

أوراق عمل مادة العلوم للصف الأول متوسط

الفصل الدراسي الثالث

لعام ١٤٤٣ هـ

معلم المادة / بندر المطيري

اسم الطالب /

الخلايا	الدرس الاول	دليل المعلم
الفصل الدراسي الثالث	٨٠-٨٦	رقم الصفحة في الكتاب

الخلية هي :

الخلايا تراكيب منظمة تساعد المخلوقات الحية على القيام بأنشطة الحياة

مكتشف الخلايا هو العالم وذلك بعد اختراعه لـ

ساعدت المجاهر العلماء في دراسة الخلايا ومعرفتها

** نظرية الخلية :

- ١ - تتكون المخلوقات الحية من
- ٢ - الخلية هي اللبنة الأساسية للحياة وتحدث بداخلها الأنشطة الحيوية
- ٣ - تنشأ جميع الخلايا من

الكائنات الحية إما مثل البكتيريا أو مثل النبات والحيوان

** أجزاء الخلية : ← (أكمل البيانات الناقصة في الجدول التالي)

م	الجزء	الوظيفة	خلية النبات	خلية الحيوان
١		تركيب يدعم الغشاء البلازمي ويحميه		
٢		تركيب مرن يحفظ مكونات الخلية ويفصل بينها وبين البيئة الخارجية وينظم مرور المواد من وإلى الخلية	يوجد	يوجد
٣		مادة شبه هلامية بداخل الغشاء البلازمي وتحتوي على ماء ومواد كيميائية وأجزاء الخلية الأخرى		
العضيات : أجزاء متخصصة تستطيع التحرك داخل السيتوبلازم تقوم بالعمليات الحيوية الضرورية للحياة ومن أمثلتها :				
٤		تنظم عمليات الخلية وتحوي المادة الوراثية DNA		
٥		تشبه البالون وتخزن الماء والغذاء ومواد أخرى		
٦		تشبه البالون وتخزن الفضلات		
٧		إنتاج الطاقة بواسطة عملية التنفس الخلوي		
٨		عضيات خضراء في خلايا أوراق النبات تحدث داخلها عملية البناء الضوئي لصنع الغذاء		

..... : عملية تقوم من خلالها النباتات والطحالب والعديد من البكتيريا بصنع الغذاء
ضوء الشمس

الحيوانات	الدرس الثالث	دليل المعلم
الفصل الدراسي الثالث	١٠٢-١٠٤	رقم الصفحة في الكتاب

** خصائص الحيوانات :

- ١ - كائنات حية الخلايا
- ٢ - خلاياهاالنوى أي أن النواة محاطة بغشاء
- ٣ - التغذية لا تصنع غذائها بنفسها
- بعضها يتغذى على والبعض يتغذى على والبعض على الاثنين معاً
- ٤ -
- ٥ -

* التماثل (التناظر) :

هو ترتيب أجزاء الجسم في أنصاف متماثلة

* الحيوانات حسب التماثل :

- ١ -مثل الإسفنج ٢ -مثل قنفذ البحر
- ٣ -مثل جراد البحر

((تصنيف الحيوانات انظر المخطط في الكتاب ص ٩٨))

* وضع العلماء الحيوانات في (٩) مجموعات هي :

- ١ - مجموعة ٢ - مجموعة ٣ - مجموعة
- ٤ - مجموعة ٥ - مجموعة ٦ - مجموعة
- ٧ - مجموعة ٨ - مجموعة ٩ - مجموعة

* الثمان مجموعات الأولى تسمى

*: هي الحيوانات التي ليس لها عمود فقري

مجموعات الحيوانات	الدرس الرابع	دليل المعلم
الفصل الدراسي الثالث	١٠٤-١٠٥	رقم الصفحة في الكتاب

أولاً / الاسفنجيات :

- * لا تمتلك أنسجة وجسمها مكون من طبقتين من الخلايا
- * تمتاز الحيوانات المكتملة النمو بأنها جالسة ()
- * تتغذى عن طريق تصفية الغذاء من الماء

ثانياً / الجوفمعويات (الالاسعات)

- * جسمها مكون من أنسجة على شكل طبقتين
- * لها مجسات () تحتوي على خلايا لاسعة للإمساك بالفريسة
- * لها تجويف معوي يتم فيه هضم الغذاء

علل / سبب تسميتها الالاسعات ؟

أكمل جدول المقارنة التالي :

وجه المقارنة	الاسفنجيات	الجوفمعويات (الالاسعات)
المثال		
التمائل		
تركيب الجسم		
الحركة		
التغذية		
الهضم		
التكاثر		

تابع مجموعات الحيوانات	الدرس الخامس	دليل المعلم
الفصل الدراسي الثالث	١٠٦-١٠٧	رقم الصفحة في الكتاب

ثالثاً / الديدان المفلطة

* أجسامها

* يتكون جسمها من طبقات

* تماثلها

* بعضها مثل البلاناريا وبعضها مثل الدودة الشريطية

س / كيف يصاب الإنسان بالدودة الشريطية ؟

.....

رابعاً / الديدان الاسطوانية

* من أكثر الحيوانات انتشاراً على الأرض

* أجسامها على شكل

* تعد أكثر من الديدان المفلطة

* تتنوع الديدان الاسطوانية :

منها ومنها وبعضها

* من أمثلتها الدودة التي تصيب الكلاب

تابع اللافقاريات	الدرس السادس	دليل المعلم
الفصل الدراسي الثالث	١٠٨-١١٠	رقم الصفحة في الكتاب

خامساً / الديدان الحلقية

- جسمها مكون من
- تمتاز بوجود تجويف يفصل الأعضاء عن جدار الجسم الخارجي
- تمتلك جهاز دوري وجهاز مكتمل ذا فتحتين

من أمثلتها / ١ - دودة الأرض

- تمتلك دودة الأرض أكثر من حلقة تحتوي كل منها على
(.....) لتثبيتها في

أ) الحركة : تتحرك بواسطة

ب) الهضم :

فم يلتهم التربة المحتوية على الغذاء ← حويصلة لخرن الغذاء ← القانصة لطحن الغذاء
↓
فتحة الشرج لإخراج الفضلات والتربة → الأمعاء لهضم وامتصاص الغذاء

ج) التنفس : تحدث عملية تبادل الغازات عن طريق المغطى ب

من أمثلتها : ٢ - العلق

تمتاز بوجود أقراص على طرفي جسمها

تستخدمها لـ على جسم الحيوان لامتصاص دمه

بالرغم أنها تتطفل على دم الحيوان إلا أنها تستطيع البقاء حية بأكل الحيوانات المائية الصغيرة

تابع اللافقاريات	الدرس السابع	دليل المعلم
الفصل الدراسي الثالث	١٠٨ و ١١٠	رقم الصفحة في الكتاب

سادساً / الرخويات :

جسمها يغلفه غشاء نسيجي رقيق يسمى يفرز المادة المكونة
 *يوجد بين العباءة والجسم الطري تجويف يسمى تجويف يحتوي في
 الرخويات المائية
 *الرخويات التي تعيش على اليابسة تتنفس عن طريق

..... : هي عضو يسمح للمخلوقات المائية بتبادل الغازات حيث تستخلص الأكسجين
 المذاب في الماء وتخلص من ثاني أكسيد الكربون
 *للرخويات تستخدمها لل وتثبتت نفسها على الصخور
 *لها جهاز ذا فتحتين ولمعظمها عضو خشن يشبه اللسان هو يستخدم
 ل.....

نوع جهاز الدوران	التعريف	مثال
	نوع من أجهزة الدوران ينتقل الدم فيه مباشرة حول الأعضاء (لا يحوي أوعية دموية)	
	نوع من أجهزة الدوران ينتقل الدم فيه عبر أنابيب مغلقة (أوعية دموية) توصله للأعضاء	

سابعاً : شوكيات الجلد

*لها تغطيها من الخارج وهيكلها الداخلي مكون من

*تمتاز بأنها متماثلة ولها جهاز بسيط
 ** (ليس لها أو)

من أمثلتها (نجم البحر - قنفذ البحر - خيار البحر)

أ (التغذية :
 بعضها يتغذى ب والبعض ب والبعض يتغذى على المواد المتحللة

ب (الحركة : تتحرك بواسطة

** لبعضها القدرة على تجديد الأجزاء المفقودة والتالفة من جسمها مثل
 س / عرف كلاً من (العباءة - التجديد)

العباءة /
 التجديد /

تابع اللافقاريات	الدرس الثامن	دليل المعلم
الفصل الدراسي الثالث	١١١-١١٤	رقم الصفحة في الكتاب

ثامناً / المفصليات

* علل / سبب تسمية المفصليات بهذا الاسم ؟

لإمتلاكها هي و و

المفصليات أكبر مجموعات الحيوانات وأكثرها انتشاراً

** يغطي جسمها هيكل خارجي صلب اذكر فوائده ؟

.....

سلبية الهيكل الخارجي أنه يؤثر على

- الهيكل الخارجي لا ينمو بنمو الحيوان لذلك فإنه يستبدله بعملية تسمى

أ) الحشرات

الحشرات أكبر مجموعات المفصليات ويتكون الجسم فيها من ٣ أجزاء رئيسية هي :

١ - ٢ - ٣ -

للحشرات جهاز دوران ينقل و

- تتم عميلة تبادل الغازات (التنفس) في الحشرات عن طريق

- يتغير شكل الجسم في الحشرات خلال مراحل نموها وتسمى هذه التغيرات

التحول في الحشرات نوعين هما : (انظر الكتاب ص ١٠٦)

١) التحول الكامل ويشمل أربع مراحل هي :

..... ← ← ←

ويحدث في و و

٢) التحول غير الكامل (.....) ويشمل ثلاث مراحل هي :

..... ← ←

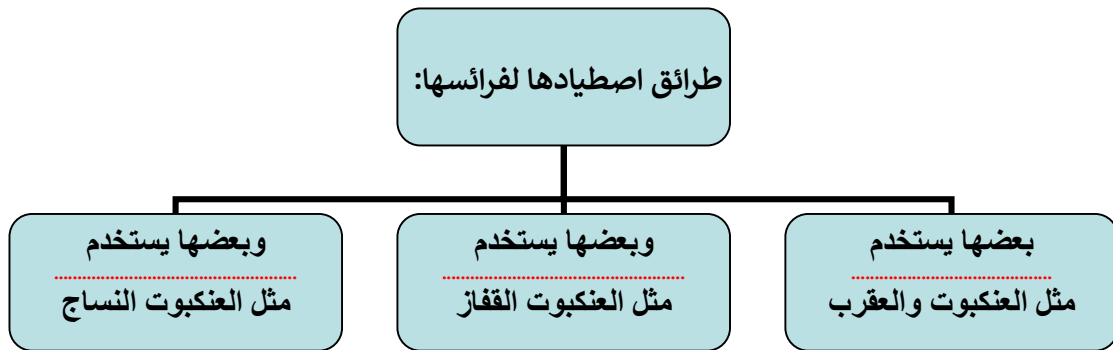
ويحدث في و

تابع مجموعات المفصليات	الدرس التاسع	دليل المعلم
الفصل الدراسي الثالث	١١٤-١١٦	رقم الصفحة في الكتاب

ب / العنكبيات

تشمل العناكب والقراد والحلم والعقارب

* جسمها يتكون من جزأين رئيسيين هما : ١ - ٢ -



ج / عديدات الأرجل

أجسامها و ومقسمة إلى (عقل)

من أمثلتها / أم أربعة وأربعين وذوات المئة رجل وذوات الألف رجل

ذوات رجل مفترسة تقتل فريستها بالـ وذوات رجل
تتغذى على النباتات

د / القشريات

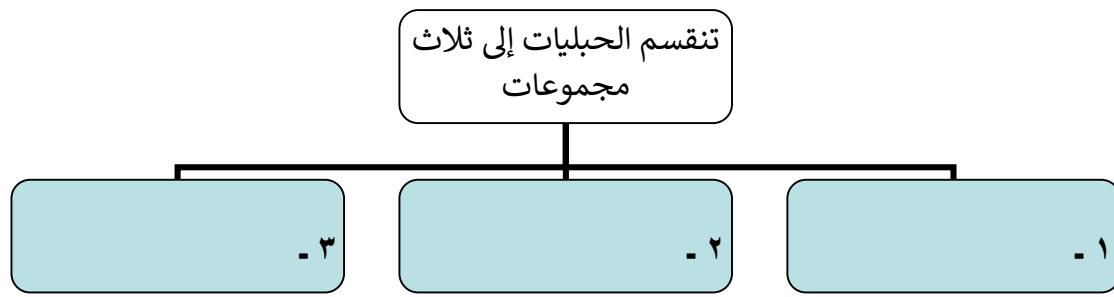
أغلبها تعيش في ومعظمها له زوائد تسمى زوائد تدفع الماء
إلى

من أمثلتها / السرطان وجراد البحر والروبيان

الحبليات	الدرس العاشر	دليل المعلم
الفصل الدراسي الثالث	١٢٨-١٢٩	رقم الصفحة في الكتاب

* خصائص الحبليات :

- ١ - لها حبل (سبب التسمية)
- ٢ - لها حبل
- ٣ - لها شقوق تظهر في المراحل المبكرة لنموها



* خصائص الفقاريات :

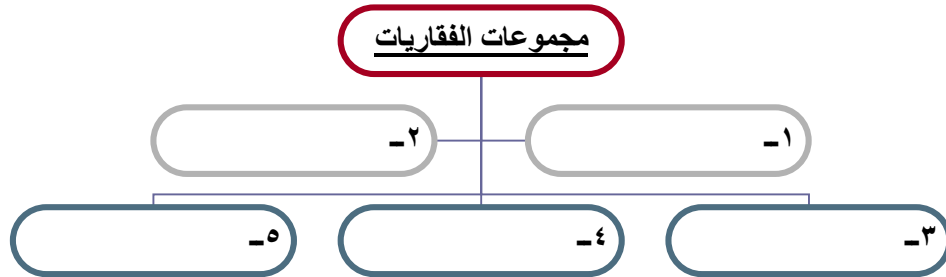
- ١ - لها عمود يحيط بالحبل ويحميه (سبب التسمية)
- ٢ - لها هيكل يدعم الأعضاء الداخلية ويحميها .
- ٣ - الهيكل الداخلي في غالبيتها مكون من وبعضها مكون من
- ٤ - العضلات تتصل بـ لتسهل

الفقاريات بعضها متغيرة درجة الحرارة وبعضها ثابتة درجة الحرارة (وضح الفرق ؟؟)

النوع	التعريف	مثال
متغيرة درجة الحرارة		
ثابتة درجة الحرارة		

** درجة حرارة جسم الإنسان وتبلغ °س تقريباً

الفقاريات (الأسماك)	الدرس الحادي عشر	دليل المعلم
الفصل الدراسي الثالث	١٢٩-١٣١	رقم الصفحة في الكتاب



أولاً / الأسماك :

** خصائصها :

- ١ - متغيرة درجة الحرارة وتعيش في
 ٢ - تتنفس بواسطة
 ٣ - لها تساعد على الاتزان والحركة في الماء
 ٤ - يغطي جلد معظمها
 ٥ - تتكاثر معظمها بالإخصاب

** تضم الأسماك ثلاث مجموعات :

أ (الأسماك العظمية :

معظم الأسماك عبارة عن أسماك عظمية وتمتاز بهيكلها (سبب التسمية)

تمتاز أيضاً بوجود التي تساعد على الطفو والغوص في الماء

من أمثلتها / سمك وسمك

ب (الأسماك الغضروفية :

تمتاز بهيكلها (سبب التسمية)

معظمها حيوانات مفترسة و من أمثلتها / سمك و

ج (الأسماك اللافكيات :

* هيكلها وجلدها غير مغطى بقشور

* تمتاز بفم دائري عضلي بدون (سبب التسمية)

يحتوي الفم على تراكيب تشبه الأسنان مثل / سمك الذي يتطفل على الأسماك الضخمة

الفقاريات (البرمائيات والزواحف)	الدرس الثاني عشر	دليل المعلم
الفصل الدراسي الثالث	١٣١-١٣٦	رقم الصفحة في الكتاب

** خصائص البرمائيات :

- ١ - متغيرة درجة الحرارة ٢ - الهيكل الداخلي ٣ - القلب يتكون من حجرات
- ٤ - تعيش جزء من حياتها في والجزء الباقي في (سبب التسمية)
- ٥ - تتنفس بـ ٣ طرق: و و كما في الضفادع
- ٦ - تتكاثر بواسطة الإخصاب من أمثلتها و و

س ١ / كيف تكيفت البرمائيات للعيش في اليابس والماء ؟

- ج / ١ - التنفس بـ في الماء و في اليابسة
- ٢ / الحواس تمتاز بوجود للسمع و كبيرتان تساعدان في الإمساك بالفريسة
- ٣ / للضفادع والعلاجم أرجل خلفية قوية (علل ؟؟)
- ٤ / البيات بنوعيه : أ) ب) (عرف كل نوع ؟؟)

فترة خمول (قلة نشاط) الحيوانات خلال فصل الشتاء	
فترة خمول (قلة نشاط) الحيوانات خلال فصل الصيف	

** التحول في البرمائيات : (انظر الكتاب ص ١٢٦ - ١٢٧)
تمر البرمائيات بسلسلة من التغيرات خلال دورة حياتها (أكمل التخطيط التالي لتحول الضفدع)

..... ← ← تبدأ الأرجل بالظهور ويختفي الذيل ←

** الزواحف :

خصائصها :

- ١ - متغيرة درجة الحرارة ٢ - تتنفس بواسطة
- ٣ - جلدها سميك جاف مغطى بالحراشف (علل ؟)
- ٤ - تتكاثر بواسطة المغطاة بقشور صلبة و الإخصاب فيها

من أمثلتها : و و و

الفقاريات (الطيور)	الدرس الثالث عشر	دليل المعلم
الفصل الدراسي الثالث	١٣٧-١٣٩	رقم الصفحة في الكتاب

** خصائصها :

١ - ثابتة درجة الحرارة

٢ - لها رجلان و و منقار

٣ - تضع وترقد عليه إلى أن يفقس

٤ - يغطي جسمها

٥ - تتنفس بواسطة

٦ - أغلبها يطير (سبب التسمية)

** تكيف الطيور للطيران :

١ - الشكل ٢ - الريش ٣ - عظام قوية (مجوفة)

٤ - الذيل ٥ - فقرات مدمجة لتوفر الصلابة والثبات أثناء الطيران

٦ - الأجنحة

٧ - الرئتين تتصل بـ لتخفيف الوزن وتوفير الأكسجين أثناء الطيران

** أنواع الريش :

١ - الريش (الخارجي) ٢ - ريش ٣ - ريش

** وظائف الريش :

١ - يكسب الطائر الشكل

٢ - يساعد الطائر على الحركة في و

٣ - يساعد في توجيه الطائر والسيطرة على

٤ - ألوان وأشكال الريش تساعد في من المفترسات و جذب الأزواج أثناء التزاوج

٥ - العزل الحراري للطائر (ريش الزغب)

الفقاريات (الثدييات)	الدرس الرابع عشر	دليل المعلم
الفصل الدراسي الثالث	١٤٥-١٤٠	رقم الصفحة في الكتاب

** خصائصها :

- ١ - درجة حرارة أجسامها ٢ - لإنتاجها غدد { أذاء } لتغذية الصغار (سبب التسمية)
- ٣ - يغطي جلدها أو أو حماية من الحرارة والبرودة والرياح والماء
- ٤ - تتنفس بواسطة ٥ - تملك جهاز متخصص
- ٦ - الإخصاب فيها وتحول البويضة المخصبة إلى داخل الأنثى

** أنواعها حسب نوع الغذاء :

- ١ - آكلات مثل الأرنب ٢ - آكلات مثل الأسد ٣ - مزدوجة التغذية مثل الدب
- * تتناسب أسنان كل نوع منها مع نوع الغذاء ← (الكتاب ص ١٣٥)

** أنواعها حسب نمو الجنين :

- ١ - الثدييات /
- تمتاز بأنها صغارها وتتكاثر بوضع وتحضنه حتى يفقس
- وتمتاز بأن إنتاجها لا يوجد لديها حيث تفرز الغدد اللبنية الحليب فوق الجلد ليلعقه الصغير

من أمثلتها / منقار البط

- ٢ - الثدييات /
- تحمل معظمها صغارها في أو (سبب التسمية)
- تولد صغارها دون شعر عمياء وغير النمو ← تكمل نموها داخل

من أمثلتها / الكنغر و الكوالا و الأيوسوم

- ٣ - الثدييات / تنمو أجنحتها برحم الأم وتملك عضو كيسي (سبب التسمية)

* تزود الجنين بالأكسجين والغذاء وتخلصه من الفضلات ويتصل الجنين بالمشيمة عن طريق
 * مدة الحمل تختلف من حيوان لآخر مثلاً الفئران ٢١ يوم بينما فيلة قد تصل للسنتين
للثدييات القدرة على العيش (التكيف) في البيئات المختلفة (صحراوية - جبلية - قطبية)

النظام البيئي	الدرس الخامس عشر	دليل المعلم
الفصل الدراسي الثالث	١٦٠-١٦٦	رقم الصفحة في الكتاب

** :.....

مساحة من الطبيعة وما تحويه من مكونات حيوية ومكونات غير حيوية وتفاعلها مع بعضها البعض

** :.....

العلم الذي يدرس التفاعل بين المخلوقات الحية والبيئة المحيطة بها

** مكونات النظام البيئي :

١. العوامل (المكونات) الحيوية :

.....

٢. العوامل (المكونات) اللاحيوية :

.....

** :.....

جزء الأرض الذي يدعم الحياة ويشمل الجزء العلوي من القشرة الأرضية والغلاف الجوي وجميع المسطحات المائية على الأرض ، باختصار يتكون من جميع الأنظمة البيئية على الأرض مجتمعة

المكونات الحيوية واللاحيوية في النظام البيئي تعمل معاً

وعندما تكون متوازنة يكون النظام البيئي متوازناً

يتغير النظام البيئي بمرور الزمن

تنظيم الأنظمة البيئية	الدرس السادس عشر	دليل المعلم
الفصل الدراسي الثالث	١٦٧-١٧٤	رقم الصفحة في الكتاب

نظم العلماء الكائنات الحية في مجموعات لتسهيل دراستها
حيث يتم دراسة أفراد المجموعة الواحدة بعضها مع بعض ، وكذلك مع البيئة المحيطة

** :.....

أفراد أحد أنواع المخلوقات الحية التي تعيش معاً في نفس المكان والوقت

** :.....

جميع الجماعات الحية التي تعيش في نظام بيئي محدد

** يعتمد أفراد المجتمع الحيوي بعضهم على بعض في و

** تنظم (مثل المفترسات والجفاف) نمو الجماعات الحيوية وتكاثرها

مكان معيشة المخلوق الحي يسمى ←

** تحصل الكائنات الحية على الطاقة من

تنتقل الطاقة في النظام البيئي على شكل ←

** :.....

هي مسار انتقال الطاقة من المنتجات إلى المستهلكات فالمحلات

س / ضع كل مصطلح من المصطلحات التالية (المستهلكات - المحلات - المنتجات) أمام ما يناسبه :

المصطلح	العبرة
	مخلوقات حية تصنع غذاءها بنفسها مثل النباتات
	مخلوقات تتغذى على مخلوقات حية أخرى
	مخلوقات حية تحطم الأنسجة وتطلق المواد الغذائية وثاني أكسيد الكربون

** :.....

نموذج غذائي يتكون من مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة (شكل ١٤ ص ١٦٧)

** طبيعياً يتم تدوير المواد على الأرض من خلال سلاسل الغذاء

الموارد الطبيعية	الدرس السابع عشر	دليل المعلم
الفصل الدراسي الثالث	١٧٥-١٩٢	رقم الصفحة في الكتاب

*:

أشياء موجودة في الطبيعة تستخدمها المخلوقات الحية

* وتنقسم إلى :

١ (الموارد:

موارد يمكن تعويضها طبيعياً خلال ١٠٠ عام أو أقل

مثل / الشمس - الماء - الرياح - الأشجار

٢ (الموارد:

موارد لا يمكن تعويضها طبيعياً خلال ١٠٠ عام

مثل / النفط - الفحم الحجري - الغاز الطبيعي

س / ماذا يحل بالكاننات الحية والإنسان بدون موارد طبيعية ؟

ج /

قال سبحانه وتعالى (وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ)

لذا يجب علينا المحافظة على الموارد الطبيعية وحمايتها وخاصة غير المتجددة منها

إتباعاً لشرع الله أولاً ثم لأنها تحتاج لوقت طويل لتتكون مرة أخرى

وتذكر دوماً (أنت لا تعيش بمفردك على هذا الكوكب)

الإنسان والبيئة	الدرس الثامن عشر	دليل المعلم
الفصل الدراسي الثالث	٢٠٥-١٩٣	رقم الصفحة في الكتاب

نشاطات الإنسان يمكنها تدمير المواطن البيئية والكائنات الحية التي تعيش فيها

** :

أي مادة تضر بالمخلوقات الحية وتحدث خللاً في عملياتها الحيوية

* أنواع التلوث :

١ - تلوث ٢ - تلوث ٣ - تلوث

* تسمى المساحات من الأرض المخصصة لطمر النفايات

* : هي مواد صلبة أو شبه صلبة يلقيها الناس

نتذكر دائماً أن الأرض مورد غير متجدد والمياه الصالحة للشرب قليلة جداً

** :

أحد أشكال التلوث ويحدث عندما تختلط الغازات الناتجة من حرق الوقود الأحفوري (النفط والفحم) مع الماء في الهواء ليسقط مطر أو ثلج ذا حموضة عالية

** أكبر مصدرين لتلوث هما السيارات و المصانع

** أفضل طريقة للحفاظ على الهواء نقياً هي ← منع حدوث التلوث أو تقليله

** لكي نحمي بيئتنا من الملوثات وخاصةً (النفايات الصلبة) يجب أن نفعل الطرق التالية :

١ -

٢ -

٣ -

** :

إعادة استخدام المواد بعد تغيير شكلها مثل إعادة تدوير علب المشروبات الغازية