

مقدمة عن تلوث الهواء :

تلوث الهواء: هو تلوث الغلاف الجوي عن طريق المخلفات الصلبة او السائلة او الغازية

المصادر الطبيعية : تأثيرها صغير مقارنة مع تلك التي تسببها الانبعاثات الصناعية مثل محطات توليد الطاقة الحرارية والاحتراق الداخلي للمحركات والفاعليات البشرية لكل من المصادر الثابتة والمتحركة.

انواع ملوثات الهواء:

1. الغازات :

وتشمل CO,NO_x,SO₂,CH₄,VOC

2. الدقائقات : وتشمل كل من الدقائقات صغيرة الحجم ذات قطر اقل من 2.5 مايكرو ميتر وتسمى pm2.5 والدقائق الاكبر من ذلك تصل الى قطر 10مايكرو ميتر ويرمز لها pm10

ويطلق على الدقائقات بمختلف انواعها بالدقائقات الكلية (T.S.P)

مراقبة تلوث الهواء:

رصد الهواء المحيط: تقيم لمنهجية طويلة الامد لمستويات الملوثات من خلال قياس كمية وانواع الملوثات المعينة في المحيط والهواء الجوي.

قياس الانبعاثات: هو عملية رصد الجسيمات والانبعاثات الغازية من مصدر معين .

معايير جودة الهواء (A.Q.I): هو تصميم وتنفيذ اساليب لتتبع التغيرات في الانبعاثات الملوثة وتراكيز الملوثات واعطاء النتائج لتوفير الظروف الصحية للانسان وتحسين وتطوير نشاطات الانسان للتخفيف من تلوث الهواء من خلال الرصد والبحث والتحليل .

• الغرض من رصد الهواء هو ليس فقط لجمع البيانات وانما لتوفير المعلومات اللازمة للمهندسين والباحثين وصانعي القرار من السياسيين لاتخاذ قرارات صحيحة بشأن ادارة وتحسين نوعية الهواء .

اهم معايير تلوث الهواء :

تستخدم وكالة حماية البيئة الامريكية ستة ملوثات اساسية تستخدم كمؤشرات لتلوث الهواء

1. الجسيمات
2. الاوزون
3. احادي اوكسيد الكربون
4. ثنائي اوكسيد الكبريت
5. ثنائي اوكسيد النتروجين
6. الرصاص

رصد الهواء المحيط:

يتم رصد الهواء المحيط من خلال

1. يتم تقييم مدى التلوث
2. ضمان الامتثال للتشريعات الوطنية
3. تقييم اجهزة التحكم والسيطرة
4. توفير بيانات لنمذجة جودت الهواء

- هناك عدة طرق لقياس الملوثات تتفاوت في التعقيد من طرق اخذ العينات البسيطة الى اجهزة الاستشعار عن بعد .

طرق تجميع البيانات لمراقبة الهواء المحيط :

1. المسح الالكتروني
 2. التفتيش على المصانع
 3. المسوحات الميدانية
 4. البيانات المحفوظة : وتشمل على
1. ملفات صناعية
 2. ملفات حكومية
 3. الدوريات
 4. السجلات التجارية
 5. المنشورات العلمية.