروه :

ذکیه موسوی

پرستو نورمحمدی

شفیقه رحیمی





تقدیم بہ سالار شہدا

عشقم عشقم
عشقم عشقم
کھتی کر بلا آرد بہ یاد
ہیست خون خدا آرد بہ یاد

سیدنا محمد بن
یا ابا عبد اللہ

Moharram
WWW.TEBYAN.NET

فهرست :

- پیشگفتار.....ج
- مقدمه.....د
- زمین چیست؟.....۱
- اتمسفر زمین چیست؟.....۱
- ترکیبات اتمسفر.....۲
- لایه های اتمسفر زمین.....۲
- اهمیت لایه های اتمسفر.....۶
- میدان مقناطیسی.....۶
- اعجاز در قرآن.....۷
- سوراخ شدن لایه ازن.....۸
- عواملین سوراخ شدن لایه ازن.....۸
- اضرار تخریب شدن لایه ازن.....۱۰
- تأثیرات اتمسفر.....۱۱
- مشکلات ایجاد شده.....۱۶
- راه حل هایی برای پیشگیری.....۱۷
- معاهده کیوتو.....۱۸
- نتیجه گیری.....۱۹
- منابع و ماخذ.....۲۰

پیشگفتار:

تحقیق از نظر لغوی به معنای بررسی و پیدا کردن حقیقت است ولی در تعریف اصطلاحی و از نظر علمی عبارت از تلاش و انجام یک فعالیت منظم و هدفدار برای رسیدن به حقیقت و پاسخ به سوال و دستیابی به دانش و به عباره دیگر تحقیق، فعالیت پیگیر و تلاش فکری برای پرده برداری از مجهولات و شناخت علمی یک مساله یا حل یک مساله با روش منطقی و علمی است .

ادمی در هر حال و وضع و مرحله ای ، دشمن جهل است می خواهد بداند ، کشف کند ، بشناسد اما این که ایا تلاش او ثمر بدهد یا نه ، بسته گی به راه و روش دارد که او برای یافتن پاسخ برگزیده است امید است ارائه ما مورد پسند حضار گرامی دانش پژوهان عزیز قرار گیرد تا بر انجام وظیفه علمی خویش مفتخر باشیم تا بیش از پیش بر تلاش خود بیفزاییم و علت انتخاب این موضوع برای تحقیق این است که با آگاهی راجع به مزایای لایه های اتموسفیر در حفظ آن بیشتر تلاش نماییم لذا بر آن شدیم تا در مورد آن تحقیقی انجام دهیم و قابل یاد آوری است که از کمک و همراهی جناب آقای احمدی و خانم موسوی سپاس گذار باشیم و در اخیر اگر در این تحقیق کم و کاستی بود ما را مورد عفو خویش قرار دهید .

مقدمه:

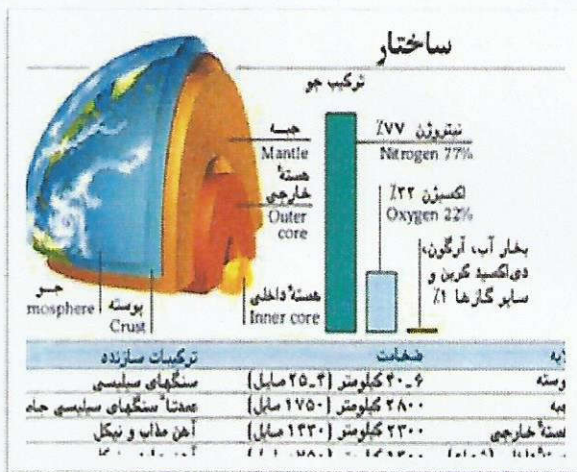
گرم شدن زمین اثرات مخرب فراوانی بر گیاهان، جانوران و انسان ها خواهد گذاشت که در سال های اخیر به دلیل گرم شدن بیشتر زمین نسبت به سال های گذشته این اثرات بیشتر دیده می شود که یکی از دلایل گرم شدن آن ضعیف شدن لایه اتموسفر است که این از فعالیتهای اشتباه انسانها ایجاد شده است به طور مثال اعمار کارخانه هایی در داخل شهر، استفاده بیجا از ماشین آلات و ...

علاوه بر انتظار روزهایی گرم در زمین در انتظار وقوع زمین لرزه هایی بیشتر و آتشفشان هایی داغ تر و کوبنده تر باید بود

همچنان نتیجه ی مطالعات نشان می دهد که بارنده گی هادر افغانستان بعد از سال ۱۹۶۰ نیز رو به کاهش بوده که نتیجه ی آن همان خشکسالی های متواتر و شدید که یکی از پیامد های تغییرات اقلیم یا گرم شدن زمین می باشد ولی با کمی تلاش میتوان مانع پیشروی آن شد.

زمین چیست؟

سومین سیاره که در منظومه شمسی قرار دارد زمین نام دارد که زمینه حیات را برای تمام موجودات زنده فراهم ساخته است این کره خاکی ما یک کوره باسوخت هسته ای است که از لحاظ برخی از خصوصیات مانند تخم مرغ است با پوسته ای سخت و نازک، و ماده ای نرم در درون آن لایه سخت و سنگین خارجی، یعنی پوسته است. این پوسته یکپارچه نیست و به چند قطعه بزرگ تقسیم شده که در اصطلاح به آن (صفحه) یا (صفه تکتونیکی) میگویند. در زیر این پوسته سخت جبه قرار دارد لایه ای از سنگ های بسیار داغ که در بعضی نواحی به صورت مذاب درآمده است. و خلاصه زمین همه ویژگی هایی را که برای ادامه حیات روی آن ضروری است را داراست که یکی از این ویژگی ها اتمسفر زمین است.



اتمسفیر چیست؟

پوششی از گازهای نظیر نایتروجن و اکسیجن سیاره ما را در بر گرفته است این پوشش گازی که جو (اتمسفیر) گفته می شود ما را از هوای قابل تنفس بهره مند می سازد مانند یک فیلتر از رسیدن تشعشعات مضر خورشید به سطح زمین جلوگیری میکند و گرما را برای شب در خود نگه میدارد اگر چه جو زمین ظاهراً به دلیل ماهیت گازی که دارد بی وزن به نظر می رسد اما دارای جرمی به مقدار $5/6 \times 10^{14}$ تن می باشد حدود ۹۹٪ از حجم اتمسفر زمین را دو گاز ازت و اکسیژن تشکیل دهد که ازت با ۸۷٪

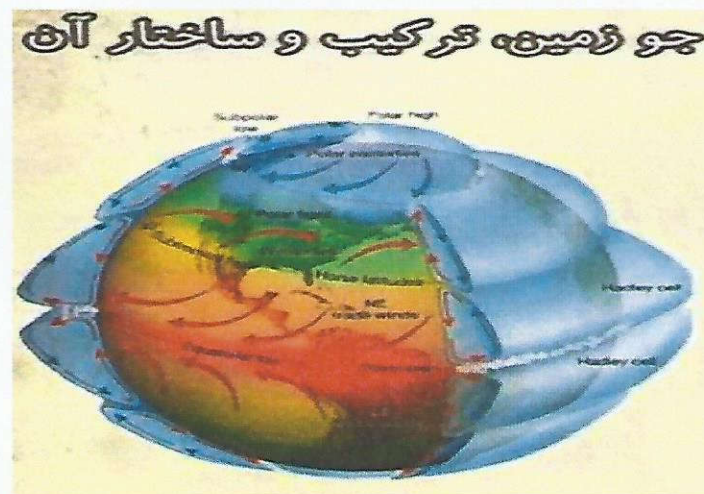
پیکره اصلی اتمسفر زمین را شکل می دهد و بعد از آن اکسیژن قرار دارد و دیگر گازها فقط در حدود ۱٪ می باشد.



ترکیبات اتمسفر:

جو از 78 درصد نیتروژن، 21 درصد اکسیژن، 0.9 درصد آرگون، 0.03 درصد کاربن دی اکساید و مقادیر اندکی از گازهای دیگر تشکیل شده است.

جو همچنین بخار آب، قطرات آب، ذرات گرد و غبار و مقادیر اندکی از انواع مواد شیمیایی نیز دارد. این مواد شیمیایی بر اثر آتشفشان ها، آتش ها، موجودات زنده و فعالیت های بشر آزاد شده است.



لایه های اتمسفر:

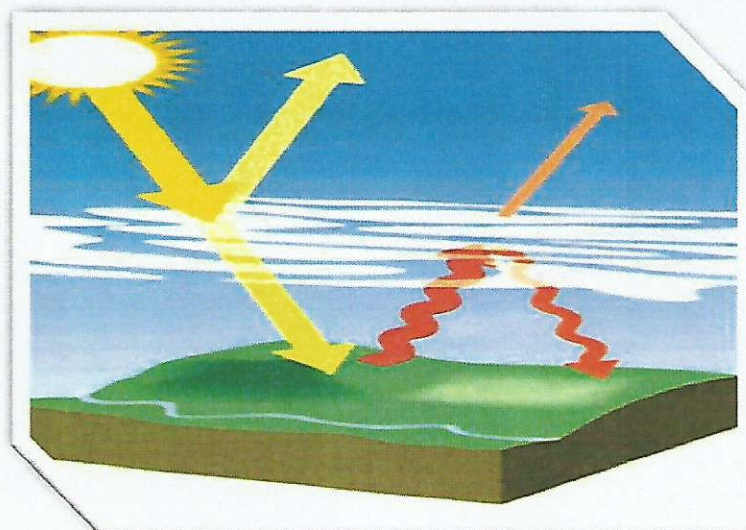
اوست خدایی که همه موجودات زمین را برای شما خلق کرد. و پس از آن به آفرینش آسمان پرداخت و هفت آسمان را بر فراز یک دیگر بر افراشت و او به هر چیز و همه نظام آفرینش داناست.

بقره (۲۹) که مانند سپری از موجودات زنده حفاظت می کند واژه سماوات که در قرآن به آن اشاره شده برای اشاره به آسمان بالای زمین به کار رفته و دقیقا برای هفت لایه جو به کار می رود در 1400 سال قبل زمانی که مردم فکر می کردند که فقط یک آسمان در بالای سرشان قرار دارد قرآن به موضوع هفت لایه ای بودن جو زمین اشاره کرد بعدها دانشمندان در یافته اند که اتمسفر زمین لایه های متعددی دارد که خاصیت فیزیکی فشار و گازهای تشکیل دهنده لایه ها با هم فرق دارد.



1) تروپوسفر:

تا 15 کیلومتری بالای زمین قرار دارد و بخار آبی را که از سطح زمین بالا می رود در خود نگه می دارد و موجب بازگشت آن بصورت باران می شود.



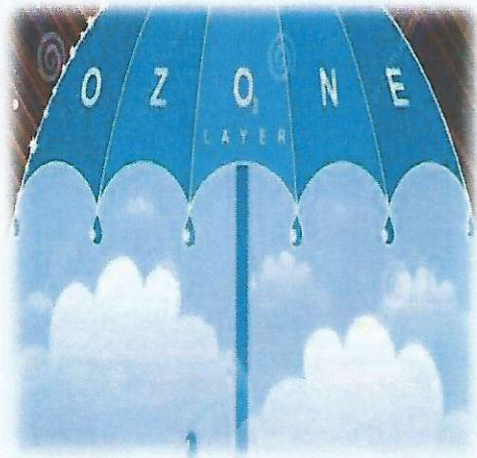
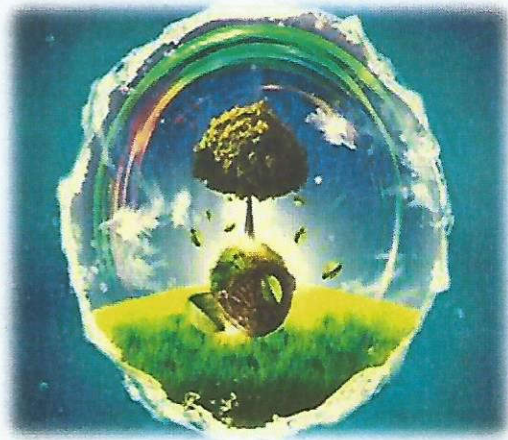
(2) و (3): استراتوسفر، ازونسفر

لایه استراتوسفر ضخامت متوسط آن حدود 50 کیلومتر است. از دیگر ویژگیهای مهم استراتوسفر وجود ازن در این لایه است

ماورا بنفش در انگلیسی (a violet k u) است که مخفف آن (u v) است که به سه قسمت تشکیل شده است که عبارت اند از: c, b, a است.

که خطر ناک‌ترین آن a و b می‌باشند و لایه ازن از بر خورد آن به زمین جلوگیری میکند ولی عده ای از آن از طریق درزهای میدان مقناطیسی وارد زمین میشوند ولی اگر با پوست برخورد نمایند آن قسمت تا ابد سیاه می‌ماند.

و اشعه‌های مضر و اشعه‌ی فرابنفش را منعکس می‌کند و آنها را به فضا باز می‌گرداند.

**(4) مزوسفر**

در بالای لایه گرم ازن لایه مزوسفر قرار دارد که دما در آن متناسب با افزایش ارتفاع با آهنگ 0/3 سانتیگراد به ازای هر 100 متر کاهش می‌یابد به طوریکه دما در مرز فوقانی آن در ارتفاع 80 تا 90 کیلومتری به 80- درجه سانتیگراد می‌رسد. و نتیجه این دمای پایین انجماد بخار آب ناچیز موجود در این لایه است که باعث بوجود آمدن ابرهای شب تاب می‌شوند. این ابرها در تابستان و در عرضهای بالا دیده می‌شوند. مزوسفر سردترین لایه اتمسفر تلقی می‌شود.



5) یونوسفیر

از بخش فوقانی مزوسفیر تا ارتفاع تقریبی 1000 کیلومتری اتمسفر زمین، بار الکتریکی شدیدی حاکم است که زاییده وجود یونها و الکترونهاى آزاد است. در حقیقت پرتوهای پر انرژی خورشید که از فضای خارج به طبقات بالایی اتمسفر وارد می شوند باعث گسستگی پیوند یا یونیزاسیون مولکولها و اتمها می شوند. بر اثر یونیزاسیون، الکترون آزاد می شود و باقی مانده اتم به صورت یون در می آید؛ به همین علت این لایه از جو را یونوسفیر نامیده اند

لایه یونوسفیر مانند یک ماهوار ارتباطی منفعل عمل می کند و امواج رادیویی را که از اطراف زمین ارسال شده اند به نقاط مختلف زمین باز می گرداند و به این صورت ارتباطات بیسیم و امکان پخش رادیو و تلویزیون فراهم می شود .



6) ترموسفیر

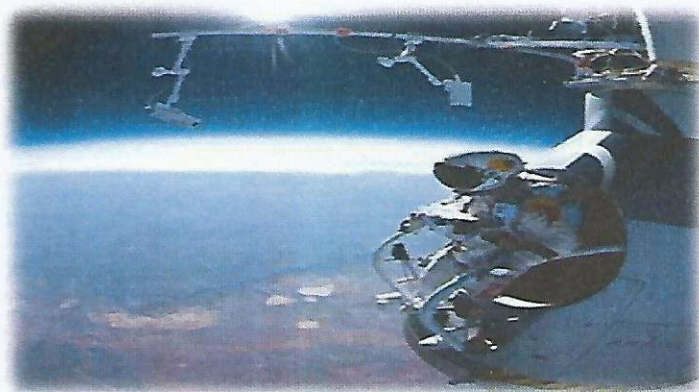
فاقد مرز فوقانی معین است. اصطلاح ترموسفیر به سبب دمای بسیار زیاد به این لایه داده شده است که این میزان ممکن است به 1227° سانتی‌گراد برسد دمای زیاد در این لایه به دلیل جذب تشعشع ماوراء بنفش بوسیله اکسیژن اتمی است

دمای زیاد در این لایه به دلیل جذب تشعشع ماوراء بنفش بوسیله اکسیژن اتمی است

**7) اکسوسفر**

شرایط موجود در یونوسفر در این لایه نیز حاکم است؛ بدین معنی که گازها در این لایه همچنان قابلیت هدایت الکتریکی خود را حفظ می‌کنند. سرعت ذرات در این لایه بسیار زیاد است و در مواردی به $11/2$ کیلومتر در ثانیه می‌رسد.

اگزوسفر لایه گذار جو به فضای کیهانی به شمار می‌آید که بخش فوقانی آن را در ارتفاع بیش از سه هزار کیلومتری از سطح زمین برآورد کرده اند



اهمیت لایه های اتمسفر:

با تخریب ازن در لایه های بالای اتمسفر کره زمین اشعه ماورای بنفش دریافت می کند که موجب بروز سرطان پوست، بیماری آب مروارید چشم و تضعیف سیستم دفاعی بدن می شود. با نفوذ بیشتر اشعه ماورای بنفش از لایه های اتمسفر، اثرات آن روی سلامتی بدتر شده، بهره دهی محصولات کشاورزی و جمعیت ماهی ها کاهش خواهد یافت و آسایش هر فرد روی این سیاره تحت تاثیر قرار خواهد گرفت. منبع اصلی نیتروژن خاک، گاز نیتروژن موجود در هواست که توسط باکتری های تثبیت کننده ازت و یا از طریق تبدیل، به کود های شیمیایی، مانند اوره به شکل قابل استفاده گیاه در می آید.



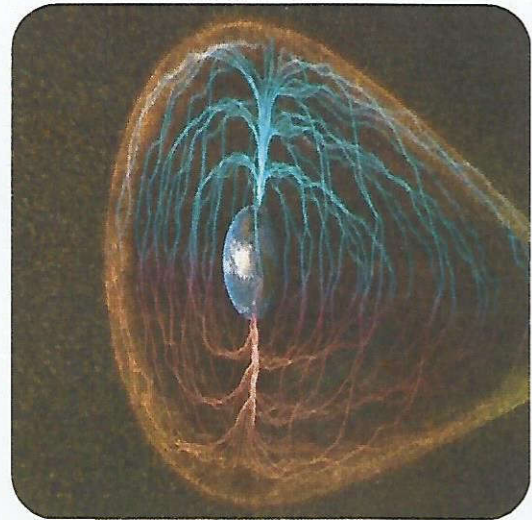
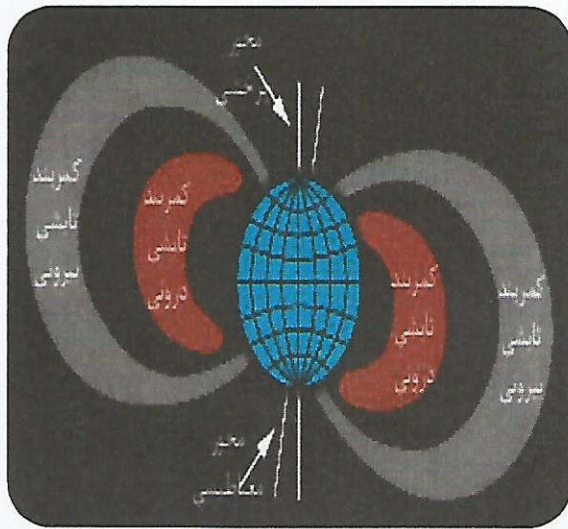
نوت:

میدان مقناطیسی:

در انگلیسی (magnetosphere) می گویند که جزء لایه های اتمسفر نمی باشد که از چرخش زمین از هسته زمین به وجود آمده و از قطب شمال خارج شده و دورادور زمین را احاطه و از قطب جنوب دوباره وارد زمین میشود و فایده آن این است که متریال هایی که از خورشید به وجود آمده و به نام باد های خورشیدی یاد میشود و از ۱۰۰ بمب هسته اثر آن بیشتر است و امکان برخورد با زمین را دارد و

حتی امکان دارد اتمسفر را با خود ببرد ولی میدان مقناطیسی از آن جلوگیری میکند. و شاید برای شما سوالی خلق شود که چرا و چگونه اجازه عبور نورهای عادی را میدهد؟

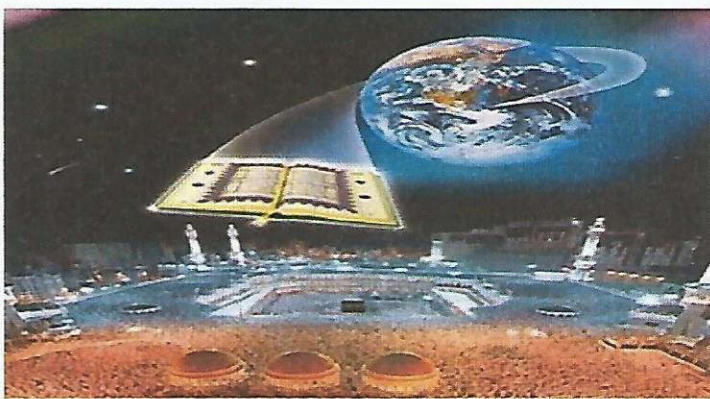
میدان مقناطیسی اتم های مثبت و منفی آن را جذب و دفع می کند ولی قسمتی از آنها از درزها وارد قطب شمال و قطب جنوب میشود و با لایه های اتمسفر برخورد، نوری تشکیل شده که به نام ارورا (شفق) یاد میشود.



اعجاز در قرآن:

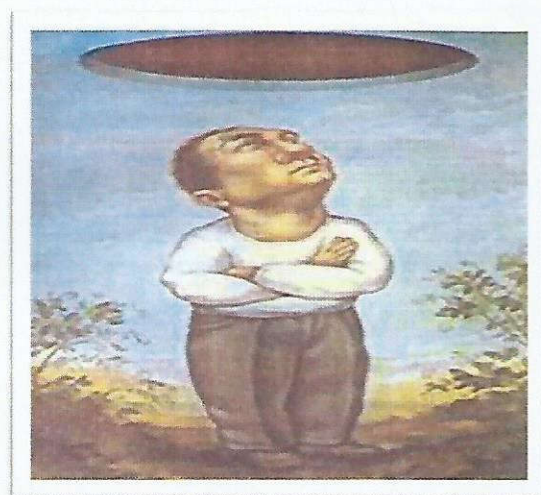
قرآن کتاب راهنما تمام جهانیان است که حتی قبل از ظهور جستجو در افکار انسان ها راجع به تمام آفرینش پیرامون پدیده های روی زمین در آن گنجانیده شده است که یکی از آنها وجود لایه اتمسفر است که در آیه 29 بقره گفته شده است که شهاب سنگ هایی که از فضا می خواهند با زمین برخورد کنند

و توسط لایه های اتمسفر ذوب می شود که این همان حکمت خداوند (ج) است.



سوراخ شدن لایه ازن:

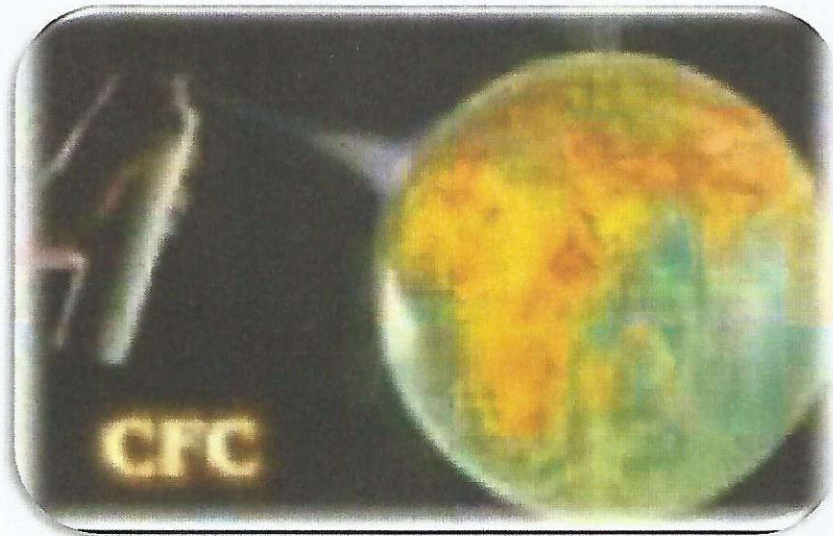
واقعه سوراخ شدن لایه ازن در لایه زیر استراتوسفر در بالای منطقه انتارکتیکا برای نخستین بار در دهه هفتاد توسط یک تیم تحقیقاتی به نام BAS کشف شد. این گروه وظیفه مشاهده (Monitoring) اتمسفر این منطقه را برعهده داشت. این اندازه گیری اولیه توسط گروه BAS که در سال ۱۹۸۵ XC خراب شده است اما با تعویض دستگاه ها نتایج به دست آمده از دستگاه های اولیه تأیید شد و این خود سبب نگرانی بیشتر دانشمندان گردید، ظرف چند ماه بعد سوراخ شدن لایه ازن توسط چشم مسلح قابل دیدن بود. اطلاعات به دست آمده توسط سایر گروه های تحقیقاتی این حقیقت را روشن تر کرد که سوراخ شدن لایه ازن به طور سریع و در مقیاس بزرگی بر بالای منطقه انتارکتیکا در حال پیشروی است.



عواملین سوراخ شدن لایه ازن:

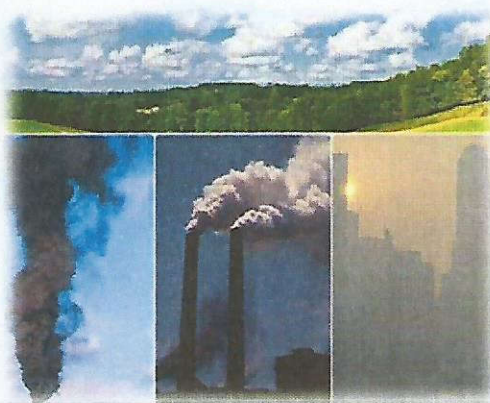
1) CFC ها موادی هستند که صدها مصرف گوناگون دارند. زیرا آنها تقریباً غیر سمی و مقاوم در برابر شعله بوده و به راحتی تجزیه نمی شوند. به خاطر چنین پایداری، آنها تا 150 سال باقی خواهند ماند. گازهای CFC به آرامی تا ارتفاعات 40 km صعود کرده و در آن جا تحت نیروی عظیم تشعشعات ماورای بنفش خورشید شکسته شده و عنصر شیمیایی کلر را آزاد می کنند. بعد از آزادی

هر اتم کلر قبل از برگشت به زمین که سال ها طول می کشد، حدود صد هزار مولکول ازن را از بین می برد. سه و شاید پنج درصد لایه ازن در سطح جهان تاکنون توسط گازهای CFC تخریب شده است.



2) گازهای گرمازا مانند یک پتو عمل می کنند و گرمایی را که در حالت عادی به سمت خارج از جو حرکت می کند نزدیک سطح زمین نگاه می دارند این فرآیند به طور عمومی اثر گلخانه ای نامیده می شود

فعالیت های بشری با سرعت بی سابقه ای موجب تغییر ترکیب هوای موجود در جو زمین شده است اگر روند کنونی ادامه پیدا کند، این امکان وجود دارد که سیاره ما با یک "شوک آب و هوایی روبه رو شود. این کلمه بیان کننده نتایج حاصل از این تغییرات در محیط زیست است. خ کاهش ضخامت لایه ازن ، بارانهای اسیدی و سایر تغییرات در محیط زیست جهانی ، در ارتباط با گرم شدن کره زمین ناشی از اثر گلخانه ای است.



اضرار تخریب شدن لایه ازن:

1) گرم شدن ناگهانی زمین

اثرات مخرب فراوانی بر گیاهان، جانوران و انسان ها خواهد گذاشت که در سال های اخیر به دلیل گرم شدن بیشتر زمین نسبت به سال های گذشته این اثرات بیشتر دیده می شود دماهای بسیار بالا و یا بسیار پایین (گرما یا سرمای شدید)، به گیاه و یا به بخش های حساس مانند جوانه های گل آسیب می رساند. وجود دماهای حداقل و حداکثر طبیعی در یک محل مشخص می کند که امکان رشد و پرورش کدام گونه های گیاهی وجود دارد.



2) انقراض جانوران:

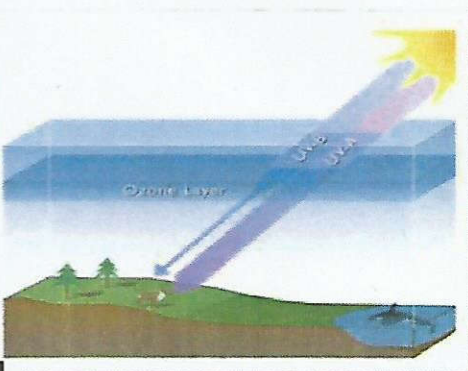
بسیاری از گونه های جانوری در حال انقراض هستند و توزیع جغرافیایی برخی از گونه های حیوانی نیز تغییر کرده است به عنوان نمونه بر طبق پیش بینی های سازمان محیط زیست آمریکا جمعیت اردک ها تا شصت سال دیگر به نصف کاهش پیدا خواهد کرد و یا تا پنجاه سال دیگر یک میلیون از گونه های

گیاهی و جانوری در

معرض نابودی و

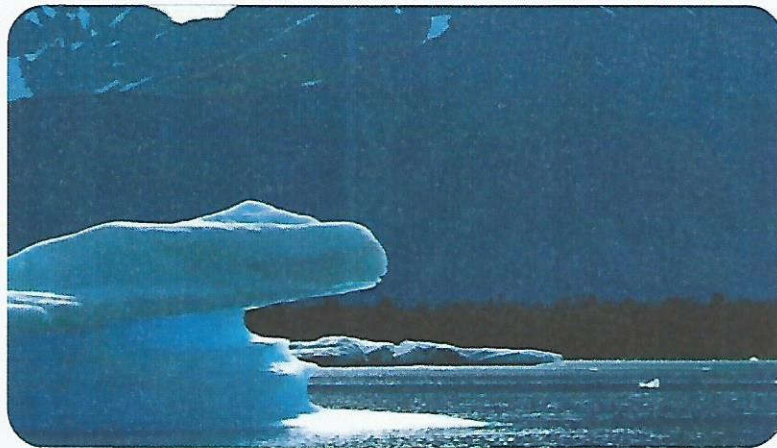
انقراض قرار خواهند

گرفت.



3) آب شدن یخ های قطبی:

به علاوه گرمایش زمین سبب آب شدن یخ های قطبی شده و این حجم از آب به آب اقیانوس ها اضافه می شود که خود سبب شیرین شدن آب اقیانوس ها خواهد شد و همین امر خود سبب تغییرات بر روی آب و هوا خواهد شد.



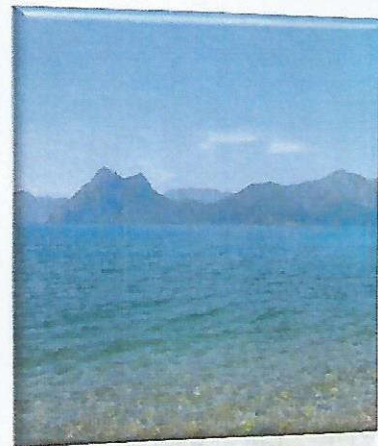
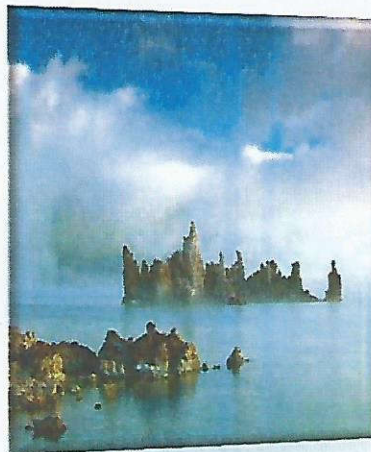
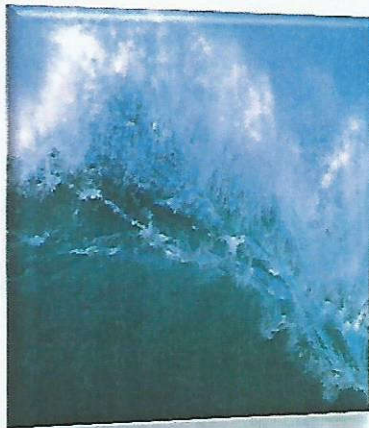
تأثیرات اتمسفیر:

1) تأثیرات بالای سکتور آب کشور

خشکسالی های شدید و داومدار یک از پیامدهای تغییرات اقلیمی در کشور بوده و ارزیابی های مشترک سازمان خوراکه و زراعت ملل متحده (FAO) و وزارت انرژی و آب از خشکسالی های سال های 1999 الی 2004 از ولایات کشور صورت گرفته مبین این واقعیت است که منابع آبی کشور از لحاظ کمی و کیفی کاهش قابل ملاحظه ی نموده است. یعنی کاهش در منابع آب های سطحی، ذخایر آبی، پائین آمدن سطح منابع آب های زیرزمینی و کاهش مقدار آن بخصوص کاهش قابل ملاحظه ی در مقدار آب کاریزها، چشمه ها، چاه ها بوجود آمده و از جمله ی 40 هزار حلقه چاه سطحی آب نوشیدنی 30% آن کاملاً خشک گردیده است.

همچنان افزایش درجه حرارت در فصول زمستان و بهار سبب می گردد تا برف و یخچال ها که حدود 85% منابع آبی کشور از آن طریق بدست می آید زود تر و پیش از وقت ذوب شده که این خود زمینه ی وقوع سیلاب های غافلگیر را ببار آورده که در نتیجه ی آن خسارات فروان به مناطق مختلف کشور ببار آمده که متاسفانه دامنه ی این فاجعه طبیعی جریان دارد.

قابل ذکر است خشکسالی ها وقوع سیلاب های نابه هنگام را بیشتر می سازد زیرا خشکسالی ها سبب کاهش رطوبت خاک شده که این امر باعث خشک شدن خاک شده و نفوذ پذیری آنرا کاهش می دهد.



2) تاثیرات بالای سکتور زراعت ، آبیاری و مالداری

آسیب پذیری سکتور مذکور ناشی از افزایش درجه حرارت ، کاهش بارنده گی ها ، بوده که این خود باعث کاهش رطوبت خاک ، افزایش نیاز آبی نبات به آب شده ، همچنان کاهش منبع اخذ رود خانه ها باعث کمبود منابع آب برای سکتور متذکره شده که از این ناحیه خسارات فروان به محصولات زراعتی ، باغداری ، مالداری ، جنگلات و علفچر ها در کشور ببار آورده است.

از این جهت به اثر کاهش مقدار آب در رودخانه ها ، ذخایر آبی و سیستم های آبیاری و عدم دسترسی دهاقین به آب مطمین ، زارعین کشور مجبور گردیده اند تا به زرع کشت خاشخاش که ضرورت به آب بیشتر ندارند مورد توجه قرار دهند ، البته زمینه ی این نوع فعالیت ها متاسفانه روز بروز در حالت افزایش قرار دارد.

در کلیت تغییرات اقلیمی باعث عدم مصونیت غذایی و کمبود مواد غذایی از اثر عدم مصونیت آب در کشور شده که از این ناحیه مشکلات فراوان دامن گیر مردم افغانستان گردیده است.



3) تاثیرات بالای سکتور انرژی

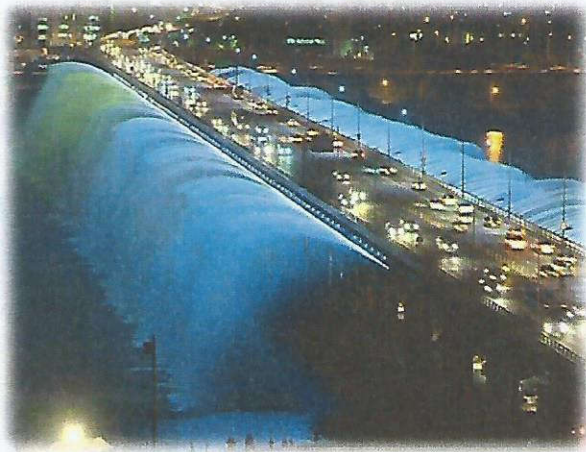
خوشبختانه اندازه تولید گازات گلخانه یی در کشور ما در سطح پائین قرار دارد. باید متذکر شد بخش مهم انرژی برق که از منابع داخلی و خارجی تولید میگردد اکثراً برق آبی بوده که دارای تولید فیصدی کمی کاربن می باشد.

اما به اثر ذوب شدن سریع برف و یخ که وقوع سیلاب های ناگهانی را به دنبال دارد ، دستگاه های بزرگ تولید و انتقال انرژی برق در معرض همیشگی خطر سیلاب ها قرار دارد همچنان دستگاه کوچک برق آبی نیز معروض به آسیب پذیری نیز می باشد.

نتیجتاً باید گفت که اثرات ناگوار تغییرات اقلیمی ممکن است باعث سرا زیرشدن جریانات قوی آب در فصل زمستان به نسبت بارنده گی های شدید و ذوب شدن قبل از وقت برف گردیده که این خود اثرات منفی را بالای زیربناهای تولید انرژی برق آبی بجا گذاشته و همچنان کاهش جریانات آب در تابستان به سبب کاهش بارنده گی ها ، که وقوع خشکسالی ها را دربردارد این خود سبب کاهش در منابع آب شده که کمبود آب اثرات منفی را بالای تولیدات دستگاه برق آبی بوجود می آورد.

تأثیرات بالای محیط زیست : صحراگرایی و آلوده گی منابع آب و خاک از جمله مسایل مهم اند که اثرات ناگوار را بالای محیط زیست ایجاد نموده اند. حرکت ریگ های روان و باد های متواتر پیروسه صحراگرایی و خشک شدن زمین های زراعتی را نیز تسریع بخشیده است.

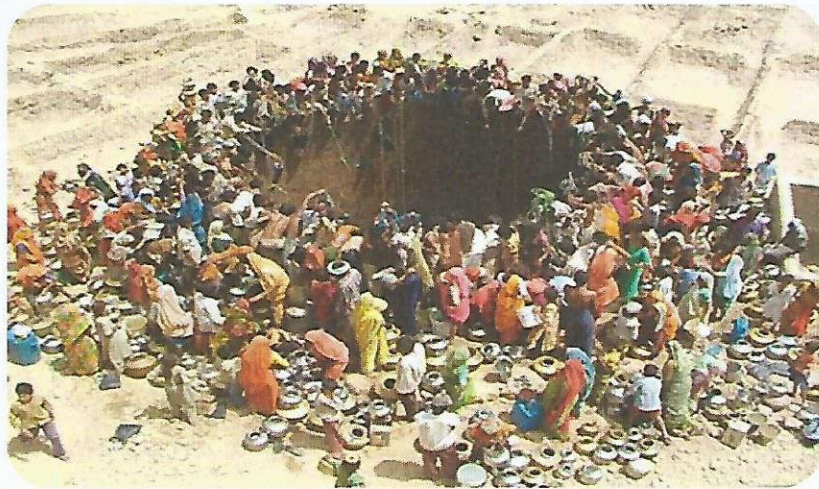
همچنان آلوده گی منابع آب بخصوص منابع آب زیر زمینی و توسعه آلوده گی هوا به اثرگردو غبار نیز از جمله اثرات ناگوار تغییرات اقلیمی به شمار رفته و محیط زیست را در کشور متأثر ساخته است.



4) تأثیرات اجتماعی ناشی از تغییرات اقلیمی:

طبقه فقیر و نادار کشور گروه نهایت آسیب پذیر در برابر تغییرات اقلیم در افغانستان به حساب می آیند . تأثیرات اقلیم بالای مصونیت غذایی مردم تأثیرات فوق العاده منفی داشته ، بخصوص بالای آن های که وابسته به اقتصاد زراعتی بوده و از همین طریق امرار حیات می نمایند . نتیجتاً باید گفت که تغییرات

اقلیمی که خشکسالی های دوامدار و سیلاب های ناگهانی یکی از پیامد های آن می باشد تاثیرات اجتماعی ناگوار چون متاثر شدن صحت بشری مانند شیوع امراض گوناگون، گسترش بیکاری، مهاجرت ها و بیجا شدن مردم و فقر و بیچاره گی را ببار آورده است.



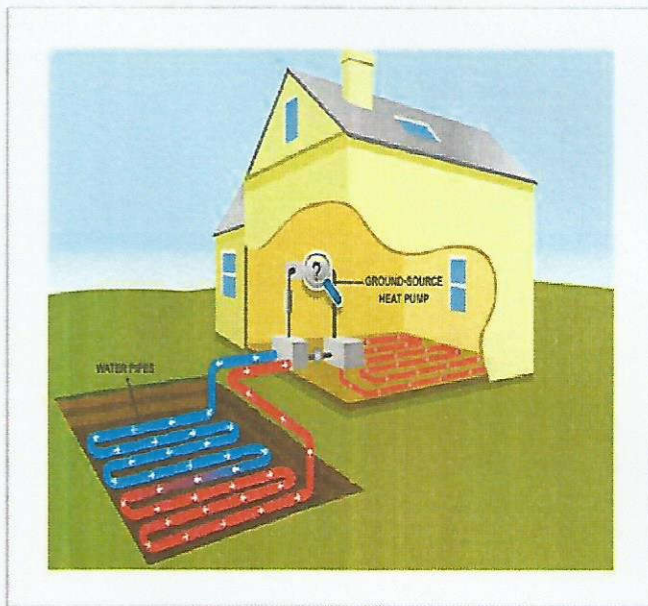
5) تاثیر تغییرات آب و هوایی بر سلامت انسان:

افزایش امواج گرمایی، آلودگی هوا، توفان ها و بیماری های مرتبط با آنها مانند گرمزدگی و آسم با تغییرات آب و هوایی در ارتباط هستند. به عنوان مثال، افزایش ابتلا به مالاریا در مناطق ساحلی و مرطوب را می توان با تغییرات آب و هوایی در ارتباط دانست.



5) تاثیر تغییرات آب و هوایی بر انقراض گیاهان

تلاش دانشمندان و دولت‌ها برای طبقه بندی گونه‌های مشخصی از گیاهان و جانوران و بیان عنوان‌هایی مانند "در معرض خطر" جای شگفتی ندارد. افزون بر فعالیت‌های انسانی مانند شکار بی رویه، تغییرات آب و هوایی نقش مهمی در انقراض گونه‌های مختلف به واسطه نابودی زیستگاه‌ها و موارد دیگر ایفا می‌کند به عقیده بسیاری از دانشمندان با افزایش آگاهی‌های عمومی، مصرف بهینه سوخت و انرژی، افزایش سطح فضای سبز و جلوگیری از تخریب جنگل‌ها، بازیافت مواد و استفاده از انرژی‌های جایگزین سوخت‌های فسیلی مانند باد و خورشید می‌توان این پدیده و اثرات منفی آن بر زندگی بشر را کنترل کرد با در نظر گرفتن ضرورت آگاه‌سازی عمومی در قبال گرمایش زمین و پدیده تغییرات آب و هوایی و همچنین لزوم جلب مشارکت آنها، باید روی مطالب و شعارهای زیر کار آموزشی و فرهنگ‌سازی صورت گیرد.



مشکلات ایجاد شده ناشی از ضعیف شدن لایه اتمسفیر:

1) کوه یخ شناور عظیم:

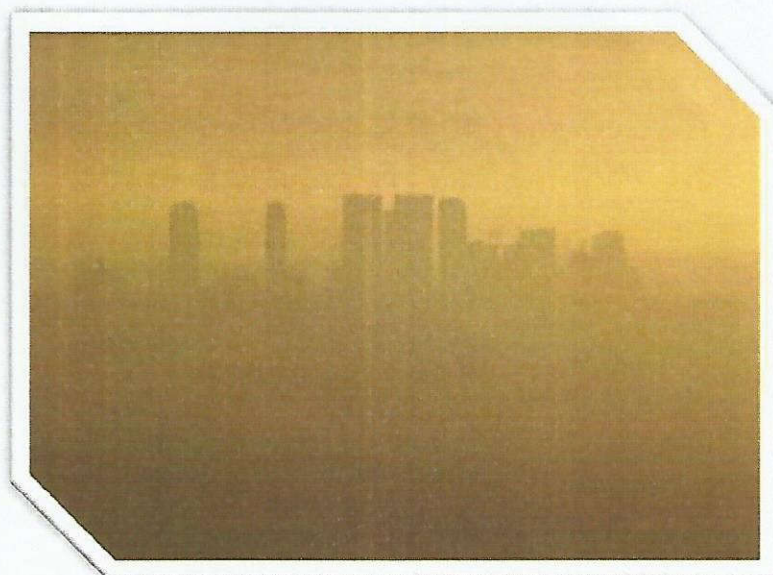
طبق تحقیقات اخیر ناسا در قسمت قطب جنوب یخی عظیم به مساحت 700CM وضخامت 500M

در حالت شناور به سر می برد که این از تاثیر سوراخ شدن لایه ازن است که حرکت آن هر لحظه توسط تیم تحقیقاتی ناسا مورد کنترل است و این یک خطر بزرگ برای کشتی ها است.



2) طوفان فیلیپین:

طوفانی بسیار مخرب در فیلیپین که در اثر تغییر اقلیم و گرم شدن سریع زمین صورت گرفته است و باعث به وجود آمدن اثرات بسیار بدی بر پیشرفت آن گذاشته است که حتی امکان آن در دیگر کشورها نیز است.



را حل های برای پیشگیری:

با قدم های کوچک و کارهای فردی شروع می کنیم

وقتی با هم همراه شویم و فکرهای بزرگ داشته باشیم می توانیم تغییرات دائمی ایجاد کنیم

کارهای کوچک مثل خاموش کردن چراغ های روشنایی و شعله های گازی که اضافی هستند

کارهای کوچک مثل استفاده دوباره از بطری های آب

با کمک هم می توانیم هزینه های انرژی هزاران مدرسه را کاهش دهیم

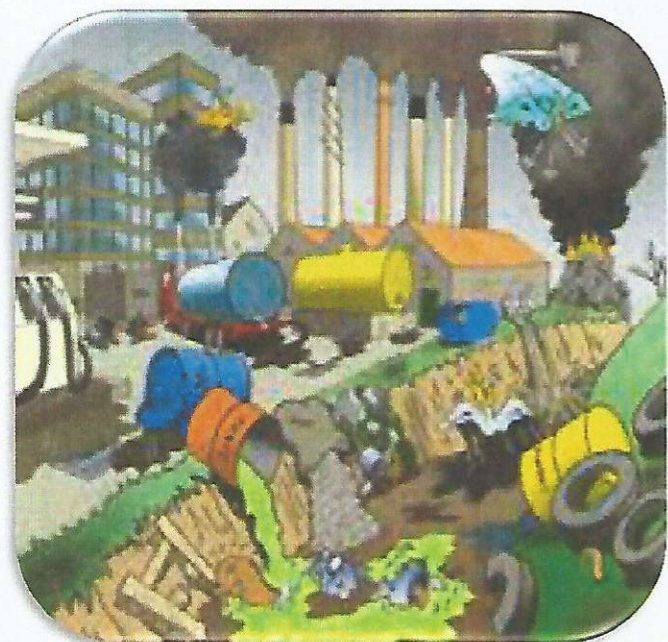
با کمک هم می توانیم در مدرسه مان به بازیافت مواد کمک کنیم

با فکرهای بزرگ می توانیم مانع استفاده از کیسه های پلاستیکی در شهرها شویم

با فکرهای بزرگ می توانیم باعث انجام این کارها در مناطق دیگری شویم

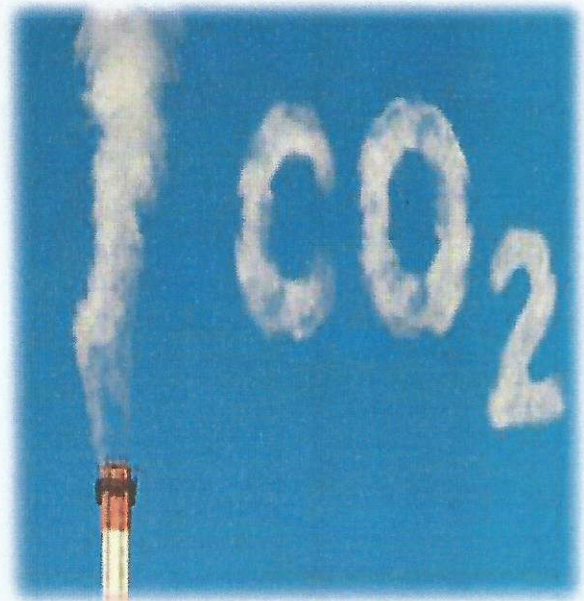
خلاقیت ما محدود نیست

این خلاقیت با شما همین حالا و همین جا شروع می شود



معاهده کیوتو:

این پیمان جهانی که توسط ۱۶۱ کشور مورد پذیرش قرار گرفته است، کشورهای مصرف کننده انرژی را به دودسته توسعه یافته و در حال توسعه تقسیم می کند. کشورهای توسعه یافته عضو پیمان کیوتو ملزم به کاهش پنج درصدی میزان کاربن دای اکساید تولیدی در کشور خود تا سال ۲۰۰۸ هستند اما کشورهای در حال توسعه لزومی به کمتر کردن این مقدار از کاربن دای اکساید در کشور خود ندارند ولی توانایی به دست آوردن اعتبار کربنی را پس از اجرای پروژه هایی که منجر به کاهش میزان کاربن دای اکساید در کشورشان شود را دارا می باشند که این اعتبار کربنی قابل فروش و معامله به کشورهای توسعه یافته است و این به معنای کاهش کاربن دای اکساید از طریق اعمال فناوری های جدید در کشورهای توسعه یافته و یا افزایش کاربن دای اکساید از طریق پرداخت پول و کمک به کاهش کاربن دای اکساید در کشورهای در حال توسعه است.



نتیجه گیری :

ما از تحقیق راجع به این موضوع این نتیجه را گرفتیم که با گام های کوچک میتوان کار های بزرگی را انجام داد مثلا نمونه بسیار ساده آن خاموش کردن یک چراغ اضافی ،استفاده کمتر از کیسه های پلاستیکی استفاده از انرژی بادی و خورشیدی به عوض برقی و غیره کارهایی بسیار ساده که در روند حفظ محیط زیست و به خصوص لایه های اتمسفر بسیار تاثیر گذار است .

لایه اتمسفر یا جو زمین مانند یک سپر از زمین در مقابل خطرات خارجی مانند برخورد شهاب سنگ ها با زمین جلوگیری میکند .

همان قسم که اتمسفر از زمین حفاظت میکند لایه به نام هلیونسفر وجود دارد که از منظومه شمسی حفاظت میکند .



منابع:

نیکجو، عبدالحسین ترکیب لایه های اتموسفیر و طبقات آن ،

کامیلومو عضو تیم تحقیقاتی دانشگاه آکسفورد تاثیرات اتموسفیر برسکتور ها

سازمان جهانی هواشناسی تقییر اقلیم

<http://www.suna.org.ir/fa/Hi-TECH00>

[resource](#)

