



P.G.M.I.S.E.Z

منظومه ویژه اقتصادی صنایع
معنی و فلزی خلیج فارس

امام علی (ع):
بخشش کارگزاران از

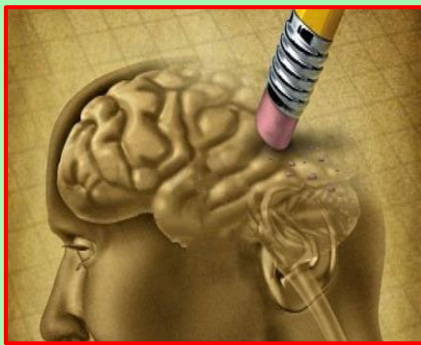
اموال مسلمانان،
ظلم و خیانت
است.

پیشگام

بهداشت و محیط زیست



شماره
سی
شهریور
ماه
۱۳۹۳
ذی‌عقده
۱۳۴۷
August
2015

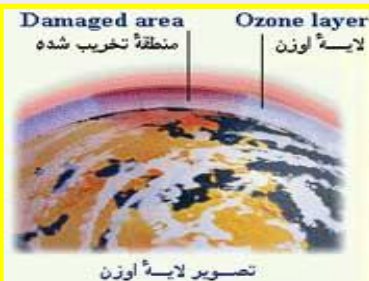


آلزایمر

آلزایمر نوعی بیماری مربوط به مغز است که ماهیت آسیب شناسی آن در سال ۱۹۰۶ به وسیله یک پزشک آلمانی به نام «آلوئیس آلزایمر» توصیف شد. در این بیماری رسوب غیرعادی برفی پروتئین‌ها در مغز، کاهش نقل و انتقال‌های عصبی و در نهایت تحلیل رفتن و کوچک شدن مغز اتفاق می‌افتد. آلزایمر در بخشی از قسمت گیجگاهی مغز که مسئول نگهداری اطلاعات، حافظه و یادگیری است، شروع می‌شود و با توجه به روند پیشرونده بیماری به تدریج سایر بخش‌های مغز را هم درگیر می‌کند. **ادامه صفحه ۲**

مناسبت‌های شهریور ماه:

یکم: روز پزشک (روز بزرگداشت ابوعلی سینا)
چهارم: روز کارمند - روز محیط بان
پنجم: روز داروسازی (روز بزرگداشت محمد بن زکریای رازی)
دوازدهم: روز بهروز
بیست و پنجم: روز جهانی حفاظت از لایه ازن
سی ام: روز جهانی آلزایمر
سی و یکم: روز جهانی بدون خودرو



روز جهانی حفاظت از لایه ازن:

آیا تا به حال زیر سایه بان نشسته‌اید؟ سایه بان شما را از تابش شدید و مستقیم آفتاب محافظت می‌کند، اما اگر سوراخ باشد ممکن است دچار آفتاب سوختگی شوید. کره زمین هم یک سایبان بزرگ دارد که به آن ازن می‌گویند و مانع عبور پرتوهای مضر خورشید می‌شود. اگر این پرتوها به زمین برسد، باعث سرطان پوست و بیماری‌های چشمی مثل آب مروارید می‌شود. **ادامه صفحه ۸**

وبلاگ بهداشت، ایمنی و محیط زیست
خلیج فارس به آدرس

www.pghse.blogfa.com

محلی برای تبادل نظر در مورد مباحث اجتماعی، مدیریتی، مالی و HSE می‌باشد. با بازدید از این وبلاگ و ارائه نقطه نظرات و پیشنهادات سازنده ما را همراهی نمایید.



در ایران، اول شهریور ماه، همزمان با زادروز ابوعلی سینا، به پاس تالیفات و خدمات وی، به علوم پزشکی و فعالیت وی در این رشته، و تملیل از پزشکان، روز پزشک نام‌گذاری شده است.

حضورتان اشارتی ست پیامبران، شاید درمندی به دستان شما خیل بست باشد، روزتان مبارک، دستانتان شایسته

قبل از اینکه پشیمان شوید

برچسب‌ها
را
بخوانید





پنجم شهریور، روز بزرگداشت زکریای رازی است. به پاس زحمات و کشفیات این حکیم و شیمیدان بزرگ ایرانی در عرصه داروسازی، روز بزرگداشت وی، روز داروسازی نام نهاده شده است.

از مهمترین کشفیات این طبیب، شیمی دان و فیلسوف بزرگ، الکل و جوهر گوگرد (اسید سولفوریک) می باشد. وی در دوران جوانی به زرگری و کیمیاگری می پرداخت که در اثر کار زیاد با مواد شیمیایی از ناهیه چشم آسیب دید؛ به همین دلیل به پزشکی روی آورد.

از آنجا که این دانشمند ایرانی اغلب کتاب های خود را به زبان عربی نوشته است، میان غربی ها به جالینوس عرب، شهرت می یابد. نوشته های رازی را تا ۲۷۱ کتاب، مقاله و رساله برشمرده اند، که از میان آنها پنجاه و شش جلد کتاب تنها در زمینه های مختلف طب می باشد. ابن سینا، رازی را در طب بسیار عالی می دانسته و در تالیف کتاب قانون از «هاوی» رازی استفاده برده است.

رازی از جمله پزشکانی است که از نظریات وی در طب امروزی نیز استفاده می شود. به عنوان مثال وی در مورد سنگ های کلیه و مثانه، کتاب هایی نوشته است و حتی در صورت عدم مداوا پرفاسی را لازم دانسته است.

در کتاب «منافع الاغذیه و مضارها» رازی به اهمیت تغذیه در درمان بیماریها بسیار تاکید داشته و در مورد ورزش و تاثیر آن بر هضم و گوارش غذاها اشاره نموده است.



آلزایمر

آلزایمر با از دست دادن حافظه کوتاه مدت، فراموش کردن آدرس ها و اسم ها آغاز می شود و کم کم تا آنجا پیش می رود که فرد حتی راه بازگشت به خانه را فراموش می کند.

۱۰ راهکار موثر برای پیشگیری از آلزایمر

- ۱- خوردن قهوه
- ۲- نخ زدن دندان
- ۳- بستن در اینترنت
- ۴- پرورش سلول های پریر مغزی
- ۵- نوشیدن آب سیب
- ۶- محافظت از سر در برابر ضربات
- ۷- مدیتیشن
- ۸- مصرف ویتامین D
- ۹- غنی سازی مغزی
- ۱۰- دوری از عفونت ها



ارتباط با HSE منطقه ویژه :

مدیریت HSE منطقه ویژه :	۳۳۵۹۲۳۵۳	داخلی	۳۳۸
آتش نشانی منطقه ویژه :	۳۳۵۳۰۱۷۵	داخلی	۳۰۰
بهداری و فوریت‌های پزشکی :	۳۳۵۳۰۱۷۳	داخلی	۳۴۰
پرسنل مدیریت HSE :	۳۳۵۹۲۲۰۱-۱۰	داخلی	۳۳۶
آتش نشانی سایت جنوبی :		داخلی	۲۹۹
بهداری سایت جنوبی :		داخلی	۳۳۹
پرسنل آتش نشانی :		داخلی	۲۹۲

وسایل و تجهیزات هشدار دهنده :

وسایل و تجهیزاتی که توسط آنها از طریق شنوایی و یا سایر حواس، کارگر ناشنوا یا کم شنوا را از موقعیت فاص، شرایط اضطراری و فطرناک به فوریت آگاه نماید.

فصل دوم - مقررات

ماده ۱- کلیه قوانین جاری که برای حفاظت و ایمنی در محیط های کاری افراد شنوا وجود دارد در مورد افراد دارای افتلال شنوایی نیز لازم الاجرا می باشد.

ماده ۲- کارفرما مکلف است به افرادی که با کارگر دارای افتلال شنوایی سر و کار دارند، آموزش های لازم را جهت برقراری ارتباط و به کارگر دارای افتلال شنوایی آموزش های ایمنی و روش استفاده از تجهیزات هشداردهنده ویژه آنان را از طریق مراجع قانونی ارائه نماید.

ماده ۳- لباس کار کارگر دارای افتلال شنوایی باید بنموی باشد که کارگر مزبور به راحتی قابل شناسایی باشد.

ماده ۴- کارفرما مکلف است تجهیزات حفاظت فردی مناسب و تجهیزات هشداردهنده ویژه کارگر دارای افتلال شنوایی را در اختیار آنان قرار دهد.

ماده ۵- وسایل حفاظت فردی و تجهیزات هشداردهنده ویژه کارگر دارای افتلال شنوایی باید در هر نوبت قبل از استفاده و بصورت دوره ای (مطابق دستورالعمل های شرکت سازنده) کنترل شود.

ماده ۶- کارفرما مکلف است برای کلیه وسایل حفاظت فردی و تجهیزات هشداردهنده کارگر دارای افتلال شنوایی پرونده میز تشکیل و دستورالعمل ها، نتایج سرویس، نگهداری و بازرسی های فنی و ایمنی را در آن ثبت نماید.

ماده ۷- استفاده از تجهیزات هشداردهنده توسط کارگر دارای افتلال شنوایی در کارگاه ها الزامی است.

ماده ۸- ورود کارگر دارای افتلال شنوایی به بخشهایی از کارگاه که به تجهیزات هشداردهنده مجهز نمی باشد ممنوع است. این مکانها باید با علائم افطاری مناسب مشخص گردد.

ادامه مطلب در نشریه بعدی

آیین نامه ایمنی افراد دارای اختلال شنوایی در کارگاه ها

این آیین نامه مشتمل بر دو فصل و ۲۲ ماده به استناد مواد ۸۵ و ۹۱ قانون کار جمهوری اسلامی ایران در جلسه مورخ ۸۹/۷/۱۹ شورایی عالی حفاظت فنی تهیه و در تاریخ ۸۹/۱۱/۱۶ به تصویب وزیر کار و امور اجتماعی رسیده است.

مقررات این آیین نامه به استناد ماده ۸۵ قانون کار جمهوری اسلامی ایران تدوین گردیده و برای کلیه کارگاه ها، کارگران، کارفرمایان و کارآموزان مشمول قانون کار و کلیه افرادی که دارای افتلال شنوایی هستند و به هر نحوی با کارگاه های مربوطه سر و کار دارند لازم الاجرا می باشد.



فصل اول - تعاریف

اختلال شنوایی مشتمل بر :

۱- کم شنوا :

به فردی اطلاق می گردد که به لحاظ آسیبهای وارده به سافتار شنوایی دارای افتلال شنیداری گردیده به طوریکه بدون استفاده از وسایل کمک شنوایی نظیر سمعک قادر به برقراری ارتباط کلامی با اطرافیان خود نباشد.

۲- ناشنوا :

به فردی اطلاق می گردد که به لحاظ آسیبهای وارده به سافتار شنوایی دارای افتلال شنیداری گردیده به طوریکه حتی با استفاده از وسایل کمک شنوایی نظیر سمعک قادر به برقراری ارتباط کلامی با اطرافیان خود نباشد.

۱۶- روش تنبلی سازنده را تمرین کنید

هیپکس نمی تواند همه کارها را انجام دهد. بنابراین باید یاد بگیرید که از روی عمر در انجام برقی از کارهایی که از ارزش و اهمیت کمتری برخوردار هستند تنبلی کنید. با این کار فواید توانست وقت کافی برای معرود کارهایی که واقعاً مهم هستند ایجاد کنید.

۱۷- اول سخت ترین کار را انجام دهید

روزتان را با سخت ترین کار آغاز کنید، کاری که می تواند بزرگ ترین تاثیر را بر خودتان و حرفه تان بگذارد، و تا وقتی که آن را تمام نکرده اید دست از کار نکشید.

۱۸- کار را به قطعات کوچک تر تقسیم کنید

کارهای بزرگ و پیچیده را به قطعات کوچک تر تقسیم کنید و سپس هر بار یک قسمت از کار را شروع کنید و به اتمام برسانید.

۱۹- وقت بیشتری ایجاد کنید

برنامه روزانه خود را طوری تنظیم کنید که به صورت طولانی مدت هر روز وقت کافی برای تمرکز کامل روی کارهای مهم و اصلی داشته باشید.

۲۰- سرعت انجام کار را افزایش دهید

عادت کنید که کارهای اصلی خود را سریع تر انجام دهید. به عنوان فردی که کارها را سریع و دقیق انجام می دهد مشهور شوید.

۲۱- هر بار یک کار مهم انجام دهید

کارهای ضروریتان را دقیقاً مشخص کنید. سریعاً کار را شروع کنید و بدون توقف تا اتمام ۱۰۰ درصد کار پیش بروید. این رمز واقعی افزایش کارایی و بهره وری فردی است.

اراده کنید که هر روز این اصول را تمرین کنید تا جزئی از عادت های شما شوند. با

ایجاد این عادت های مدیریت فردی و تبدیل آنها به بخشی از ویژگی های

شخصیت خود آینده تان را تضمین کنید.

“شما تبدیل به همانی می شوید که تجسم می کنید

”پس قورباغه را قورت بده!



**ادامه از شماره قبل
قورباغه را قورت دهید**

۹- همیشه یک شاگرد باقی بمانید

هر چه در ارتباط با کارهای ضروری و مهم تان دانش بیشتری به دست آورید، می توانید سریع تر شروع کنید و زودتر به اتمام برسانید.

۱۰- استعداد های منحصر به فرد خود را تقویت کنید

دقیقاً مشخص کنید چه کاری است که در حال حاضر خیلی فوب انجام می دهید یا در آینده می توانید خیلی فوب انجام دهید. سپس تمام توان خود را در انجام آن به کار گیرید

۱۱- محدودیت های اصلی خود را مشخص کنید

مفروضات ها و یا عوامل بازدارنده درونی و بیرونی خود را مشخص کنید، عواملی که سرعت شما را در دست یابی به مهم ترین هدف های تان تعیین می کنند. سپس تمرکزتان را به از بین بردن این مفروضات ها معطوف کنید.

۱۲- هر بار یک بشکه جلو بروید

اگر کارها را مرحله به مرحله انجام دهید، می توانید بزرگ ترین و پیچیده ترین کارها را به اتمام برسانید.

۱۳- خودتان را تحت فشار بگذارید

تصور کنید که یک ماه دیگر باید شهر را ترک کنید. طوری کار کنید که گویا میباید هستید قبل از ترک شهر تمام کارهای اصلی تان را به اتمام برسانید.

۱۴- قدرت های فردی خود را به حداکثر برسانید

اوقاتی از روز را که از نظر ذهنی و جسمی کارایی بیشتری دارید مشخص کنید و مهم ترین و ضروری ترین کارهای تان را در این اوقات انجام دهید. به اندازه کافی استراحت کنید تا بتوانید بیشترین بازدهی را داشته باشید.

۱۵- خودتان را به فعالیت ترغیب کنید

خودتان مشوق خودتان باشید. در هر شرایط یا موقعیتی به دنبال کسب نتایج فوب باشید. به جای تمرکز بر مشکلات به دنبال راه حل بگردید. همواره فردی فوش بین و سازنده باشید.



بعد از خواندن این مطلب دیگر قند و شکر نمی‌خورید

مفقان می‌گویند قندها می‌تواند بسیار مضرتر از پربی‌ها باشد. پربی‌های غذایی بر خلاف آنچه فکر می‌کنیم منشا چاقی و ابتلا به امراضی نظیر ناراحتی‌های قلبی-عروقی و بیماری‌های عار نیست بلکه در حقیقت قندها مسببان اصلی هستند. در واقع قندها بر انسولین تاثیر می‌گذارد. قندها میزان انسولین را افزایش داده و سبب بروز دیابت می‌شوند. در ضمن قند فعالیت کبد را نیز افزایش می‌دهد و می‌تواند قطر ابتلا به بیماری آنزایمر، برفی سرطان‌ها و بیماری‌های عار را افزایش دهد.

موارد زیر فهرستی از اثرات ناخوشایند مصرف زیاد این دو ماده مضر:

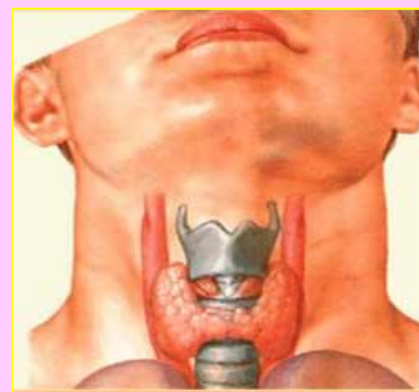
- * دستگاه ایمنی بدن را تضعیف می‌کنند، در نتیجه دفاع بدن را در مقابل میکروب‌ها و عوامل بیماری‌زا کاهش می‌دهند.
- * خطر بیماری قلبی را افزایش می‌دهند.
- * تری‌گلیسرید خون را بالا می‌برند.
- * کلسترول بد خون (LDL) و کل کلسترول را افزایش می‌دهند.
- * کلسترول خوب خون (HDL) را پایین می‌آورند.
- * در جذب کلسیم و منیزیم تداخل ایجاد می‌کنند.
- * در ایجاد استئوپروز (پوکی استخوان) نقش دارند.
- * قند خون را بالا می‌برند، در نتیجه در ابتلا به دیابت موثرند.
- * باعث ابتلا به چاقی می‌شوند.
- * موجب پوسیدگی دندان‌ها می‌شوند.
- * بیماری‌های لته را بدتر می‌کنند.
- * ترشح اسید معده را افزایش می‌دهند.
- * خطر بیماری‌های التهابی روده را افزایش می‌دهند.
- * با کمبود مس در بدن ارتباط دارند.
- * احتمال چسبندگی پلاکت‌های خون به یکدیگر را بالا می‌برند.
- * با احتمال افزایش فشار خون، ارتباط جدی دارند.

میوه عناب خون را تصفیه و سموم را از سیستم بدن دفع می‌کند.	عصاره آن برای درمان گلودرد به کار می‌رود.	
	عناب پوست را روشن می‌کند.	عناب خشک رسیده به عنوان ملین عمل می‌کند.
احساس آرامش می‌دهد و به جلوگیری از سرطان کمک می‌کند.		باعث کاهش دردهای رماتیسمی می‌شود.
	عناب Jujube	مصرف زیاد آن برای افرادی که دچار غلظت خون هستند توصیه نمی‌شود.

RanqiRanqi.com

نشانه‌ها و علائم کم کاری تیروئید

- فستکی
- افزایش حساسیت به سرما
- یبوست
- فشکی پوست
- افزایش وزن غیر قابل توجیه
- پف کردن صورت
- فشن شدن صدا
- ضعف ماهیچه‌های بدن
- افزایش کلسترول خون
- درد، فشکی و یا ورم مفاصل
- فشکی، درد و حساسیت مفاصل
- ریزش مو
- کاهش ضربان قلب
- افسردگی
- افتلال حافظه



مصرف طالبی برای کسانی که سل ریوی دارند و یا مبتلا به یبوست و بواسیر هستند، مفید است.	سرشار از ویتامین A	گوشت طالبی برای تسکین سوختگی‌های سطحی و یا درمان ورم پوست موثر است.
	برای بهبود بیبتایی مفید است.	طالبی Cantaloupe
	ادرار آور، نرم کننده (ملین) و موجب طراوت و شادابی پوست بدن است.	
آب طالبی برای نرم نمودن پوست مفید است.	اشتها آور است.	برای رفع فراموشی و تقویت حافظه موثر است.

RanqiRanqi.com

داستان کوتاه:

برخی چیزها را نمی توان پنهان کرد.

روزی روزگاری، بازرگانی بود که یک گله بزرگ بز داشت. مردم باید از راههای دور و نزدیک می آمدند و بزهایش را می خریدند. بازرگان سود زیادی از این تجارت می برد. او چوپانی را استخدام کرده بود که گله را صبح زود به چراگاه می برد و بعد از غروب آفتاب آنها برمی گرداند و در آغل قرار می داد.

یک روز مطابق معمول، چوپان در حال برگرداندن گله بز بود که دید چند بز از گله جدا شده اند. تلاش کرد با صدا زدن و سوت زدن، آنها را جمع کند. تمام بزهای جدا افتاده از گله برگشتند و به گله پیوستند، اما یک بز بوج از وی اطاعت نکرد.

در نتیجه، چوپان سنگی به سمتش انداخت. سنگ به یکی از شافهای بز خورد و آن را شکست. چوپان ترسید او از بز شواشش کرد که چیزی در این مورد به بازرگان نگوید.

چوپان ساده بود، زیرا شاخ خودش واقعیت را هویدا می کرد.

تعریف ایمنی چیست؟

ایمنی عبارتست از فرار از موقعیتهایی که می تواند باعث مرگ، جراحت، بیماری های شغلی، صدمه و یا فسارت به اموال و تجهیزات گردد. به عبارت دیگر شرایطی است که منابع انسانی را از عوامل مضری که می تواند سلامتی آن را به خطر اندازد مصون می دارد.

حادثه ناشی از کار را تعریف نمائید؟

حادثه ناشی از کار عبارت است از اتفاق یا پیامدی که در پیرامون انجام کار پدید آمده و با صدمات شغلی مرگبار یا غیر مرگبار همراه می باشد.

ضریب تکرار حادثه را توضیح دهید؟

ضریب تکرار حادثه (frequency rate) عبارتست از تعداد آسیبهای ناتوان کننده (منجر به زمان از دست رفته کاری) در یک تعداد معین ساعات کاری کارگران در یک سال.

ضریب شدت حادثه را توضیح دهید؟

ضریب شدت حادثه (severity rate) عبارتست از تعداد روزهای کاری از دست رفته در اثر بروز حادثه در تعداد معین ساعات کاری کارگران در یک سال.

عبیرت از حادثه (H.S.E)

موضوع: حادثه در بچینگ

شرح حادثه:

هنگام تعمیر و نگهداری بچینگ، کارگر ساده جهت برداشتن آچار به داخل کابین بچینگ می رود که بعلت فضای تنگ کابین مذکور، بدن وی به صفحه کلید بچینگ برخورد نموده و باعث روشن شدن دستگاه و در نهایت باعث رخ دادن حادثه ای برای اپراتور که در داخل دیگ بچینگ در حال تعمیر بود، می شود.

هوامل و شرایط ایجاد کننده حادثه:

- ۱- قطع نکردن برقی اصلی بچینگ.
- ۲- نبستن حفاظ صفحه کلید.
- ۳- فضای محدود کابین بچینگ.
- ۴- طراحی غیر ایمن دکمه های فشاری صفحه کلید.
- ۵- احتیاطی کارگر ساده.
- ۶- نداشتن آموزش برای پرسنل بچینگ.



طراحی غیر ایمن

طراحی صحیح



تجزیه و تحلیل:

یک حادثه می تواند بعلت عمل نایمن فرد و یا شرایط نایمن محل کار رخ دهد که در حادثه مذکور بعلت عدم قطع برقی اصلی بچینگ هنگام تعمیر، منجر به حادثه فاجعه بار گردیده است. اقدامات و راهکارهای پیشگیرانه:

- ۱- قبل از شروع به تعمیر و نگهداری می بایست برق اصلی بچینگ قطع گردد.
- ۲- تمامی دکمه های فشاری می بایست طبق طراحی صحیح دارای حلقه فلزی باشند تا از فشار احتمالی جلوگیری گردد.
- ۳- قبل از تعمیرات، حفاظ صفحه کلید را باید نصب نمود.
- ۴- آموزش به پرسنل شاغل در بچینگ.
- ۵- با توجه به اینکه اتاق اپراتور بچینگ معمولاً تنگ می باشد لذا می بایست از نگهداری وسایل دست و پاگیر در داخل کابین و محدود کردن فضای کاری جداً خودداری گردد.
- ۶- از ازدحام بی مورد در قسمت سکوی بچینگ و اتق فرمان جداً خودداری گردد.
- ۷- جلوگیری از نفوذ آب در هنگام شستشو یا آب باران به داخل کابین بچینگ.
- ۸- در موقع مخلوط کردن مواد و مصالح، به هیچ عنوان درب دیگ بچینگ را باز نکنید.



برق اصلی

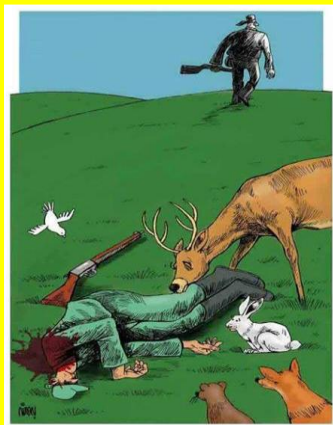




استفاده بیش از حد از زندگی ماشینی موجب نمایان شدن هرچه بیشتر مشکلات شهرنشینی شده است و مهمترین راه حل برون رفت از این بحران را باید توجه به فرهنگ پیاده‌روی و استفاده از دوچرخه و حمل و نقل عمومی در سفرهای شهری دانست. برای رسیدن به توسعه پایدار شهری نیازمند کاهش استفاده از سوختهای فسیلی، گسترش استفاده از انرژی‌های نو و پاک، استفاده از سیستم‌های هوشمند حمل و نقل در مدیریت ترافیک شهری هستیم.

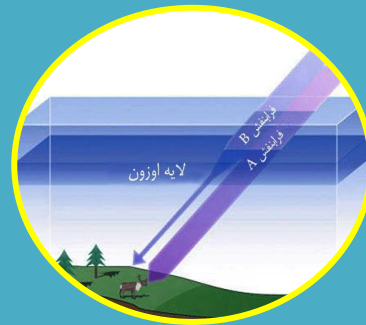
با افزایش سالانه میم ماشین در کلانشهرها از نظر زیست محیطی روز به روز شاهر وضعیت نامناسبتری در شهرها هستیم که در این راستا شهروندان می‌توانند با یک روز بدون ماشین از نقش برپسته آلودگی هوا با استفاده از فودرو، این پیام را منتقل کنند.

دوچرخه می‌تواند ازدهام جمعیت و ترافیک را کاهش دهد، اما این تنها فایده آن نیست. دوچرخه، در کاهش آلودگی هوا و حفاظت از محیط زیست تاثیر بسزایی دارد و همچنین، یک ورزش بسیار مفید برای افرادی است که تمام طول روز را پشت میزهایشان سپری می‌کنند.



روز محیط بان به پاس این تلاشگران عرصه طبیعت گرامی داشته می‌شود. من هم این روز را به تمام محیط بانان سرزمینم از شمال تا جنوب و از شرق تا غرب تبریک می‌گویم.

به جای اسلحه، یک دوربین بخرید و زیبایی‌های این جهان را به همه نشان دهید تا همه از آن لذت ببرند.



لایه ازن

هم‌چنین به گیاهان هم آسیب می‌رسد و اگر مقدار پرتوها زیاد باشد، موجودات دریایی میکروسکوپی که غذای ماهی‌ها هستند هم از بین می‌روند. پس متوجه شدید که لایه ازن، از ما در مقابل اشعه‌های فطرتاک فورشید محافظت می‌کند. ازن یک گاز نامرئی است که جنس آن از اکسیژن است و این لایه سرتاسر کره زمین، در طبقات بالای اتمسفر قرار دارد و فاصله آن از سطح زمین ۱۵ تا ۴۰ کیلومتر است. ضخامت این لایه فقط ۳ میلی‌متر است. البته ضخامت آن یکنواخت نیست و در استوا که فورشید مستقیم می‌تابد ضمیم‌تر و در قطب‌ها نازک‌تر است.

پیامدهای ناشی از تخریب لایه اوزون:

تفریب و سوراخ شدن لایه اوزون باعث عبور غیر قابل کنترل تابش فرابنفش فورشیدی می‌شود که سبب افزایش دمای زمین و ذوب یخهای قطبی و افزایش آب دریاها شده که در نوبت به زیر آب رفتن خشکیها می‌انجامد و نیز موجب سوختگی پوست، ابتلا به سرطان پوست و بیماریهای چشمی، همچنین وارد آمدن فسارت عمده به جانوران و گیاهان می‌شود و بالاخره باعث انقراض زندگی تمام موجودات می‌شود.

کارهای حفاظتی که مردم باید در برابر تابش فرابنفش خورشید انجام دهند چیست؟

- استفاده از عینکهای آفتابی ضد اشعه B-UV بفضوص برای کسانی که به جهت شغلی میبورند مدت زیادی را در تماس با تابش فورشید باشند.
- استفاده از کلاههای لبه دار بزرگ جهت محافظت از پوست صورت و گردن در برابر تابش
- استفاده از پوشش کامل بفضوص دستها در برابر تابش
- بیشترین شدت تابش UV-B در اواسط روزهای (۱۱ صبح الی ۲ بعد از ظهر) فصل تابستان به سطح زمین می‌رسد، لذا بهتر است در این ساعات کمتر در معرض تابش قرار گیریم.