

تلـوت الهـواء

La Pollution de l'air

المستوى : الثانية ثانوي إعدادي

العلوم الفيزيائية المادة :

تلوث الهواء

انظر شريط الفيديو
()



تلوث الهواء

- ✓ ما المقصود بتلوق الهواء ؟
- ✓ حدد مصادر تلوث الهواء ؟
- ✓ ما تأثير تلوث الهواء على صحة الانسان والبيئة؟
- ✓ كيف يمكن التقليل من أخطار تلوث الهواء ؟

تلوز الهواء

1- مكونات الهواء

الهواء خليط غازي طبيعي متجانس يتكون أساساً من غازي :

- ✓ ثنائي الأزوت بنسبة .78%.
- ✓ ثنائي الأوكسجين بنسبة %21.
- ✓ يوجد إلى جانب ذلك غاز ثنائي أوكسيد الكربون وبخار الماء وبعض الغازات بنسبة 1%.

تلوث الهواء

2- تعريف تلوث الهواء

يتلوث الهواء عندما تضاف إليه مواد صلبة أو سائلة أو غازية من شأنها

أن تضر بصحة الإنسان و البيئة .

تلؤث الهواء

3- المصادر الملوثة للهواء

3-1 المصادر الطبيعية :

انظر شريط الفيديو 1
(المصادر الطبيعية لتلؤث الهواء)

تلوث الهواء

✓ العواصف الرملية أو الترابية



✓ العواصف الرملية و الرياح تلوث الهواء بالغبار والتراب
و مواد مضرية.

تلويث الهواء

✓ الحرائق



ينتج عن الحرائق انبعاث غازات ومواد ضارة تلوث الهواء.

تلوث الهواء

✓ البراكيين



صور لبراكيين ثائرة وهي تُقذف الرماد وغازات مثل ثنائي أكسيد الكربون ،أحادي أكسيد الكربون ،الميثان ،الهيدروجين ،غاز ثنائي أكسيد الكبريت وغاز كلوريد الهيدروجين.

تلوث الهواء

مثال:

✓ ثنائي أكسيد الكربون.

✓ أحادي أكسيد الكربون.

✓ كلورور الهيدروجين..

تلوث الهواء

3-المصادر غير الطبيعية :

انظر شريط الفيديو 2

(المصادر غير الطبيعية)

تلويث الهواء

✓ وسائل النقل



✓ المتمثلة في السيارات و الشاحنات و الطائرات و غيرها التي تستعمل كميات هائلة من البنزين والديزل اللذين يعتبران أحد المصادر الهامة في تلوث الهواء .

تلويث الهواء

الأنشطة الصناعية ✓



مصانع تبعث بغازات تلوث الهواء

تلوث الهواء

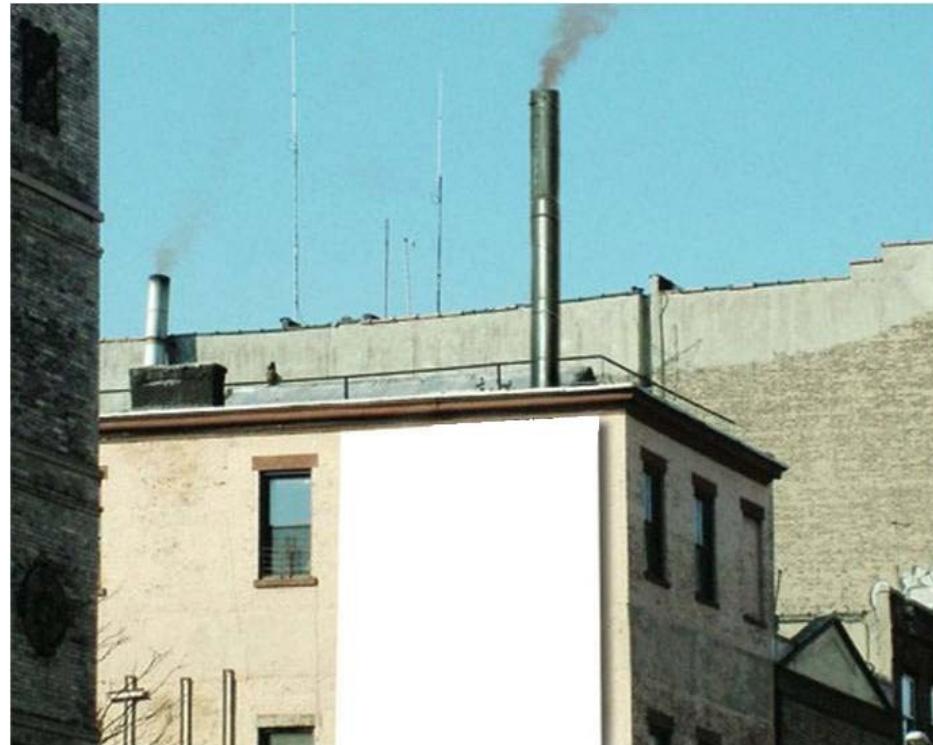
تساهم الأنشطة الصناعية في تلوث الهواء مثل معامل تكرير البترول

ومصانع الاسمنت والأسمدة التي ينتج عنها غازات ومواد ملوثة أخرى مثل :

- ✓ أكاسيد الكبريت التي تسبب في تكون حمض الكبريتิก الذي يؤدي إلى تكون الأمطار الحمضية ..
- ✓ الغبار والدخان وأكاسيد الأزوت ..

تلويث الهواء

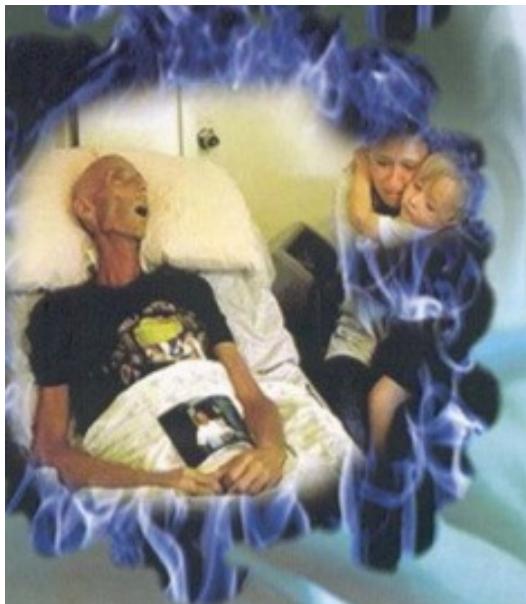
الأنشطة المنزلية ✓



صورة لمنزل يستعمل التدفئة بالحطب ينتج عنها دخان وغازات ...

تلويث الهواء

4- آثار تلوث الهواء على صحة الإنسان



يؤثر تلوث الهواء على صحة الإنسان وعلى البيئة ...
 ما هي أهم مخاطر تلوث الهواء؟

تلوث الهواء

✓ بعض مخاطر تلوث الهواء على صحة الإنسان:

الأضرار والمخاطر الصحية
تؤدي زياسته في الدم إلى نقص في الرؤى والارهاق والتاثير على الجهاز العصبي ، والحادق الضرر بالقلب والجهاز التنفسى ... وقد تؤدي هذه الزياده إلى انسداد الأوعيه الدموية وبالتالي الى الوفاة
يؤدي إلى صعوبة في التنفس والشعور بالاختناق وحدوث تخرش للأغشية المخاطية والتهاب القصبات الهوائية وتهيج في الحلق
يؤدي إلى تهيج البطانة المخاطية للجيوب الأنفية وللمجاري التنفسية ويسبب أضرارا في الرئة. يدخل في تكوين بعض المركبات التي تعمل على تهيج الغشاء المخاطي للعيون

ملوثات الهواء

غاز أول أوكسيد الكربون

غاز ثاني أوكسيد الكربون

غاز ثاني أوكسيد الأزوت

تلوث الهواء

5- بعض مخاطر تلوث الهواء على البيئة

انظر المحاكاة

(ظاهرة الاحتباس الحراري)

ينتج عن ظاهرة الاحتباس الحراري ارتفاع في درجة حرارة الجو والسبب

هو الزيادة في معدلات غاز ثاني أوكسيد الكربون وغاز الميثان
وأوكاسيد النتروجين والكلوروفلوروكربون وأحادي أوكسيد الكربون في الهواء .

تلوث الهواء

6- التقليل من أخطار تلوث الهواء

- ❖ التخطيط العمراني والبيئي السليم للمدن والقرى
- ✓ انشاء شبكات للصرف الصحي
- ✓ شق الطرق الواسعة لتفادي الاختناقات المرورية
- ✓ تخصيص مناطق صناعية بعيدة عن المناطق السكنية.

تلوث الهواء

❖ معالجة النفايات

التخلص السليم من النفايات الصلبة والسائلة والغازية قبل إنطلاقها

إلى البيئة الأرضية أو الهوائية وبالتالي الحد من الانبعاثات الغازية الضارة

التي قد تنتجم عن دفن النفايات او حرقها و معالجتها و اعادة تدويرها.

تلوث الهواء

التثجير



زراعة الأشجار والمساحات الخضراء داخل المدن و خارجها لما لها من دور
هام في تنقية الهواء من الأجسام العالقة فيه و تحسين و تجميل البيئة .

تلويث الهواء

❖ نشر الوعي

- ✓ نشر الوعي البيئي لدى أفراد المجتمع .
- ✓ القيام بحملات تحسيسية بأهمية المحافظة على الهواء من التلوث (جمعيات ، مؤسسات تعليمية ...)

تلوث الهواء

استغلال طاقة نظيفة



الطاقة الشمسية



الطاقة الهوائية

تلوث الهواء

المراجع

<http://www.pc1.free.fr>

http://www.wez7.com/vb/upload/9818/picture_067.jpg

موسوعة Microsoft- 2007
Études DVD Microsoft- 2007
Encarta

http://www.planeteecologie.org/ENCYCLOPEDIE/CollectivitesLocales/0_clair/0_Air.htm#SiteImport

<http://ecologie.caradisiac.com/Lyon-le-forum-GbbleCity-dedie-a-la-lutte-contre-la-pollution-en-milieu-urbain-334>

<http://lachaineverte.fr.msn.com/images/galerie.aspx?cp-documentid=6481984&imageindex=1>