

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/12>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر في مادة اجتماعيات وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/12>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر في مادة اجتماعيات الخاصة بـ اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/12>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/grade12>

[almanahjbhbot/me.t//:https](https://t.me/almanahjbhbot)

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

مملكة البحرين
وزارة التربية و التعليم
مدرسة الشروق الثانوية

مذكرة أجا 214

By : "Ω O N I T O" ♥

جزئية المنتصف

2014 – 2013

By : "Ω O N I T O" ♥

أجا 214 (قضا 101)

الدرس الأول .../ التلوث

- التلوث : تدهور في الوسط الطبيعي ناتج عن بعض ما يستعمله الانسان من مواد و آلات ، و يؤدي إلى ضرر مباشر أو غير مباشر على الانسان .
- صاحب التلوث مراحل التقدم التقني ، فكلما تعاظمت الاكتشافات كبرت إمكانات التأثير على الوسط الطبيعي .

• أسباب التلوث :

- 1- اكتشاف النار أدى إلى الحرق المتعمد للغابات
- 2- اكتشاف المعادن و استخدامها
- 3- مشاكل النفايات و ما رافقها من جراثيم
- 4- الثورة الصناعية
- 5- الصناعات الكبرى المعاصرة

- أمام خطر التلوث تداعت الأمم للاجتماع في " ريو دو جنيرو " في البرازيل في حزيران 1992

• أثر التلوث على التوازن البيئي :

- يتألف النظام البيئي من مجموعتين :
 - عناصر حيوية : تتمثل في فصائل النبات و الحيوان
 - عناصر مادية : هي الشروط اللازمة لاستمرار حياة هذه الفصائل (التربة \ المياه \ الرياح)

- أنواع التلوث :

- 1- تلوث كيميائي : يحدث نتيجة لرمي المواد الكيميائية في الوسط الطبيعي .
- 2- تلوث اشعاعي : ينتج من انبعاث موجات اشعاعية من بعض الأماكن الصناعية .
- 3- التلوث الصوتي : يصدر عن الضجيج و عن انبعاث موجات صوتية تنهك السمع .
- 4- التلوث العضوي : التلوث الناتج عن نشاط الكائنات الحية المجهرية في أثناء تخميرها للمواد .
- 5- التلوث الحراري : ينتج من ارتفاع في معدلات حرارة المياه أو الهواء .

- انتشار التلوث :

- الدول الأكثر تقدما نشرت التلوث أكثر من سواها ..

- 1- الرياح : تنقل الرياح الغازات السامة و الذرات المشعة ، فتلف الكرة الأرضية (حدث ذلك عند انفجار بركان (بيناتوبو) في الفلبين 1991 \ و عند انفجار مفاعل تشيرنوبيل 1986)
- 2- الدورة العامة للمياه : ينتقل التلوث من الجو ، إلى الأرض ، ثم للمناطق الزراعية و الأنهار و منها ما يتبخر و ينتقل مع الغيوم .
- 3- التيارات البحرية : (القولف ستريم) ينقلها من سواحل الولايات المتحدة إلى أوروبا ، و التيار الموسمي ينقلها من شبه الجزيرة العربية إلى الهند
- 4- الحيوانات و الطيور المهاجرة : تنقل الجراثيم نظرا لحركتها الموسمية ..
- 5- الحركة التجارية و المواصلات : حركة الركاب بين القارات و تجارة السلع الغذائية .
- 6- السلسلة الغذائية : تنتشر المواد الملوثة من التربة إلى النبات و إلى الحيوانات ثم الانسان وفقا للسلسلة الغذائية

By : "Ω O N I T O ♥"

أجا 214 (قضا 101)

الدرس الثاني .. / الاحتباس الحراري

- الاحتباس الحراري : ارتفاع درجة الحرارة بارتفاع درجة الغازات .

• الغازات الملوثة لغللاف الجوي :

- 1- أول وثاني أكسيد الكربون : ينبعث من الحرائق و من الاحتراق غير المكتمل للطاقة الدفينة ، و تحلل المواد العضوية و تخمرها
- 2- أكاسيد الكبريت : احتراق الكبريت الموجود في البترول و الغاز الطبيعي و الفحم .
- 3- أكاسيد النيتروجين : تنتج من الاحتراقات العالية الحرارة و البراكين .
- 4- غاز الميثان : يحدث من تخمر المواد العضوية و تفككها ، ينبعث من (تخمر النباتات – النفايات المنزلية)
- 5- الكلور العضوي : ينتج من آلات التبريد و غاز c.f.c المستعمل في آلات التبريد و مكافحة الحرائق
- 6- الرصاص : ينبعث من احتراق البترول

• المضاعفات البيئية للاحتباس الحراري :

- 1- تغيرات مناخية : الزيادة في درجة الحرارة ، اضطراب في نظام الأمطار ، تغير نسبة الرطوبة .
- 2- تغيرات أشكال الشواطئ : عند ذوبان الجليد في القطبين يرتفع مستوى مياه البحار و المحيطات ، و تخسر الجزر بعض من مساحتها .
- 3- التغيرات البيئية :
 - انخفاض قدرة المحيطات على امتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون .
 - تحول مسارات التيارات البحرية
 - تراجع الغطاء النباتي
 - تزايد نشاط البكتيريا
 - انتشار الأمراض و الأوبئة
 - زوال بعض الحيوانات نتيجة لعدم التكيف فيختل التوازن البيئي

• الحلول التي تحد من ارتفاع درجة الاحتباس الحراري :

- 1- استخدام الطاقات البديلة (طاقة المياه – الطاقة الجيوحرارية – طاقة الكتلة الحيوية – طاقة الرياح)
- 2- السيطرة على دخان المصانع و تطوير أنظمة الاحتراق .
- 3- تقليل كمية الرصاص في البنزين
- 4- الإدارة البيئية للغابات
- 5- الاستعداد لمواجهة الكوارث

الدرس الثالث ... \ الأمطار الحامضية و استنزاف الأوزون

• أسباب تزايد الحموضة في الأمطار :

- نظرا لان ثاني أكسيد الكربون موجود في الغلاف الجوي منذ تكوينه ، فإذا تدنى هذا المعدل نقول زادت حموضة الامطار .

- تزايد أكاسيد الكبريتيك و النيتريك في الفضاء .

• لا تقتصر آثار التلوث على المناطق الصناعية ، إنما تعمل الرياح على نقل الغيوم المشبعة بالأكاسيد إلى مئات الكيلومترات .

- الأمطار الحامضية التي تسقط على كندا مصدرها الولايات المتحدة ، و التي تسقط على شمال أوروبا مصدرها المراكز الصناعية في أوروبا الوسطى و الغربية .

By : "Ω O N I T O ♥

أجا 214 (قضا 101)

• آثار الأمطار الحامضية :

- 1- القضاء على النباتات و الحيوانات في البرك
- 2- تعري الأشجار من أوراقها
- 3- تزيد من حموضة التربة و تحد انتاجيتها
- 4- تذيب صخور الكلس و الرخام
- 5- تحدث مشاكل في التماثيل الحجرية
- 6- تسبب مشاكل في المعالم الأثرية

• استنزاف الأوزون :

- بدأ الاهتمام الجدي في أواخر السبعينات
- الأوزون في طبقة الستراتوسفير < مستند 6 مهم
- يوجد على ارتفاع 15 إلى 35
- الظاهرة ليست ثقبا ، إنما هي تناقص في غاز الأوزون O₃ ، بفعل انبعاث غاز الكربون الكلوري الفلوري .

• الأوزون : تكثيف عنصر الاكسجين الذي يتكون من اتحاد ذرتي اوكسجين مع الاكسجين مع الاكسجين ذي الذرة الواحدة فيتكون الأوزون ذي الثلاث ذرات .

- يلعب الأوزون دور المصفاة الطبيعية التي تقوم بامتصاص قسم من الأشعة فوق بنفسجية القادمة من الشمس
- يستخدم غاز الكربون الكلوري الفلوري في عمليات التبريد و الرذاذيات ، لأنها تتصف بالثبات و عدم تفاعلها مع غيرها من المواد ضمن شروط الحرارة و الضغط .
- غاز الكربون الكلوري الفلوري خفيف و يبقى في الجو مدة طويلة ، و عند تصاعدها إلى طبقة الأوزون و تتعرض للأشعة فوق البنفسجية ، فتتفكك فتهاجم الأوزون .

- السمك المعياري 3 ملم ، أو 300 دوبسون
- وحدة قياس استنزاف الأوزون هي " دوبسون "

• مضاعفات استنزاف الأوزون :

- 1- ارتفاع نسبة الإصابات السرطانية ، خاصة سرطان الجلد
- 2- ضعف الجهاز المناعي
- 3- اضطرابات في النظر و تزايد نسبة العمى
- 4- موت العلقيات و الطحالب
- 5- اختلال التوازن البيئي عند موت الحيوانات التي لا تستطيع التكيف مع البيئة
- 6- تفكك العديد من المواد المستعملة في السلع و الأدوات المعرضة للشمس
- 7- زيادة الاحتباس الحراري

• الحلول :

- 1928 بدأ استعمال غازات الكربون الكلورية الفلورية
- 1973 بدأ التساؤل العلمي حول هذه الغازات
- 1985 أثبتت المضاعفات الخطرة لتفكك هذه الغازات و في نفس هذا العام اكتشف ثقب الأوزون و عقدت مؤتمرا لتأسيس تعاون دولي .

By : "Ω O N I T O ♥

أجا 214 (قضا 101)

- 1- التوقف عن انتاج الغازات المفككة
- 2- مراقبة الغازات الجديدة
- 3- ارشاد جمهور المستهلكين الى اهمية المشكلة
- 4- تحاشي التعرض لفترات اشماس طويلة
- 5- طرح القضية في المناهج الدراسية

الدرس الرابع " محذوف "

الدرس الخامس \.. تلوث البحار و المحيطات

- أول العناصر السامة المكتشفة كانت مركبات الزئبق
- ادت مركبات الزئبق سنة ١٩٥٦ في اليابان إلى إصابة العديد من الناس بأعراض مرض جديد
يسبب انفجارا في الدماغ ، و توفي اثر ذلك ٤٥ شخص من الصيادين و عائلاتهم في خليج
ميناماتا ، و لم يعرف مسبب المرض إلا سنة ١٩٦٨ بعد جهود متواصلة من البحث و سمي
' حاليا باسم ' مرض ميناماتا

• مصادر تلوث المياه البحرية :

- 1- الانهار الملوثة : من مصادر التلوث البحري الأولى
- 2- مياه تبريد المفاعلات النووية
- 3- الينابيع البحرية التي تلوث خزاناتها الجوفية في القارة
- 4- الزيوت و المياه الملوثة
- 5- مياه الصرف الصحي
- 6- نفايات البواخر
- 7- حوادث ناقلات النفط
- 8- النفايات المنزلية الصلبة
- 9- الحروب
- 10 - نفايات المصانع
- 11- مياه التبريد

• آثاره :

- 1- موت البحار الداخلية المقفلة (بحر آرال) (بحر قزوين)
- 2- تلوث البحار شبه المقفلة
- 3- تلوث الأسماك والكائنات البحرية
- 4- تمنع الزيوت التي على وجه البحر المياه التي تحتها من تجديد الاكسجين
- 5- انتشار الامراض الجلدية و المعوية
- 6- قلة النشاط الترفيهي و السياحي

• الحلول و المعالجات :

- 1- حماية الأنهار و المياه الجوفية
- 2- منع المدن الساحلية من رمي نفاياتها في البحار
- 3- منع المصانع من توجيه المواد الملوثة للبحار
- 4- منع انصباب مياه التبريد عند الشاطئ
- 5- مراقبة استثمار الثروة السمكية
- 6- الكشف الدوري على ناقلات النفط
- 7- وضع خرائط بالمناطق الحساسة من البحار
- 8- القيام بالأبحاث و الدراسات
- 9- استصدار تشريعات لعدم رمي النفايات في البحار

By : "Ω O N I T O ♥"

أجا 214 (قضا 101)

• أحزاب البيئة أو " الخضر " :

- حركات سياسية نشأت في أوروبا ، ثم امتدت إلى بقية الدول الأوروبية ، هي حديثة العهد في عملها السياسي تبلورت في السبعينات و ارتسمت معالمه في الثمانينات .

- تهدف إلى حماية البيئة الحرة والبرية من أخطار التجارب النووية و تحاول الوصول إلى مراكز القرار السياسي لكي تؤثر في الرأي العام ، و تضغط على الحكومات لتنتهج سياسات اقتصادية ، و تتخذ تدابير لحماية البيئة .

الدرس السادس \ مفهوم التصحر

التصحر احدى المشاكل الجغرافية المعاصرة التي تشغل الحكومات ، نظرا لمضاعفاتها السلبية على الصعيد البيئي و الاقتصادي و الاجتماعي ، و لأن معالجتها تتعدى حدود أي دولة بمفردها

• **تفاقم مشكلة التصحر :** (عقد المؤتمر الأول للتصحر في نيروبي كينيا في سبتمبر 1977)

- 1- التزايد السكاني المتسارع
- 2- الضغط على الأراضي الزراعية
- 3- سوء إدارة الموارد
- 4- الهجرات القسرية
- 5- التخلف الاقتصادي

• تعريف التصحر :

- اتساع الصحراء و انتشار خصائصها خارج نطاقها الطبيعي في الأقاليم الجافة و شبه الجافة و شبه الرطبة
- تدهور يصيب التربة أو الغطاء النباتي أو كليهما مع و تدمير تدريجي لهما .

• أسباب التصحر :

- **مناخية :** 1- اضطراب نظام المتساقطات 2- تناقص معدلات الامطار 3- احتباس الامطار لفترات طويلة

- **بشرية :** سوء استغلال الانسان لبيئته (الاحتباس الحراري \ الامطار الحامضية \ اتلاف الغطاء النباتي)

• **التربة :** طبقة رقيقة من المواد العضوية و المعدنية ناتجة من تفكك الصخور وتحلل أوراق النباتات و الحيوانات

• **التربة :** عملية تفكك الصخور و تحولها إلى تراب

• **طبقات التربة :** (يجوبونها في مقارنة) (مستند رقم 4 مهم)

- أفق (أ) : - الطبقة العليا من التربة (يسمى افق الاختلاط و الاستخلاص)
- تتميز بغناها للمواد العضوية (30% من الحجم)
- تشكيل افق مستقل يدعى الدبال

- افق (ب) : -يتراكم فيه الطين و الحديد
- يسمى افق الاستقبال
- يتميز برطوبته

By : "Ω O N I T O ♥"

أجا 214 (قضا 101)

- افق (ج) : - هو الصخر الأم المتفكك
- افق معدني

- افق (ص) : - الصخر السليم غير المتفكك

• مكونات الغطاء النباتي :

1- الأشجار 2- الشجيرات 3- الأعشاب 4- الطحالب

• انتشار التصحر في المناطق الجافة و شبه الجافة و شبه الرطبة

• درجات التصحر :

1- تصحر طفيف : تتعرض التربة لبعض الافقار مع تأثير طفيف على الإنتاج لا يتعدى 10%

2- تصحر معتدل : تعرض التربة لتلف بسيط يتسبب في نقص الإنتاج 10% . 50%
3- تصحر شديد : فقدان التربة لآفاقها الغنية بالمواد العضوية (الدبال) يتراجع الإنتاج بنسبة تزيد عن 50%

4- تصحر شديد جدا : اختفاء معظم آفاق التربة و ظهور طبقات الصخر

الدرس السابع \ أسباب التصحر (التربة و المناخ)

• أسبابه : - عامل مناخي طبيعي - عامل بشري

• الأسباب المناخية أو الطبيعية للتصحر :

- 1- وقوع المنطقة تحت سيطرة التيارات الهابطة للرياح التجارية
- 2- وقوع المنطقة داخل القارات بعيدا عن تأثير المحيطات
- 3- وقوع المنطقة خلف الحواجز الجبلية (ظل المطر)
- 4- مرور التيارات البحرية الباردة بمحاذاة بعض الشواطئ

• أسباب حدوث الدورات المناخية :

- 1- التغيرات الدورية في الدفق الشمسي
- 2- التغيرات الطارئة في شفافية الغلاف الجوي
- 3- الاختلافات في نسبة امتصاص الغلاف الجوي للأشعة
- 4- ارتفاع نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو

• الأسباب البشرية للتصحر :

- 1- الزراعة المتنقلة : في مناطق افريقيا افريقيا (السافانا) و عند حدود الغابة الاستوائية
- احراق مساحات معينة من الغابة لإعدادها للزراعة (الاحراق يزيل النبات و يشرد الحيوان و يقضي على الدبال)
- 2- إزالة الغابات بالقطع الجائر : (الغابات الواقعة بين المدايرين)
- 3- الرعي الجائر
- 4- توسع الزراعات المروية نحو المناطق الجافة
- 5- الزراعات الأحادية الإنتاج في المناطق شبه الجافة
- 6- الأعشاب الضارة : (يقصد بها الأعشاب التي تملك قدرة كبيرة على التكيف و الانتشار)

By : "Ω O N I T O ♥

أجا 214 (قضا 101)

• الدرس الثامن .. / أسباب التصحر (التربة و المياه)

• الأسباب الخاصة بالتربة :

- 1- التملح : (المناطق الصحراوية ذات المياه القليلة فتتبخر المياه فتتحول الى بخار فتترك الأملاح على التربة)
- استخدام مياه ذات تركيز عال في المواد المذابة
- 2- انجراف التربة : بواسطة المياه الجارية أو الأمطار
- 3- سوء العمليات الزراعية : اعتماد طرق زراعية غير ملائمة للعوامل المناخية
- 4- الغرق أو الاختناق : فيض مياه الري في المناطق المنبسطة فتتشبع آفاق التربة بالمياه و ينتج عن ذلك اقفال المسام الترابية الضرورية لتسرب الأكسجين إلى الداخل فتموت الكائنات المجهرية و تتراكم كميات ثاني أكسيد الكربون
- 5- تغير الوسط الكيميائي للتربة : الإفراط في استعمال الأسمدة فتتحول التربة الى وسط شديد الحموضة أو القاعدية

• الأسباب المرتبطة بالمياه :

- 1- ندرة المياه : (قلة المتساقطات)
- 2- نظام الأمطار : (تغير كمية المتساقطات بين سنة و أخرى)
- 3- سوء إدارة المياه : (عدم وجود خزانات للمياه و قنوات للصرف ، و بغزاره المياه المتساقطة تلتف المزروعات)
- 4- ضعف تقنيات الري : (اعتماد القنوات المكشوفة ، فتتعرض مياهها للتبخر أو تتسرب الى الأعماق ، أو الري بالراح)
- 5- الأمطار الحامضية : (اصفرار أوراق الشجر و تساقطها) (تصيب المناطق الرطبة و الباردة)

الدرس التاسع ... / مضاعفات التصحر و طرق مكافحته

• مضاعفات التصحر على البيئة : (مستند 1 ص 62 مهم)

- 1- يهدم بنية النظام البيئي
- 2- يدخل المنطقة في تدهور مستمر
- 3- تتفاقم أضراره
- 4- يقلص الغطاء النباتي و يزيل الإحراج
- 5- زوال الغطاء النباتي يشكل تهديد للحيوانات و يسبب انقراضها
- 6- اشتداد الزوايح الترابية (تزيل الدبال)
- 7- تضاعف الجريان السطحي
- 8- انخفاض كمية الأمطار
- 9- ارتفاع معدلات التبخر

• مضاعفات التصحر الاقتصادية و البشرية :

- 1- تراجع القطاع الأول
- 2- انهيار الحرف المحلية
- 3- تقلص التجارة الداخلية القائمة على الحرف
- 4- القضاء على القدرات الإنتاجية

By : "Ω O N I T O ♥"

أجا 214 (قضا 101)

- 5- يهدد بقاء السكان في موطنهم
- 6- هجرة المزارعين و بعض الرعاة

• مضاعفات أخرى :

- 1- تراجع الاقتصاد الاكتفائي
- 2- توسع حزام الفقر
- 3- نشأة الشعور بالقلق لدى النازحين

• طرق المحافظة على الغطاء النباتي :

- 1- منع التحطيب العشوائي
- 2- اعتماد القطع الانتقائي ، و إعادة تشجير مناطق الغابات
- 3- تحسين الموارد في أماكن الرعي ، و زرع أنواع النباتات الملائمة للمناخ
- 4- زراعة أنواع مؤهلة من النباتات
- 5- وضع التشريعات و البرامج التربوية

• طرق المحافظة على التربة :

- 1- حماية التربة من الانجراف
- 2 تثبيت الكثبان الرملية
- 3- المحافظة على خصوبة التربة
- 4- حماية التربة من اتملح و الغدق
- 5- استخدام الأساليب الزراعية التي تناسب المناخ
- 6- دراسة الوسط الكيميائي للتربة
- 7- الاستمرار في العمل الزراعي و الصيانة الدائمة للتربة

By : "Ω O N I T O ♥

أجا 214 (قضا 101)