الصف الثاني عشر

قضايا البيئة والتنمية المعاصرة

الفصل الدراسي الثاني

٢٠٢٠ /٢٠٢١م

واتس آب: 66176078

مشكلة التلوث ص ١١٣

علل/ يعتبر التلوث ظاهرة بيئية نالت اهتمام حكومات دول العالم في منتصف القرن العشرين؟

- بسبب الثورة الصناعية في أوروبا الغربية وظهور صناعات معقدة يصاحبها تلوث بيئي خطير يؤدي إلى تدهور المحيط الحيوي.

عرف التلوث البيئي؟

- إضافة أو زيادة أو نقص أحد عناصر النظام البيئي بشكل يؤدي إلى إحداث خلل في هذا النظام.

(تعريف آخر)

- التغير الكمي والنوعي الذي يمكن أن يطرأ على تركيب عناصر النظام الأيكولوجي ويؤدي إلى خلله.

درجات التلوث

	التلوث المقبول	التلوث الخطر	التلوث المدمر
التعريف	- درجة من درجات التلوث لا يتأثر بها النظام الأيكولوجي ولا يصاحبه أي مشاكل بيئية	- مرحلة متقدمة من التلوث يبدأ معها التأثير السلبي على العناصر البيئية الطبيعية والبشرية نتيجة اعتماد الدول الصناعية على الفحم والبترول	- المرحلة التي **ينهار** فيها النظام الأيكولوجي - ويصبح غير قادر على العطاء
مثال	يوجد في كل مكان على الأرض	الدول والمناطق الصناعية	حادثة تشرنوبل في الاتحاد السوفيتي

أنواع التلوث

- التلوث الهوائي
- التلوث المائي
- التلوث الضوضائي

أولا: التلوث الهوائي

ما المقصود بالتلوث الهوائي؟ ص١١٤

- تواجد جزيئات أو جسيمات في الهواء بكميات كبيرة بحيث تشكل ضررا على العناصر البيئية.

علل/ التلوث الهوائي أكثر أنواع التلوث انتشارا.

- لسهولة انتقاله وانتشاره في الغلاف الجوي.

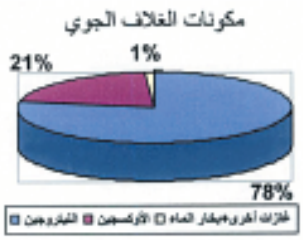
- عرف الغلاف الجوي: - طبقة سميكة من الغازات تحيط بالكرة الأرضية.

علل أهمية الغلاف الجوي؟

(١) حماية الأرض من الأشعة فوق البنفسجية.

(٢) اعتدال درجات الحرارة على سطح الأرض

عدد مكونات الغلاف الجوي؟ (النيتروجين٧٨٪ - الأكسجين ٢١٪ - بخار الماء ١٪).



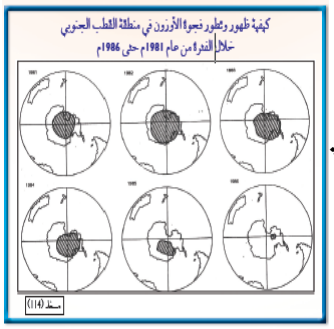
مصادر (أسباب) التلوث الهوائي

العوامل الطبيعية المسببة للتلوث الهوائي	العوامل البشرية المسببة للتلوث الهوائي
(١) الغازات المنبعثة من البراكين. (٢) الغازات الطبيعية التي تتكون في الهواء. (٣) غاز الأوزون الغبار.	(١) الملوثات الصناعية المرتبطة بنشاط الإنسان. (٢) الثورة الصناعية وزيادة الأنشطة الاقتصادية.

تيليجرام : t.me/Mozartmohamed للطلب - واتس آب: 66176078

المضاعفات (الآثار) البيئية للتلوث الهوائي

- الآثار المناخية
- الآثار على مستوى الأوزون
- الآثار البشرية
- الآثار الاقتصادية

الآثار المناخية	ـ أي تزايد تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون. **ما الآثار المترتبة على تزايد تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون؟** (١) التسخين الشامل للأرض. (٢) إصابة الأنظمة الزراعية بالشلل. (٣) ارتفاع مستوى مياه سطح البحر وغرق المناطق الساحلية.
الآثار على مستوى طبقة الأوزون	ـ ينتشر الأوزون في الغلاف الجوي فيما بين ١٠ : ٥٠ **كم من سطح الأرض** ـ الطبقة التي ينتشر فيها الأوزون تسمي..... **الاستراتوسفير.** ـ اكتشف العلماء ثقبا في طبقة الأوزون في منطقة... **القطب الجنوبي.** ـ الغاز المسئول عن الفجوة الكبيرة في طبقة الأوزون يسمى... **كربونات الكلوروفلور.** **علل أهمية طبقة الأوزون؟**ـ تعمل على امتصاص وترشيح الأشعة فوق البنفسجية. **ماذا يحدث لو نقص مستوى طبقة الأوزون بمعدل٢٪؟** ـ زيادة وصول الأشعة فوق البنفسجية إلى الأرض بمعدل ٤ ٪. ـ زيادة الإصابة بالأمراض السرطانية بمعدل ٦٪. 
الآثار البشرية	**عدد الآثار البشرية للتلوث الهوائي؟** (١) زيادة الأمراض لسكان المدن القريبة من المصانع. (٢) ارتفاع معدل الوفيات بسبب أمراض الجهاز التنفسي. (٣) ظهور مشكلة لاجئ البيئة. **ما المقصود بمشكلة لاجئ البيئة؟** ـ ظاهرة نتجت عن زيادة تركيز أحد الغازات في الهواء مما يؤدي إلى انخفاض الإنتاج الزراعي.
الآثار الاقتصادية	**اذكر الآثار الاقتصادية للتلوث الهوائي؟** (١) ارتفاع تكاليف معالجة أضرار التلوث الهوائي. (٢) أضرار الموارد المائية والأسماك تكلف الولايات المتحدة (٣) **مليار دولار.** (٣) الأضرار التي تصيب المحاصيل والغابات والصحة تكلف (١٠) **مليار دولار سنويا.**

اقترح الوسائل المناسبة لمعالجة التلوث الهوائي؟ ص١١٧

(١) استخدام مصادر الطاقة البديلة (المتجددة).
(٢) التوسع في زراعة الأشجار لتنقية الهواء
(٣) تدوير النفايات.
(٤) الفحص الدوري لعوادم السيارات.
(٥) استخدام مصادر الوقود قليلة التلوث
(٦) وضع أجهزة لعوادم السيارات لتنقية الهواء.

مذكرات أبو محمد الأصلية ٦٦١٧٦٠٧٨ شركة شجر 66176078

تيليجرام : t.me/Mozartmohamed للطلب ـ واتس آب: 66176078

تيليجرام : t.me/Mozartmohamed للطلب ـ واتس آب: 66176078