



آنچه در مورد آلودگی هوا باید بدانیم

گروه هدف: مراجعین



تهیه کنندگان: گروه آموزش به بیمار مرکز

با تأیید: آقای میلاد سلیمانی (کارشناس بهداشت حرفه ای)

بازبینی بهار ۱۴۰۴

-آموزش و فرهنگ سازی استفاده از وسایل نقلیه عمومی، دوچرخه و آموزش فرهنگ ترافیک از سنین پیش دبستانی.
-فراهم کردن زیرساخت ها و برنامه ریزی جهت کاهش استفاده از خودروهای شخصی و تک سر نشین.
-خارج کردن صنایع الاینده مزاحم از داخل محدوده شهرها.
-از رده خارج کردن خودروهای قدیمی و فرسوده با ارائه تسهیلات و تمهیدات بیشتر به صاحبان آنها.
-استفاده از انرژی های تجدید پذیر مانند، انرژی خورشیدی، باد، انرژی زمین گرمایی، انرژی امواج ای. بیوگاز.
-ایجاد کمربند سبز در پیرامون شهرها به ویژه شهرهای بزرگ و آلوده و همچنین در داخل شهرها و محوطه صنایع با کاشت گونه های سازگار با اقلیم مربوطه.
-جلوگیری از فرسایش خاک، بیابان زایی و جنگل زدایی برای مقابله با اثرات میان مدت و دراز مدت آن در ایجاد ریزگرد و طوفان های گردوغباری.
-استفاده از سوخت های پاک مثل گاز طبیعی به عنوان جایگزین مازوت و سوخت های فسیلی در صنایع و نیروگاههای حرارتی.

وظایف شهروندان

-انجام معاینه فنی دوره ای برای خودروها، موتورخانه منازل و مجتمع های اداری مسکونی.
-احتراز از تردد با ماشین شخصی به صورت تک سر نشین.
- اقامت در نزدیکی محل کار جهت جلوگیری از تردد های غیر ضروری.
-اجتناب از آتش زدن زباله ها و سایر ضایعات.
- استفاده از وسایل نقلیه عمومی به ویژه در روزهای هشدار آلودگی.

منبع: WWW.PISHGIRI.IR

تأثیر آلودگی هوا بر روی انسان

آلودگی هوا یکی از معضلات بهداشت محیط در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه است. طبق آخرین گزارش سازمان بهداشت جهانی ۴/۲ میلیون مرگ انسانی در اثر آلودگی هوا و بیماری های مرتبط با آن در جهان رخ داده که ۹۰ درصد آن در کشورهای توسعه یافته بوده است. بیشترین میزان مرگ و میر در گروه های آسیب پذیر جامعه مانند افراد سالخورده، کودکان، بیماران قلبی-عروقی، مادران باردار و جنین آنها بوده است.

باران اسیدی : یکی از آثار و نتایج آلودگی هوا باران اسیدی است باران های اسیدی از گازهای سولفور دی اکسید و نیتروژن اکسید خارج شده از دود اگزوز اتومبیل ها و کارخانه جات به وجود می آید. این گازها در اتمسفر زمین با بخار آب واکنش داده و اسیدهای مانند سولفوریک اسید و نیتریک اسید را تشکیل می دهند. باران اسیدی دارای نتایج زیانبار اکولوژیکی بوده و اسید موجود در هوا روی سلامتی انسان و گیاهان اثر مستقیم و نامطلوب دارد.

راههای مقابله با آلودگی هوا

در جلوگیری از آلودگی هوا و کاهش آن دستگاههای ذیربط و مردم هردو نقش دارند.

وظایف دستگاههای اجرایی ذیربط

-اجرای قانون هوای پاک و تدوین آیین نامه های مربوطه
-ساخت و طراحی وسایل نقلیه موتوری و واردات خودروهای هیبریدی و یا با نیاز سوخت حداقلی مجهز به استانداردهای بالاتر
-ارایه سوخت های با عدد اکتان بالاتر جهت احتراق کامل مانند یورو ۴، ۵ در شهرها به ویژه کلان شهرها و شهرهای صنعتی.

روز هوای پاک

به طور کلی در دنیا به منظور جلب توجه مردم به موضوعات مربوط به حفظ محیط زیست و تامین زندگی سالم در راستای نیل به اهداف توسعه پایدار، روزهای خاصی به عنوان نماد در ارتباط با حفظ محیط زیست تعیین می گردد که از جمله آنها می توان به روز جهانی محیط زیست، روز زمین پاک، روز هوای پاک اشاره کرد. روز هوای پاک در دنیا تحت عناوین مختلف از جمله روز بدون خودرو روز بدون دود در کشورهای مختلف نامگذاری شده اقدامات خاصی در این روز جهت تنویر افکار عمومی صورت می گیرد.

آلودگی هوا

الودگی هوا تغییر ویژگی های بیولوژیکی، شیمیایی و فیزیکی که موجب ایجاد اثرات جانبی نامطلوب بر روی انسان و دیگر موجودات زنده می شود به عبارت دیگر وجود یک، چند و یا مخلوطی از آلاینده های مختلف به صورت گازی بخار، گرد و غبار، بو، دود غلیظ برای زندگی انسان، حیوان و گیاه خطرناک می باشد را آلودگی هوا می نامیم. پدیده آلودگی هوا در مناطق شهری یکی از ره آوردهای انقلاب صنعتی است که از سیصد سال قبل شروع و با توسعه صنعتی و زیاد شدن شهرها بر میزان و شدت آن، روز به روز افزوده شده است. استفاده بیش از اندازه از منابع انرژی فسیلی مانند زغال، نفت گاز به عنوان مهمترین منبع سوخت و در نهایت آزاد شدن مواد ناشی از احتراق این مواد، فرآورده های مضر و زیان بخشی را به همراه می آورد که با به وجود آوردن تغییرات

و متعاقب آن تغییرات زیست محیطی غیر قابل جبران، حیات موجودات زنده به ویژه انسانها را تهدید می نماید.

آلاینده های هوا

الاینده های هوا به صورت ذرات جامد قطرات مایع یا گاز می باشند که می تواند به انسان و محیط زیست آسیب برسانند.

الاینده ها براساس فاکتورهای مختلف طبقه بندی می شوند:

۱. منبع تولید کننده
۲. نوع آلاینده
۳. حالت فیزیکی که به ترتیب ذیل شرح داده می شود.

منابع الودگی هوا

به طبیعی و مصنوعی تقسیم می شوند.

منابع مصنوعی یا انسان ساخت

که خود به دودسته منابع ثابت و محرک تقسیم می شوند .

ثابت شامل صنایع عملیات معدنی، کشاورزی، بخش های خدماتی، تجاری، اداری و خانگی که در محلی ثابت سبب انتشار آلاینده ها می شود.

و **متحرک** که شامل وسایل نقلیه موتوری و غیر موتوری که در اثر حرکت ایجاد الودگی می کند.

منابع طبیعی

۱. شامل فعالیت آتشفشانها و آتش سوزی جنگل ها و مراتع
۲. طوفان های گرد و غبار و شن
۳. هواپیزهای دریایی

انواع الاینده های هوا

الاینده های اولیه که به صورت مستقیم از منابع تولید وارد اتمسفر شده و با همان ترکیب اولیه در هوا حضور داشته و قابل اندازه گیری هستند و شامل مونوکسید کربن، ترکیبات آلی فرار مانند بنزن، اکسید های نیتروژن و اکسید های گوگرد و گرد و غبار می باشد.

آلاینده های ثانویه که از واکنش و برهم کنش آلاینده های اولیه و واکنش های فتو شیمیایی، هیدرولیز و اکسیداسیون تحت تاثیر اشعه خورشید به وجود می آیند مانند ازن، اسید سولفوریک و اسید نیتریک .

انواع الاینده های هوا براساس حالت فیزیکی

۱. **ذرات گازی:** شامل مونوکسید کربن، اکسیدهای نیتروژن، اکسید های گوگرد، هیدروکربن ها، ازن و ... می باشند.
۲. **ذرات جامد:** ذرات کوچک و جامد براساس اندازه تقسیم می شوند و عبارتند از ذرات معلق که ذره ی اخیر دارای اثرات زیانبار بیشتری برای سلامتی انسان می باشد.