###### 28

###### azad

###### دانشگاه آزاد اسلامي

###### واحد تهران مرکز

**موضوع:**

**آلودگی محیط زیست، تاثیر پدیده های هوایی در آلودگی و تاثیر آن بر صنایع مختلف و همچنین آلوده ساز های مهم هوا**

مقدمه

آلودگي عبارت است از : وارد کردن مواد يا انرژي (مثلاً به صورت حرارت) به وسيله ي آدمي درمحيط زيست ؛ به طوري که درنتيجه ي اين کار، منابع حياتي يا سلامتي انسان درمعرض خطرقرارگيرد. ماده ي آلوده کننده وقتي به اين نام موسوم مي‌شود که مقدارآن درمحلي که نبايدموجود باشد نابه هنگام افزايش يابد؛ مثلاً فسفات ونيتروژن ازجمله مواد مورد نياز هرموجودزنده است. اين مواد در فاضلاب هاي شهري (پاک کننده ها) و فاضلاب هاي کشاورزي ( به صورت کود) به مقدارزيادموجوداست ودرصورتي که به رودخانه ها ودرياچه ها ومخازن آب راه مي يابند، باعث رشد سريع گياهان آبزي از جمله جلبك ها مي شوند، ازدياد جلبك ها باعث كاهش اكسيژن آب، نامناسب شدن محيط براي ماهيها ، آلودگي آب وبالاخره مرگ آبزيان ومشکل شدن تصفيه و نامناسب شدن آب براي آشاميدن مي شود. پس در اين مثال ازدياد نيتروژن و فسفر درمحلي که نبايد موجودباشد، باعث آلودگي شده است.

يکي ديگر از آلوده کننده هاي محيط زيست آفت کشها هستند که براي از بين بردن آفت هاي کشاورزي وحشرات وساير حيوانات موذي خانگي به کار برده مي شوند.

آلودگي هوا

هوانيز توسط انسان به گونه هاي مختلف آلوده مي شود. دود وذرات سمي حاصل از اگزوزاتومبيل ها، دودکش کارخانه ها ونيروگاه ها ووسايل توليد حرارت مانند بخاري،شوفاژ، آبگرمكن وسوزاندن زباله ها درآلودگي هوا سهم به سزايي دارند.

اکنون بايد هواي آلوده را تعريف کنيم، درحالي اين نکته را در نظر داريم که درشرايط طبيعي مواد بسياري وجوددارند که اگر از مقدار تعيين شده دراستانداردهاي کيفيت هوا بيشتر باشند، سمي خواهند بود. ما معيار آلودگي رامبنا قرار مي دهيم ، خواه يک ماده ، اثري قابل اندازه گيري انسان ،گياه، مواد ديگر، و (يا) حيوان داشته باشد يا نداشته باشد. مواد آلوده کننده به ندرت از ارتفاع 700 متربالاتر مي روند. مقدارکل اين مواد درسراسر جهان، حدود300-250 ميليون تن است وغلظت متوسط آنها حدود 3ppm مي رسد.اما، به علت نفوذ آهسته ي آنها وعبور کند از موانع طبيعي اطراف،ممکن است غلظت آلودگي دريک منطقه افزايش جدي پيدا کند.

شش آلوده کننده ، اصلي سبب آلودگي هوا مي شوند. اوزون گازي است که دراثربعضي از واکنش هاي 5 ترکيب آلوده کننده ي ديگر در جو تشکيل مي شود. مجموعاً، شش ترکيب آلوده کننده عبارتند از:

1. ذرات غبار
2. گوگرد ديوکسيد so2
3. کربن مونوکسيد co
4. نيتروژن ديوکسيد nox
5. اوزون o3
6. سرب pb

ترکيبي از نيتروژن اکسيدها وهيدروکربن هاي غير متاني توام با نور خورشيد ، مخلوط گاز آلوده کننده اي را به وجودمي آورند که اکسايندة ، فوتوشيميايي نام دارد، اوزون o3 يکي از اجزاي مهم اين مخلوط است.

همه گازهاي آلوده کننده مانند کربن مونوکسيد co درمناطق شهري پرترافيک، خطرهاي جدي براي منطقه ي آلوده به شمارمي آيند.هرکدام از اين مواد عوارض خاصي دارند و به شکلهاي متفاوت به انسان و گياه آسيب مي رسانند.

هواردل. وايت، سيداحمد ميرشکرايي ، اصول صنايع شيميايي ، دانشگاه پيام نور ، چاپ سوم بهمن 83 صص 241 تا 244.