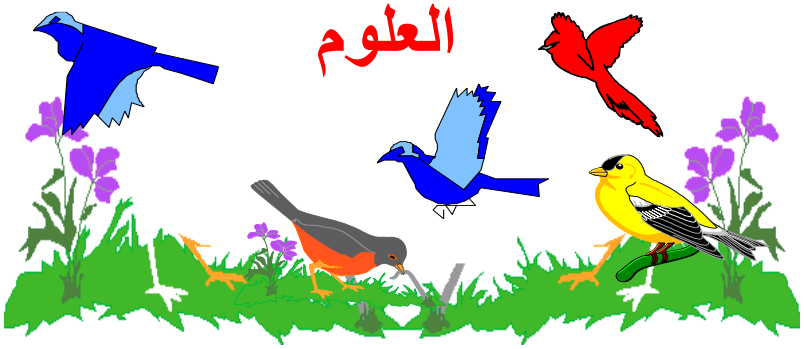
بسم الله الرحمن الرحيم

استعن بالله أولا - لا تتسرع في الإجابة - تأكد أنك أجبت على كل الأسئلة

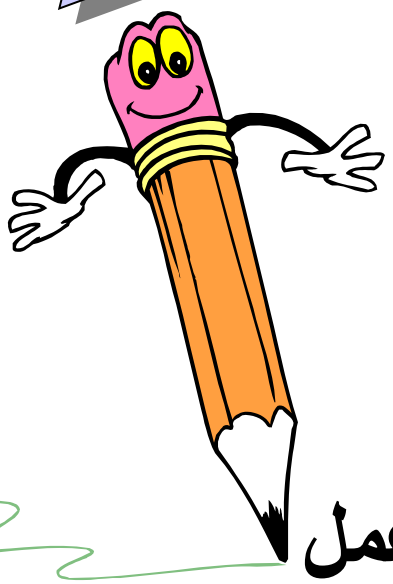
مادة العلوم | الصف الأول المتوسط | اسم الطالب :.....

أوراق عمل



الصف الأول المتوسط

الفصل الدراسي الثالث



أ

و

ر

ا ق عمل

المملكة العربية السعودية
وزارة والتعليم

عنوان الدرس :عالم الخلايا

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب : **الفصل :**

أهداف الدرس :

١) تناقش نظرية الخلية .
٢) تحدد بعض أجزاء الخلية النباتية والخلية الحيوانية .
٣) توضح وظائف أجزاء الخلية المختلفة .

أهمية الخلايا :

تساعد المخلوقات الحية على القيام بأنشطة الحياة .

مثل : هضم الطعام و الحركة و النمو و التكاثر .

نظرية الخلية :

مكتشف الخلايا هو العالم روبرت هوك بعد اختراعه للمجهر وذلك من خلال مشاهدة خلايا الفلين .

تطور نظرية الخلية

١) تتكون جميع المخلوقات الحية من خلية أو أكثر .

٢) الخلية هي اللبنة الأساسية للحياة وتحدث بداخلها الأنشطة الحيوية .

٣) تنشأ جميع الخلايا من خلايا مماثلة لها .

ما عدد الخلايا المكونة لجسم

البكتيريا خلية واحدة

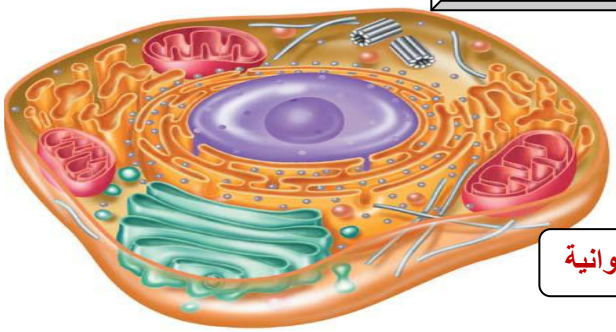
الإنسان ملايين الخلايا

المجهر

ساعد المجهر العلماء في دراسة الخلايا

Mrb20

مما تتكون الخلايا ؟



الخلية الحيوانية

الخلية النباتية

س/ اكتب وظيفه كلا من :

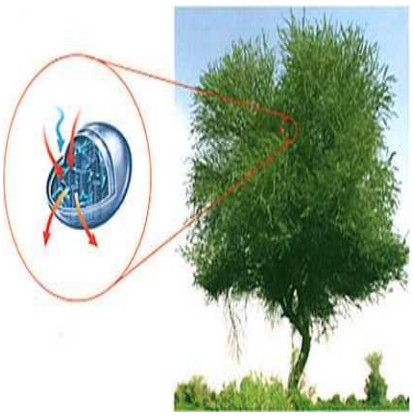
التراكيب	وظيفتها
الجدار الخلوي	يوفر التدعيم والحماية للخلية ويوجد بالخلية النباتية فقط .
الغشاء البلازمي	ينظم مرور المواد من الخلية و إليها
السيتوبلازم	مادة شبه هلامية تحتوي العديد من المواد الكيميائية التي تحتاج إليها الخلية
الفجوة	تخزن الغذاء والماء والأملاح المعدنية والفضلات
الميتوكندريا	تحول طاقة الغذاء إلى شكل اخر من الطاقة تستطيع الخلية استخدامه
الكروموسومات	توجد داخل النواة . وتحتوي على ال D N A الذي يحدد صفات المخلوق الحي
البلاستيدات الخضراء	تمتص الطاقة الضوئية وتستخدمها في تحويل ثاني أكسيد الكربون والماء إلى غذاء ويوجد بالخلية النباتية فقط

س/ ما المركب الكيميائي الذي يحدد صفات المخلوق الحي ؟ D N A

س / ما هي عملية البناء الضوئي ؟

تصنع النباتات والطحالب وبعض أنواع البكتيريا غذاءها بنفسها بعملية تسمى عملية البناء الضوئي

وهي تحدث داخل عضيات خضراء متخصصة تسمى البلاستيدات الخضراء تكثر هذه العضيات في خلايا الورقة وتكسبها اللون الاخضر .



س/ قارن بين الخلية الحيوانية والنباتية وسجل الاختلافات بينهما ؟

أوجه الاختلاف	الحيوانية	النباتية
البلاستيدات الخضراء	لا توجد	توجد
الجدار الخلوي	لا يوجد	يوجد
الفجوة	صغيرة	كبيرة

المملكة العربية السعودية
وزارة والتعليم

عنوان الدرس : وظائف الخلايا

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

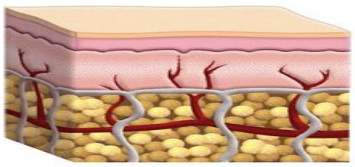
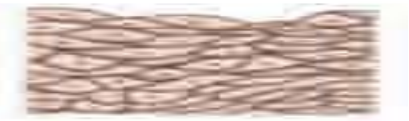
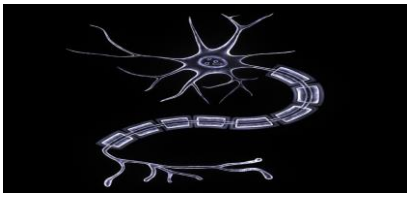
أهداف الدرس :

١) تناقش كيف أن الخلايا المختلفة لها وظائف مختلفة .

٢) توضح الفرق بين كل من النسيج والعضو والجهاز.

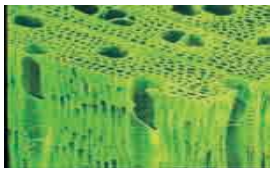
تختلف الخلايا باختلاف وظائفها

يتكون جسم الإنسان والحيوان من أنواع عديدة من الخلايا المتخصصة

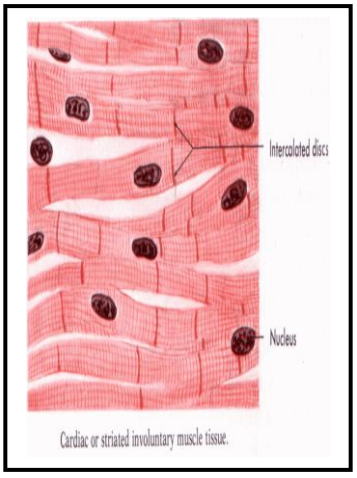
الخلية	وظيفتها	
خلايا دهنية	تخزن كمية كبيرة من الدهون مما يؤدي الى دفع النواة في اتجاه الغشاء البلازمي .	
خلايا عظمية	تحاط بمواد صلبة مكونة من الكالسيوم والفوسفور .	
خلايا الجلد	تكون الخلايا مسحة ومتراصة لحماية طبقات جسمك الداخلية	
خلايا عضلية	تكون الخلايا طويلة في الغالب وتحتوي على الكثير من الالياف القادرة على الانقباض والانبساط	
الخلايا العصبية	خلايا طويلة كثيرة الزوائد لاستقبال الرسائل وإرسالها بسرعة	

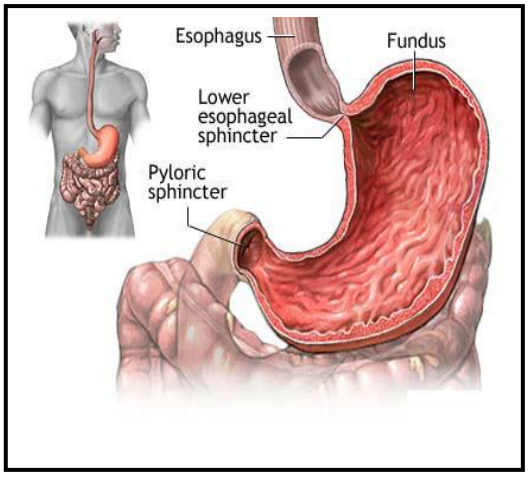
Mrb20

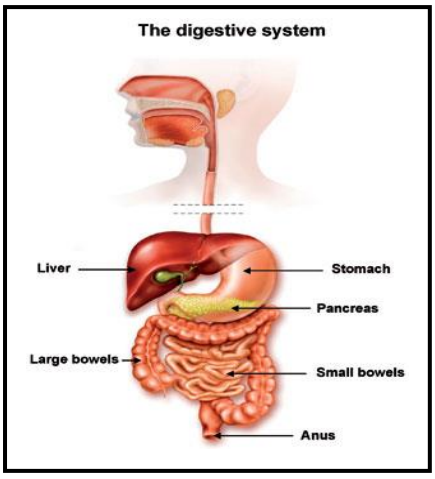
يوجد في الخلايا النباتية أنواع مختلفة من الخلايا تتوزع في أوراقها وسيقانها وجذورها وهي خلايا متخصصة تنقل الغذاء والماء ويوفر بعضها الثبات والقوة للنبات .

الخلية	وظيفتها	
خلايا الجذر	معظمها تشبة قوالب متراصة ولا تحتوي على بلاستيدات خضراء .	
خلايا الساق	معظمها خلايا طويلة شبه أنبوبية الشكل تنقل الماء ومواد أخرى داخل النبات .	

الانسجة والاعضاء







النسيج	مجموعة من الخلايا المتشابهة تؤدي الوظيفة نفسها		
امثلة	النسيج العظمي	النسيج العصبي	النسيج الدموي
مكوناته	خلايا عظمية	خلايا عصبية	خلايا الدم

العضو	هو مجموعة من الأنسجة المختلفة التي تعمل معا		
امثلة	عضو الكلية	عضو المعدة	عضو القلب
مكوناته	انسجة عضلية	انسجة عصبية	انسجة دموية

الأجهزة	هو مجموعة من الأعضاء التي تتكامل للقيام بوظيفة واحدة			
امثلة	الجهاز الهضمي	جهاز الدوران	الجهاز التنفسي	الجهاز العصبي
مكوناته	الفم ← المعدة ← الأمعاء ← الكبد			

المملكة العربية السعودية
وزارة والتعليم

عنوان الدرس: مراجعة الخلايا لبنات الحياة

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل : ١/

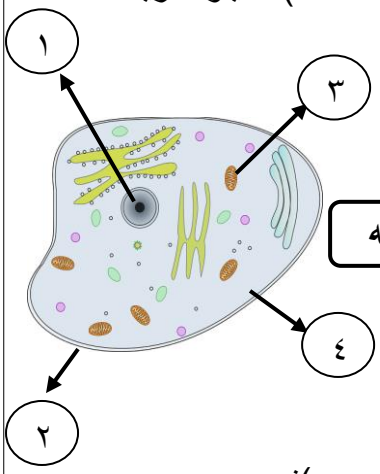
س) اختر الإجابة الصحيحة :

١١) أي مما يلي يتحكم في مرور المواد من الخلية وإليها ؟

أ)الميتوكندريا **ب) الغشاء البلازمي** ج) الفجوة د) النواة

١٢) أي مما يلي تجده في النواة ؟

ا) الفجوات **ب)الكروموسومات** ج) البلاستيدات الخضراء د) الميتوكندريا



١٣) أي رمز يدل على السائل الهلامي المحتوى على ماء ومواد كيميائية ؟

أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ **د) ٤**

١٤) أي التراكيب يحول طاقة الغذاء إلى شكل آخر من أشكال الطاقة يمكن للخلية استخدامه

أ) ١ ب) ٢ **ج) ٣** د) ٤

١٥) ما المصطلح المناسب الذي يصف المعدة ؟

أ) عضية **ب)عضو** ج) جهاز د)نسيج

١٦) تفيد عملية البناء الضوئي النبات في انتاج :

أ) الغذاء ب) الماء ج) الانسجة د)الاعضاء

١٧) ما وظيفة ال DNA :

أ) تصنيع الغذاء **ب) تحديد الصفات** ج) تحويل الغذاء إلى طاقة د) تخزين المواد

١٨) أي المصطلحات يصف احد أجهزة جسم الإنسان ؟

أ) الحماية ب)النمو ج) البناء الضوئي **د)التنفسي**

١٩) ما تركيب الخلية الذي يوفر التماسك للنبات ؟

أ) الغشاء البلازمي **ب) الجدار الخلوي** ج)الفجوات د) النواة

رتب مستويات تنظيم الخلايا لدى المخلوق الحي ، من الابسط إلى الأكثر تعقيداً :

(الجهاز – النسيج – الخلية – المخلوق الحي – العضو)

Mrb20

١) **الخليه** ٢) **النسيج** ٣) **العضو** ٤) **الجهاز** ٥) **المخلوق الحي**

المملكة العربية السعودية
وزارة والتعليم

عنوان الدرس : الاسفنجيات والجوفمعويات والديدان المفلطحة والاسطوانية

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تحدد خصائص الحيوانات .
٢) توضح اختلاف التماثل في الحيوانات .
٣) تميز بين الفقاريات واللافقاريات .
٤) تصف تركيب كل من الاسفنجيات والجوفمعويات .
٥) تقارن بين الاسفنجيات والجوفمعويات من حيث التكاثر والتغذي.
٦) تميز بين الديدان المفلطحة والديدان الاسطوانية .

س/ ما الخصائص المشتركة بين الكائنات الحية ؟

١) الحيوانات مخلوقات حية عديدة الخلايا .

٢) معظم خلايا الحيوانات لها نواة وعضيات .

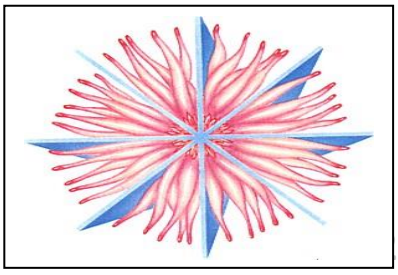
٣) لا تستطيع الحيوانات صنع غذائها بنفسها .

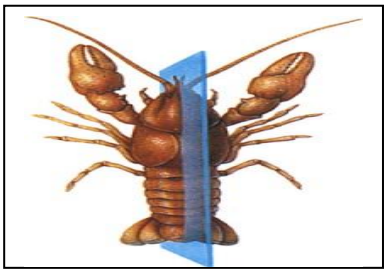
٤) تهضم الحيوانات غذائها ليسهل للخلايا امتصاصها .

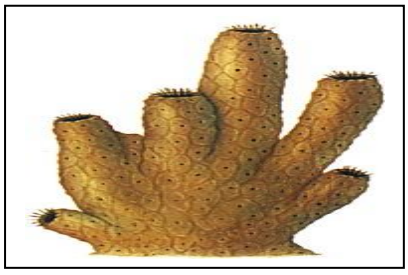
٥) تتحرك معظم الحيوانات من مكان الى اخر للحصول على الغذاء والماوى والهروب من الحيوانات المفترسة .

يتم دراسة الحيوانات المختلفة بحسب تماثلها .

التماثل هو ترتيب أجزاء الجسم وفق نمط معين بحيث يمكن تقسيمه إلى أنصاف متشابهة







انواع التماثل

التماثل الإشعاعي

تكون مرتبة دائريا حول مركز

مثل

قنديل البحر

قنفذ البحر

شقائق النعمان

التماثل الجانبي

يكون كل جزء بمثابة انعكاس لصورة الجزء الآخر في مرآه

مثل

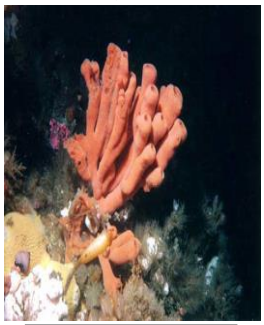
الجندب

جراد البحر

عديمة التماثل

ذات شكل غير منتظم

مثل


الأسفنجيات

تصنيف الحيوانات

المملكة الحيوانية

اللافقاريات

هي التي لا عمود فقري لها وتشكل ٩٧% من عالم الحيوان

- الأسفنجيات
- الديدان المفلطحة
- الرخويات
- المفصليات
- الديدان الاسطوانية
- الديدان الحلقية
- شوكيات الجلد
- الجوفمعويات

الفقاريات

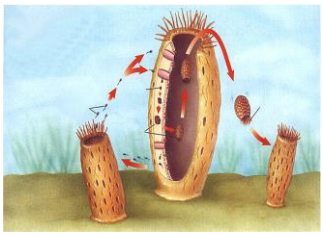
هي التي لها حبل ظهري على هيئة عمود فقري

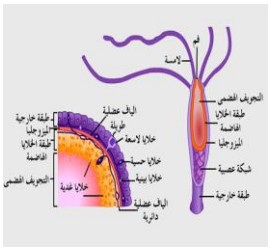
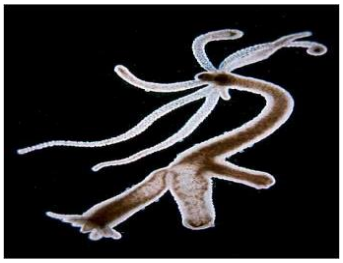
- الحبليات

Mrb20

س / قارن بين الاسفنجيات والجوفمعويات من حيث التكاثر والتغذية ؟

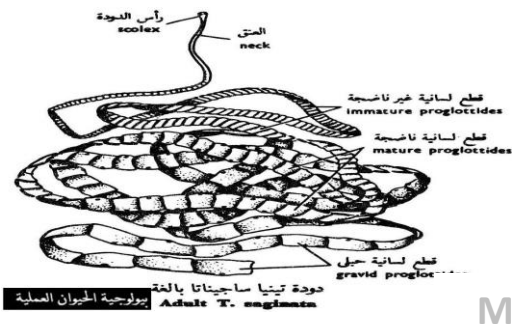
	الاسفنجيات	الجوفمعويات (اللاسعات)
التغذية	تتغذى عن طريق امتصاص المخلوقات المجهرية المذابة في الماء	تقوم بإطلاق خلايا لاسعة (الحويصلات الخيطية) موجودة حول الفم تمسك من خلالها بالفريسة
التكاثر	١) تكاثر لا جنسي عن طريق التبرعم . ٢) تكاثر جنسي حيث أنها تقوم بتكوين البويضات والحيوانات المنوية بنفس الوقت .	١) تكاثر لا جنسي عن طريق التبرعم ٢) تكاثر جنسي حيث أنها تقوم بتكوين البويضات والحيوانات المنوية بنفس الوقت .
الامثله	الاسفنجيات	قنديل البحر ، شقائق النعمان ، الهيدرا ، المرجان



س/ قارن بين الديدان المفلطحة والديدان الاستوائيه ؟

الديدان المفلطحة	الديدان الاسطوانية
❖ أجسامها طويلة مفلطحة . ❖ يتكون جسمها من ثلاث طبقات من الأنسجة . ❖ بعضها تعيش حرة وبعضها متطفلة . ❖ متماثلة جانبيا .	❖ أجسامها أنبوبية الشكل . ❖ لها قناة هضمية بفتحتين . ❖ تكون محللة أو متطفلة أو مفترسة . ❖ أكثر الحيوانات انتشارا في الأرض
أمثلة : الدودة الشريطية .	أمثلة : دودة الاسكارس



Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : الرخويات والديدان الحلقية والمفصليات وشوكيات

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تحدد خصائص الرخويات .
٢) تقارن بين جهاز الدوران المفتوح وجهاز الدوران المغلق .
٣) تصف خصائص الديدان الحلقية .
٤) توضيح عمليات هضم الطعام لدى دودة الارض .
٥) تحدد الصفات المستخدمة في تصنيف المفصليات .
٦) توضح علاقة تركيب الجهاز الدعامي الخارجي بوظيفته .
٧) تحدد خصائص شوكيات الجلد .

خصائص الرخويات :

١) لها أصداف .

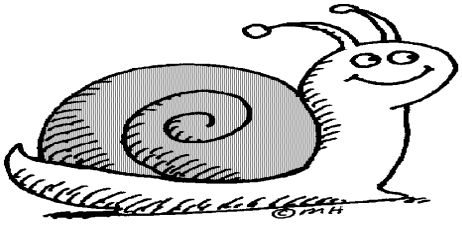
٢) لها قدم عضلية قوية تستخدم للحركة .

٣) يغلف جسمها غشاء نسيجي تسمى العباءة .

٤) تملك خياشيم للتنفس .

مقارنه بين جهاز الدوران المفتوح وجهاز الدوران المغلق :

جهاز الدوران المفتوح	جهاز الدوران المغلق
ليس له أوعية ينتقل فيها الدم بل ينتقل مباشرة حول الأعضاء	يمر الدم في أوعية دموية بدل من تدفقها مباشرة حول الأعضاء .
مثل : ١) المحار ٢) الحلزون	مثل : ١) الإخطبوط ٢) الحبار



Mrb20

خصائص الديدان الحلقية :

١) **يتكون جسمها من حلقات .**

٢) **لها تجويف داخلي .**

٣) **لها جهاز دموي مغلق .**

٤) **لها جهاز هضمي ذا فتحتين .**

دودة الارض

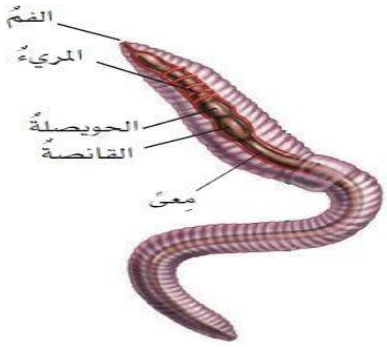
العلق

س/ ما وظيفة الاشواك الموجودة على حلقات جسم دودة الارض .

ج/ تستخدمها الدودة لتثبيت نفسها في التربة .

س/ كيف يثبت العلق نفسه بأجسام الحيوانات ؟

ج/ يوجود أقراص ماصة على طرفي جسمها تستخدمها لتثبيت نفسها على جسم الحيوان



الجهاز الهضمى فى دودة الأرض

تلتهم الدودة التراب وتخزنه في **الحويصلة** ثم يطحن في **القانصة**

ثم يدفع إلى **الأمعاء** فيهضم الطعام وينتقل إلى الدم .

أما الفضلات والتراب تطرح خارج الجسم عبر **فتحة الشرج** .

المفصليات

الصفات المستخدمة في تصنيف المفصليات :

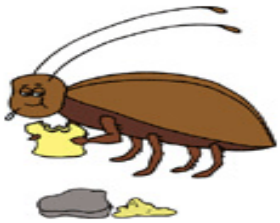
١) **زوائد مفصلية (كابلات – أرجل – قرون الأستشعار) .**

٢) **الهيكل الخارجي صلب .**

س/ قارن بين الحشرات والعناكبيات ؟

وجه المقارنة	الحشرات	العنكبيات
تركيب الجسم	يتركب الجسم من ثلاثة أقسام : **الرأس والصدر والبطن**	يتركب الجسم من قطعتين هما : **راس صدر وبطن**
أمثلة	١) **النحلة** ٢) **الذبابة** ٣) **الفراشة**	١) **العناكب** ٢)**القراد** ٣) **الحلم** ٤) **العقارب**

Mrb20



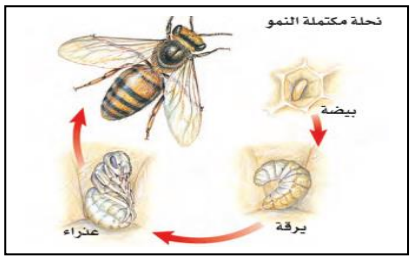
تنقل الحشرات الغذاء داخل جسمها عبـر جهاز دوران مفتوح

وتنقل الأكسجين داخل الأنسجة عبـــر الثغور التنفسية

التحول هو تغير جسم الحشرة خلال مراحل نموها

انواع التحول

التحول الكامل

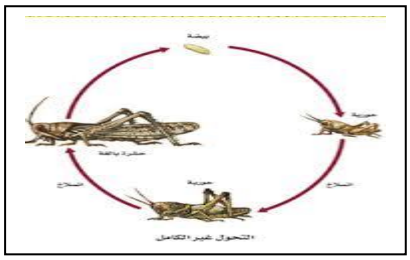


مراحله

بيضة ← اليرقة ← العذراء ← الحشرة البالغة

أمثلة : ١) الفراش ٢) النمل ٣) النحل

التحول الناقص



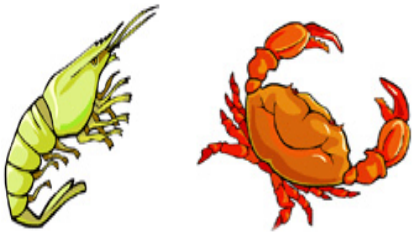
مراحله

بيضة ← الحورية ← الحشرة البالغة

أمثلة : ١) الجنادب ٢) الصرصور ٣) اليعسوب

الفرق بين ذوات المئة رجل وذوات الألف رجل :

	ذوات المئة رجل	ذوات الألف رجل
عدد الأرجل	زوجين في كل قطعة	٤ أزواج في كل قطعة
غذائها	مفترسة	نباتية



امثلة القشريات :

١) السرطان ٢) جراد البحر ٣) الجمبري ٤) قمل الخشب

خصائص شوكيات الجلد

١) متماثلة شعاعيا

٢) تمتلك أشواك

٣) بعضها متحركة

٤) لها جهاز عصبي بسيط

٥) لها اقدام انبوبية تحركها

أمثلة : ١) نجم البحر ٢) قنفذ البحر ٣) خيار البحر

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : مراجعة الحيوانات اللافقاريه

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

س) اختر الإجابة الصحيحة :

	الاسئلة	اجابه
١٠	**تستعين دودة الا رض في حركتها بـ :** أ)الاشواك ب) الاسواط ج) الاقدام د)الزوائد المفصلية	أ
١١	**الفراشات والنمل والنحل أمثلة على حشرات تمر خلال دورة حياتها ب :** ا) تحول غير كامل ب)تحول كامل ج) لا تقوم بأي تحول د) عملية الانسلاخ	ب
١٢	**أي مما يلي يعد حيواناً متطفلاً ؟** أ) الاسفنج ب) البلاناريا ج) الدودة الشريطية د) قنديل البحر	ج
١٣	**أي المجموعات التالية تنسلخ ؟** أ) القشريات ب) ديدان الارض ج) نجم البحر د) الديدان المفلطحة	أ
١٤	**أي المخلوقات الاتية له جهاز دوران مغلق ؟** أ) الاخطبوط ب)الحلزون ج) المحار د)الاسفنج	أ
١٥	**أي المخلوقات الحية التالية تتكون أجسامها من جزأين رئيسين ؟** أ) الحشرات ب) الرخويات ج) العنكبيات د) الديدان	ج
١٦	**أي مجموعات اللافقاريات التالية يظهر فيها التماثل الشعاعي بوضوح ؟** أ) الديدان ب) الرخويات ج) الشوكيات الجلد د) المفصليات	ج
١٧	**ما نوع التماثل في الحيوان المبين في الشكل؟** أ) عديم التماثل ب) جانبي ج) شعاعي د) داخلي	ب
١٨	**أي الحيوانات التالية لا ينتمي الى المجموعة نفسها ؟** أ) الحلزون ب)نجم البحر ج) الاخطبوط د)المحار	ب
١٩	**أي الاطوار الاتية يميز التحول غير الكامل من التحول الكامل ؟** أ) البيضة ب) الحشرة المكتملة النمو ج)الحورية د) اليرقة	ب
٢٠	تتنفس دودة الارض عن طريق : أ) الخياشيم ب) الرئتين ج) الجلد د) قرون استشعار	ج

س/علل لما ياتي :ـ

١) دودة الارض تحتوي على أشواك .

لتثبيت نفسها في التربة

٢) وجود أقراص ماصه على طرفي جسم العلق .

لتثبيت نفسها على جسم الحيوان وامتصاص دمه

Mrb20

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة فيما يلى:

١	الحيوانات عديمة التماثل يمكن تقسيم أجسامها إلى أنصاف متماثلة .	X
٢	من أمثلة الحيوانات عديمة التماثل الجراد .	X
٣	جسم حيوان الاسفنج مغطى بثقوب صغيرة تسمى المسامات .	√
٤	تمتاز الديدان المفلطحة بجهاز هضمي ذي فتحة واحدة .	√
٥	الديدان المفلطحة والاسطوانية متماثلة جانبياً .	√
٦	الدودة الشريطية ليس لها جهاز هضمي .	√
٧	من أمثلة الرخويات الربيان .	X
٨	تتنفس دودة الأرض من خلال الخياشيم .	X
٩	ذوات المئة رجل حيوانات مفترسة .	√
١٠	من أمثلة العنكبيات العقارب .	√
١١	الجهاز الدوراني في الحشرات مغلق	X

س/ اكتب المصطلح العلمى المناسب فيما يلى :

١	ديدان متطفلة تعيش في أمعاء الإنسان ، وليس لها جهاز هضمي بل تمتص الغذاء المهضوم في الأمعاء .	الدودة الشريطية
٢	خلايا تتكون من نواة وعضيات محاطة بغشاء .	خلايا حقيقية النواة
٣	ترتيب أجزاء الجسم وفق نمط معين ، بحيث يمكن تقسيمه إلى أنصاف متشابهة .	التماثل
٤	نوع من أنواع التكاثر اللاجنسي يحدث عندما ينمو برعم بجانب الجسم الاصلي حتى يكبر ويتطور ويستقل .	التبرعم
٥	مجموعة من الحيوانات متماثلة شعاعياً تكون أجسامها جوفاء .	الجوفمعويات
٦	حيوانات ليس لها عمود فقري ، وتشكل ما نسبته ٩٧ % من مملكة الحيوان .	اللافقاريات
٧	التحول الذي تمر به النملة والنحلة في دورة حياتها من بيضة ثم يرقة ثم عذراء ثم حشرة كاملة .	تحول كامل
٨	فتحات عن طريقها يتم نقل الاكسجين إلى داخل أنسجة الحشرة .	الثغور التنفسية
٩	حيوانات لافقارية ، متماثلة جانبياً ، ولها زوائد مفصلية ، ويغطي جسمها هيكل خارجي .	المفصليات
١٠	أكبر مجموعة في المفصليات .	الحشرات
١١	غشاء نسيجي رقيق يغطي الأجزاء الطرية للرخويات ، ويفرز المادة المكونة للأصداف .	العباءة
١٢	عضو خشن يشبه اللسان ،يحتوي على صفين من البروزات التي تشبه الأسنان وتستخدم لطحن الطعام .	الطاحنة

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : الحبليات ومجموعاتها

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

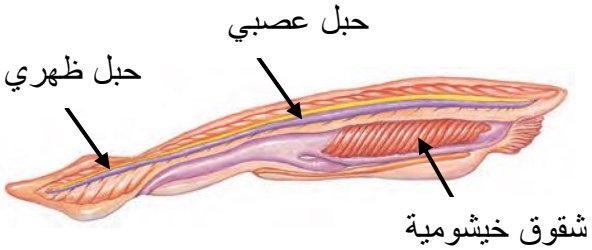
الفصل :

أهداف الدرس :

١) تحدد الخصائص الرئيسة للحبليات .
٢) تحدد الخصائص الرئيسة المشتركة للفقاريات كلها .
٣) توضح الفرق بين الحيوانات المتغيرة درجة الحرارة والثابتة درجة الحرارة .
٤) تسمى خصائص ثلاثة طوائف للأسماك .
٥) تصف كيف تكيفت البرمائيات للعيش في الماء وعلى اليابسة .
٦) توضح التغيرات التي تصاحب تحول الضفدع ؟
٧) تحدد التكيفات التي تساعد الزواحف على العيش على اليابسة .

الخصائص العامة للحبليات

- تمتلك حبل ظهري
- تمتلك حبل عصبي
- تمتلك شقوق بلعومية



للفقاريات جهاز داخلي عظمي يسمى الهيكل الداخلي .
فالفقرات والجمجمة وبقية عظام الهيكل الداخلي تدعم الاعضاء الداخلية للجسم و تحميها .

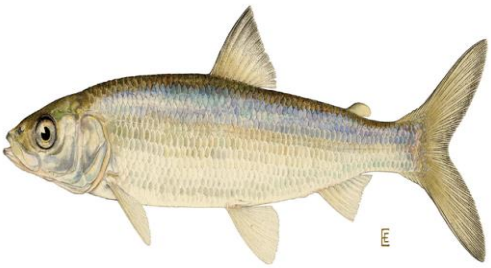
المملكة الحيوانية

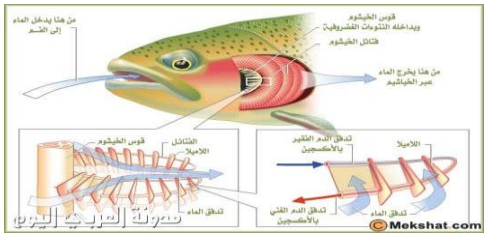
- اللافقريات
- الحبليات
  - الكيسيات
  - السهيمات
  - الفقاريات
    - الاسماك
      - الغضروفية
      - العظمية
      - اللافكيات
    - البرمائيات
    - الزواحف
    - الطيور
    - الثدييات

س/ قارن بين الحيوانات المتغيرة درجة الحرارة والثابتة درجة الحرارة .

الحيوانات متغيرة درجة الحرارة	الحيوانات ثابتة درجة الحرارة
تتغير درجة حرارة جسمها مع تغير درجة حرارة البيئة المحيطة بها	تبقى درجة حرارتها ثابتة لا تتأثر بدرجة حرارة الوسط المحيط بها إلا بحدود درجة واحدة
مثل : الأسماك	مثل : الطيور

الاسماك





خصائص الأسماك

١) لها زعانف ظهرية وبطنية (تساعد على اتزان السمكة)

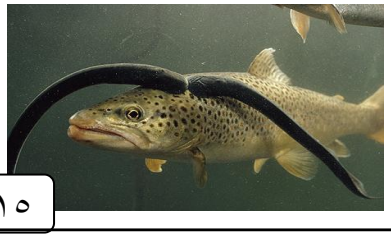
٢) درجة حرارتها متغيرة

٣) لها خياشيم (تحدث فيها تبادل الغازات)

٤) لها قشور تغطي جلدها

أنواع الاسماك

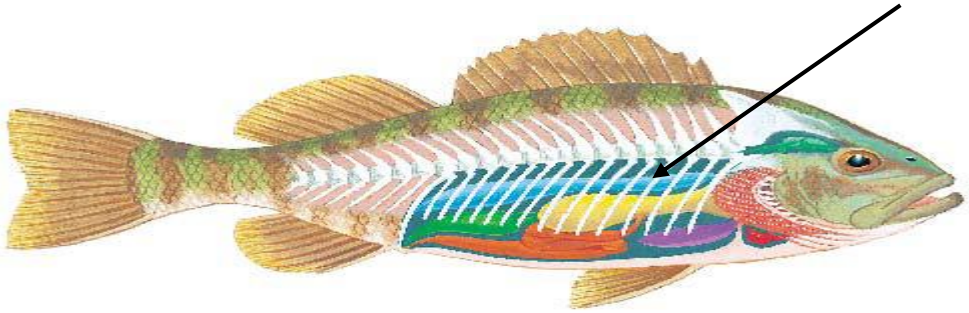
	الأسماك العظمية	الأسماك الغضروفية	الأسماك اللافكية
التركيب	يتركب هيكلها من عظام	يتركب هيكلها من غضاريف	يتركب هيكلها من غضاريف
شكلها	شكلها انسيابي وجسمها مغطى بقشور ومادة مخاطية لتتحرك بسهولة في الماء .	قشورها خشنة ولها فكوك متحركة واسنان حادة	جسمها أنبوبي طويل غير مغطى بالقشور وفمها عضلي بدون فكوك
أمثلة	١) الهامور ٢) الشعور	١) القرش ٢) الشفنينات	الجلكي



س/ كيف تتكاثر الاسماك ؟

تتكاثر الاسماك بالإخصاب الخارجي الذي يتم خارج جسم الانثى حيث تطلق الانثى في الماء أعداد هائلة من البيض ثم يسبح الذكر مطلقاً حيواناته المنوية فوقها فيتم الاخصاب .

وظيفة مثانة العوم : هو كيس هوائي يتحكم بالعمق الذي تسبح فيه السمكة .



البرمائيات

البرمائيات حيوانات تقضي جزء من حياتها في **الماء**

والجزء الآخر على **اليابس .**

مثل : ١) الضفدع ٢) السلمندر ٣) العلجوم

تكيف البرمائيات

البرمائيات حيوانات **متغيرة** درجة الحرارة **تتغير**

حرارة أجسامها تبعا **للبيئة المحيطة بها .**

ولذلك تتكيف البرمائيات بواسطة:

١- **البيات الشتوي** وهي فترة الخمول للحيوانات أثناء الطقس البارد

٢- **البيات الصيفي** وهي فترة الخمول للحيوانات أثناء الطقس الحار الجاف

خصائص البرمائيات

١) تمتلك **هيكل داخلي مكون من العظام** يوفر الدعامة لأجسامها أثناء وجودها على اليابسة .

٢) تتنفس البرمائيات في الماء باستخدام **الخياشيم** وفي اليابس باستخدام **الرئات** .

٣) تمتلك حاستي **السمع** و **البصر .**

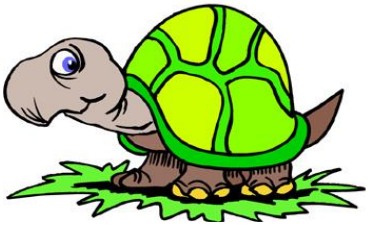
النحول في البرمائيات

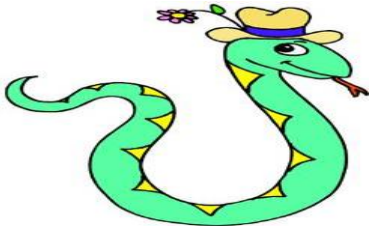
تضع الإناث **بيوضها** في الماء ثم تفقس وتخرج منها **يرقات** تسمى **ابو ذنيبة** ليس لها أرجل وتتنفس **بالخياشيم** ومع مرور الوقت تنمو الأرجل ويختفي الذيل وتتكون **الرئات**

س/ كيف تتكاثر البرمائيات ؟

يحدث الاخصاب في البرمائيات خارج الجسم لذا فهي تحتاج الى الماء لتتكاثر .

الزواحف





خصائص الزواحف :

١) لها أ شكال **واحجام والوان مختلفة .**

٢) **متغيرة** درجة الحرارة .

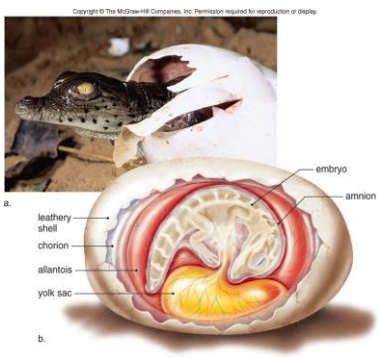
٣) جلدها **جاف ومغطى بالحراشف .**

٤) تعيش على **اليابسه .**

أمثلة الزواحف : ١) **الحيات** ٢) **السحالي** ٣) **السلاحف** ٤) **التماسيح**

تكيف الزواحف

أوجه تكيف الزواحف		
١	**جلدها سميك وجاف**	**لتقلل من فقدان الماء وتحميها من الإصابات**
٢	**تمتلك رئات**	**لتقوم بعملية التنفس**
٣	**لها عنق**	**لتتيح لرأسها الحركة والرؤية على نطاق واسع**
٤	**بيوضها مغطاة بقشور صلبه**	**لتوفر الحماية لها**
٥	**الإخصاب الداخلي**	**لا تحتاج للماء كي تتكاثر**



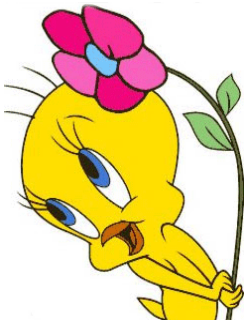
المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : **الطيور والثدييات**

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

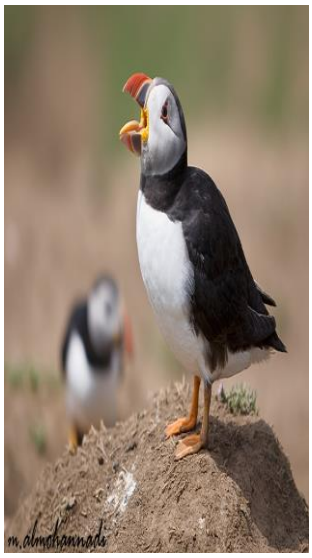


أهداف الدرس :

١) تحدد خصائص الطيور .
٢) تصف تكيفات الطيور التي تساعدها على الطيران .
٣) توضح وظائف الريش .
٤) تحدد الخصائص المشتركة بين جميع الثدييات .
٥) توضح كيف تكيفت الثدييات للعيش في بيئات مختلفة .
٦) تميز بين كل من الثدييات الاولية والكيسية والمشيمية .

خصائص الطيور

- جميعها من الفقاريات
- درجة حرارتها ثابتة
- لها رجلان وجناحان ومنقار
- يغطي جسمها الريش
- تتكاثر بواسطة البيض



Mrb20

تكيف الطيور للطيران

أوجه التكيف لطيران الطيور

- لها أكياس هوائية متصلة بالرئتين
- شكلها انسيابي
- تتغذى على الحشرات واللحوم والأسماك لتوفير الطاقة
- فقرات الذيل مندمجة لتوفر الصلابة
- هيكلها العظمي خفيف وقوي
- عظامها مجوفة

وظائف الريش

الـريش الـكـفـافـي	الـريش الـزغب
١) يساعد الطائر على الحركة في الهواء والماء . ٢) الريش في الذيل يساعد على توجيه الطائر والسيطرة على توازنه . ٣) الوان الطيور واشكالها تساعد على جذب الأزواج أثناء موسم الإخصاب ٤) التموية بهدف حماية الطيور .	طبقة عازلة تحتفظ بالهواء الدافئ

خصائص الثدييات

١) من الفقاريات
٢) درجات حرارتها ثابتة
٣) لإناثها غدد لبنية تفرز الحليب لتغذية صغارها .
٤) جلدها مغطى بالشعر أو الوبر أو الفرو
٥) تمتلك أسنان مختلفة تتناسب مع طبيعة غذائها .
٦) تملك رئات متطورة تتكون من ملايين الحويصلات الهوائية .
٧) الأخصاب بها داخلي .

قطه

خفاش

حوت

حصان

Mrb20

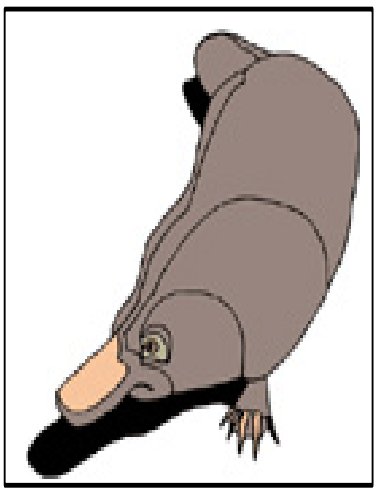
الأسنان تختلف من حيوان لآخر بحسب نوعية غذائه

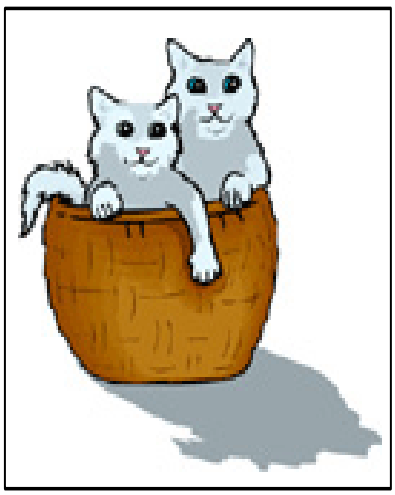
١) آكلات النباتات	مثل	الماعز	الجمل
٢) آكلات اللحوم	مثل	الأسد	الذئب
٣) مزدوجة التغذية	مثل	الثعلب	الدب

- أنواع الأسنان
  - القواطع
  - الأنياب
  - الأضراس الأمامية
  - الأضراس الخلفية

أنواع الثدييات

الثدييات الأولية	الثدييات الكيسية	الثدييات المشيمية
تتكاثر بالـ **بيض** ليس لها **أثداء للرضاعة** وتفرز الحليب **فوق جلد الأم** **وتلعقها صغارها** ..	تحمل صغارها **في كيس عند ولادتها** تلد غير **مكتملة النمو عمياء بدون شعر** لها حلمات **غدد لبنية لإرضاع صغارها**	سُميت بذلك نسبة إلى **المشيمية وهي عضو كيسي** يحصل الجنين على الغذاء والأكسجين عن طريق **المشيمية** يتصل الجنين بالمشيمة بواسطة **حبل سري لتمده بالغذاء**
مثل :١) **منقار البط** ٢) **آكل النمل الشوكي**	مثل :١) **الكنغر** ٢) **الكوالا**	مثل :١) **الفئران** ٢) **القطط**





Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : مراجعة الفقاريات

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

س) اختر الإجابة الصحيحة :

	الاسئلة	اجابه
٨	**أي الحيوانات التالية لها زعانف عندما تكون بالغة ؟** أ) البرمائيات ب) الزواحف ج) التماسيح د)الاسماك	د
٩	**أي الاسماك التالية لها مثانة للعوم ؟** أ) القرش ب) الجلكي ج) السلمون د) الشفنينات	ج
١٠	**أي الاسماك التالية يعد مثالاً على الاسماك الغضروفية ؟** أ) السردين ب) السلمون ج) القرش د) البلطي	ج
١١	**أي التكيفات التالية تساعد الطيور على الطيران ؟** أ) عظام خفيفة ب) منقار كبير ج) بيض ذو قشرة قاسية د) جسم مستعرض	أ
١٢	**أي الحيوانات الاتية له جلد دون حراشف أو قشور ؟** أ) الدلفين ب) الحيات ج) الضب د) السمك	أ
١٣	**أي الفقاريات التالية تتنفس بالرئات والجلد ؟** أ) البرمائيات ب) الاسماك ج) الزواحف د) السحالي	أ
١٤	**أي الثدييات التالية تضع البيض ؟** أ) الاولية ب) المشيمية ج) الكيسية د) أكلات اللحوم	أ
١٥	**ما الوظيفة الاساسية للريش المبين في الشكل الذي امامك ؟** أ) الطيران ب) العزل الحراري ج) جذب الازواج د) عدم الابتلال بالماء	ب

س) اكتب المصطلح العلمي المناسب فيما يلي :

Mrb20

١	فترة الخمول أثناء الطقس البارد	البيات الشتوي
٢	يرقات تخرج من بيض الضفادع المخصبة بعد ان تفقس تتنفس بالخياشيم وتعيش بالماء	أبو ذنيبة
٣	نسيج مرن يشبه العظم ولكنه أكثر مرونة وأقل قساوة يكوّن الهيكل الداخلي لبعض الأسماك	الغضروف
٤	حيوانات متغيرة درجة الحرارة ، تقضي جزء من حياتها في الماء والجزء الآخر على اليابسة	البرمائيات
٥	أكياس هوائية تساعد على التحكم في العمق الذي تسبح فيه السمكة عن طريق ملء الكيس أو إفراغه من الغازات	مثانة العوم
٦	الفترة بين حدوث عملية الاخصاب وبين موعد الولادة	الحمل
٧	ثدييات تضع بيضاً	الثدييات الأولية
٨	حيوانات تتغذى على النباتات واللحوم باستخدام أسنان مختلفة .	مزدوجة التغذية
٩	ريش رقيق وصغير يعمل كطبقة عازلة تحتفظ بالهواء الدافئ بالقرب جلد الطائر .	الزغب
١٠	ثدييات تلد صغاراً غير مكتملة النمو ، ويكتمل نموها داخل كيس (جراب) .	الثدييات الكيسية
١١	ثدييات تتطور أجنتها في رحم إناثها .	الثدييات المشيمية

س) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

١	تتكاثر الأسماك العظمية عن طريق الإخصاب الخارجي .	√
٢	تتكاثر الزواحف عن طريق الإخصاب الداخلي	√
٣	كل الحبليات تملك حبل ظهري وحبل عصبي وشقوق بلعومية .	√
٤	سمك القرش من الحيوانات ثابتة درجة الحرارة .	X
٥	الضفدع كامل النمو يتنفس عن طريق الخياشيم .	X
٦	تغوص الأسماك إلى الأعماق عندما تملأ مثانة العوم بالغازات .	X
٧	أجسام الطيور ثابتة درجة الحرارة .	√
٨	الثدييات الأولية تلد صغاراً غير مكتملة النمو .	X
٩	الثدييات قادرة على التعلم والتذكر أكثر من أي حيوان آخر .	√
١٠	تعتبر الأشواك والقرون والصوف أشكالاً مختلفة للشعر المتحور .	√
١١	يتعرض العديد من الثدييات إلى خطر الانقراض بسبب تدمير مواطنها الطبيعية والصيد الجائر	√
١٢	الأبوسوم من الثدييات المشيمية .	X

س) أذكر مثالاً واحداً لكل من الفراغات الآتية:

	الحيوان	مثال		الحيوان	مثال
١	الأسماك العظمية	**الهامور**	٨	آكلات نباتات	**الجمل**
٢	اللافكيات	**الجلكي**	٩	آكلات لحوم	**الأسد**
٣	الأسماك الغضروفية	**سمك القرش**	١٠	مزدوجة التغذية	**الدب**
٤	البرمائيات	**الضفدع**	١١	الطيور	**العصفور**
٥	الزواحف	**التمساح**	١٢	الثدييات الأولية	**منقار البط**
٦	حيوانات متغيرة درجة الحرارة	**الأسماك**	١٣	الثدييات الكيسية	**الكنغر**
٧	حيوانات ثابتة درجة الحرارة	**الثدييات**	١٤	الثدييات المشيمية	**الفيل**

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس :**النظام البيئي**

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) تصف المكونات الحية والمكونات غير الحية في النظام البيئي .

٢) توضح كيف تتفاعل مكونات النظام البيئي بعضها مع بعض .

يسمى التفاعل بين المخلوقات الحية المختلفة بعضها مع بعض ومع العوامل الغير حية بالـ النظام البيئي .

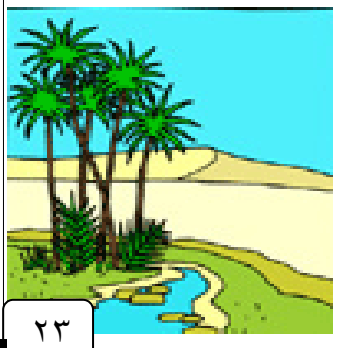
ويسمى العلم الذي يدرس التفاعل في النظام البيئي بعلم الـ علم البيئة .

ويعتبر الغلاف الحيوي أكبر نظام بيئي على الأرض و يشمل الجزء العلوي من القشرة الارضية و البحار و المحيطات و الانهار

مكونات النظام البيئي

المكونات الحية
تسمى العوامل الحيوية
وتشمل المخلوقات الحية .

المكونات الغير حية
تسمى العوامل اللاحيوية
وتشمل التربة ودرجة الحرارة الماء وضوء الشمس



متى يكون النظام البيئي متوازن؟
عندما تكون العوامل الحيوية واللاحيوية متوازنة ، يكون النظام البيئي متوازناً .

ومتى يتأثر اتزانه؟
بسبب الكثير من الاحداث ، مثل تأخر سقوط الأمطار أو تدخل الأنسان كالتلوث أو أدخال كائن جديد في بيئة جديدة .

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس :المخلوقات الحية والبيئة والطاقة

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) توضح كيف يقوم علماء البيئة بتنظيم دراسة الأنظمة الحيوية .
٢) تصف العلاقات بين المخلوقات الحية .
٣) توضح كيف تحصل المخلوقات الحية على الطاقة التي تحتاج إليها ؟
٤) تصف كيف تنتقل الطاقة في النظام البيئي .

إن أسهل طريقة لدراسة المخلوقات الحية في البيئة هو تنظيمها في **مجموعات**

ومن ثم دراسة كيفية **تفاعل** أفراد المجموعة الواحدة مع بعضها البعض و مع البيئة المحيطة بها .

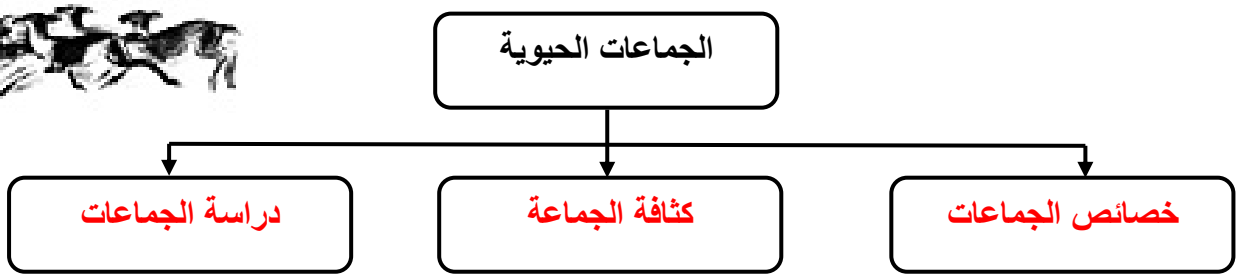
المجموعات الحيوية هي أفراد احد أنواع المخلوقات الحية التي تعيش معا في المكان والوقت نفسه

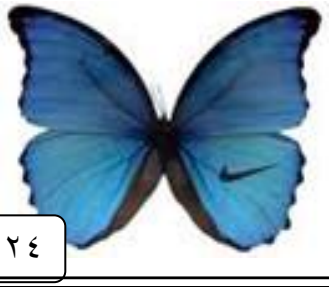
من الأمثلة على ذلك **اسماك الراية** و **شقائق النعمان** و **المرجان .**

التي تعيش في الحيد المرجاني .

المجتمع الحيوي هو **الجماعات التي تعيش في مساحة محددة**

يعتمد أفراد المجتمع الحيوي بعضهم على بعض في : **الغذاء** و **الماوى** و**الاحتياجات الاخرى .**





تسمى العوامل التي يعتمد عليه حجم بقاء الجماعات **العوامل المحددة .**

مثل **كمية الامطار المتساقطة** و**الغذاء** .

أنواع التفاعل بين المخلوقات الحية

- الافتراس
- تبادل منفعة
- يستفيد فيها أحد المخلوفين ويتضرر الآخر
- يستفيد فيها أحد المخلوقين ولا يستفيد الآخر ولا يتضرر

يسمى المكان الذي يعيش فيه المخلوق الحي **الموطن الطبيعي**

فموطن السمك **قاع البحيرات الطينية**

وموطن البطريق **المياه الباردة في القطب المتجمد الجنوبي .**

تصنيف المخلوقات بناء على علاقاتها الغذائية

- **المنتجات**: مخلوقات تصنع غذائها بنفسها
- **المستهلكات**: تأكل مخلوقات حية أخرى
- **المحللات**: تتغذى على الفضلات والجثث

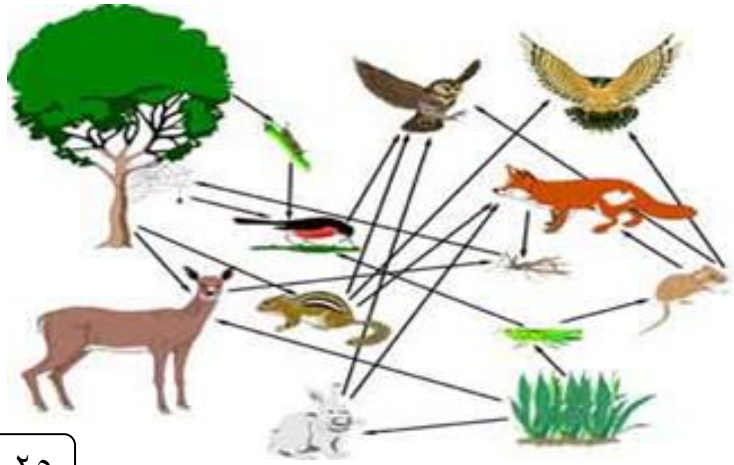
انتقال الطاقة

تعد **السلسلة الغذائية** نموذجا بسيطا يظهر انتقال طاقة الغذاء من مخلوق حي لآخر

وعندما تتداخل السلاسل الغذائية يستخدم العلماء نموذج أكثر تعقيد هو **الشبكة الغذائية**

وتتكون من **مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة** التي تمثل جميع

العلاقات الغذائية المحتملة في النظام البيئي



اكتب ثلاث سلاسل غذائية من الشبكة الغذائية في الصورة التي أمامك :

١) .....

٢) .....

٣) .....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : مراجعة المخلوقات الحية و البيئة و الطاقة

المادة : علوم
الصف : الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب : | **الفصل :**

س) اختر الإجابة الصحيحة :

	الاسئلة	اجابه
٨	**أي مما يلي لا يعد من العوامل الحيوية :** أ) البعوضة ب) شجرة الصنوبر **ج) أشعة الشمس** د)الفطر	ج
٩	**البحيرة والنهر والغابة تعد أمثلة على :** ا) الاطار البيئي ب) المنتجات ج) الجماعة **د) النظام البيئي**	د
١٠	**ما المجموعات التي تضم أفراداً من النوع نفسه وتعيش في المكان والوقت نفسيهما ؟** أ) الموطن ب) **الجماعة الحيوية** ج) المجتمع الحيوي د) النظام البيئي	ب
١١	**أي مما يلي يعد من المنتجات ؟** أ)**الاعشاب** ب) الفطريات ج) الحصان د) الاسماك	أ
١٢	**المخطط في الشكل أعلاه مثال على :** أ) **سلسلة غذائية** ب) نظام بيئي ج) شبكة غذائية د) جماعة حيوية 	أ
١٣	**أيّ مما يلي يُعد من العوامل الحيوية ؟** أ) أشعة الشمس ب) الماء ج) **البكتيريا** د) درجة الحرارة	ج
١٤	**جميع الانظمة البيئية على الارض تكون الغلاف :** أ) الجوي ب) **الحيوي** ج) الصخري د) المائي	ب
١٥	**مجموع الجماعات الحيوية في النظام البيئي تشكل :** أ) **مجتمعًا حيويًّا** ب) موطنًا ج) نظاماً بيئياً د) عوامل محددة	أ
١٦	**الشبكة الغذائية نموذج يصف :** أ) **انتقال الطاقة في النظام البيئي.** ب) استخدام المنتجات للطاقة ج) تغيُّر النظام البيئي باستمرار د) العوامل الطبيعية المؤثرة في الجماعات	أ

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : **استخدام الموارد الطبيعية**

المادة : علوم
الصف :الاول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) توضح كيف تستخدم الموارد .
٢) تصف كيف تصنف الموارد .
٣) تصف كيف تسبب الطاقة دورة الماء في الطبيعة .

مشكلات في الغابات المطرية

☒ تتواجد أكثر من نصف أنواع النباتات وخُمس أنواع الطيور في الغابات المطرية كما أن بعض الأدوية المهمة تُستخلص من نباتاتها .

☒ يتم قطع أشجار الغابات المطرية بمعدل مساحة ملعب كرة قدم يوميا لزراعة المحاصيل أو الأعشاب اللازمة للماشية أو لبيع الأخشاب للتجارة

الموارد الطبيعية

الموارد الطبيعية	**هي الأشياء التي توجد في الطبيعة وتستخدمها المخلوقات الحية .**
فائدتها	**تستخدم المخلوقات الحية الموارد الطبيعية لتلبية احتياجاتها .**
أمثلـــة	**الماء والتربة والأشجار وضوء الشمس والنفط والفحم الحجري والغاز الطبيعي والذهب والمحاصيل الزراعية والمعادن والرياح .**

Mrb20

تُستخدم الموارد الطبيعية في صنع الأشياء ، فلصناعة مشغل الأقراص المدمجة CD نحتاج إلى :

١) علبة من الورق المقوى للحفظ ومصنوعة من الأشجار .

٢) البلاستيك ومصنوع من النفط الخام وهو سائل ثقيل لونه أسود يُستخرج من باطن الأرض .

٣) البراغي ومصنوعة من خام الحديد ، الذي يُستخرج من باطن الأرض .

٤) الطاقة حيث نستخدم البانزين في تشغيل المركبات لنقل المصادر الطبيعية إلى المصانع ونستخدم الفحم لإنتاج الكهرباء لتشغيل الآلات المُصنعة لأجزاء الأقراص المدمجة .

الموارد الطبيعية المتاحة

	الموارد الطبيعية المتجددة	الموارد الطبيعية غير المتجددة
تعريف	هي الموارد التي يمكن تعويضها خلال ١٠٠ عام أو أقل .	هي الموارد التي لا يمكن تعويضها خلال ١٠٠ عام
أمثله	١) الطاقة الشمسية ٢) الأشجار ٣) المحاصيل الزراعية ٤) الماء	١) النفط ٢) الفحم الحجري ٣) الغاز الطبيعي ٤) المعادن

Mrb20

س / لماذا تعد الشجرة مورداً طبيعياً متجدداً ؟

لان معظم الاشجار تنمو وتقطع ثم تنمو مرة اخرى في اقل من مئة عام .

س / ما الذي يجعل الموارد غير متجددة ؟

لا يمكن تعويضها خلال مئة عام .

المحافظة على الموارد

عند استهلاك الموارد الطبيعية غير المتجددة فإنها تستغرق ملايين السنين لتتشكل من جديد لبطء تكونها .

يجب حماية المصادر الطبيعية والحفاظ عليها بحيث تبقى دائماً متوفرة .

س ١ : املأ الفرغات التالية :

١) تُسمى الموارد التي لا يمكن تعويضها خلال ١٠٠ عام بـــ **الموارد الطبيعية غير المتجددة**

٢) نقل الموارد الطبيعية إلى المصانع تحتاج إلى **طاقة** والتي نحصل عليها من **الموارد الطبيعية**

٣) تُسمى الموارد التي يمكن تعويضها خلال ١٠٠ عام أو أقل بـــ **الموارد الطبيعية المتجددة**

٤) **الموارد الطبيعية** هي الأشياء التي توجد في الطبيعة وتستخدمها المخلوقات الحية .

س ٢ : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة فيما يلى:

١	إزالة الغابات المطرية يسبب انقراض الكثير من الأنواع النباتات والطيور ويقلل من مصادر الأدوية .	√
٢	المخلوقات الحية تستخدم الموارد الطبيعية لسد احتياجاتها .	√
٣	عملية تكوّن الموارد غير المتجددة بطيئة وتحتاج إلى وقت طويل لتتكون مرة أخرى .	√

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : الانسان والبيئة

المادة : علوم
الصف :الاول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

١) توضح كيف يؤثر الناس في البيئة .
٢) تصف الانواع المختلفة للتلوث .
٣) تصف مشكلات النفايات الصلبة .
٤) توضح كلاً من ترشيد استخدام الموارد الطبيعية وإعادة استخدامها وتدويرها .

استكشاف المشكلات البيئية

☒ يفقد العديد من الحيوانات والنباتات موطنه وتصبح مهددة بالانقراض بسبب نشاطات الإنسان المختلفة . كالزراعة والرعي وبناء المنازل .

☒ لذلك تؤثر نشاطات الإنسان في الموارد الطبيعية وكميتها ، كالأرض والماء والهواء .

تأثير الانسان في الارض

يستخدم الإنسان الأرضي لبناء المساكن والأسواق والمصانع ولإنشاء الطرق وللزراعة ويستخدمها كمكبات للنفايات ، وبالنظر إلى العالم حولنا سنلاحظ أن كمية الأراضي المتوفرة أصبحت قليلة ومحدودة .

عند تجفيف مستنقع بهدف البناء عليه فإنه يختفي كلٌ من المستنقع ، والمخلوقات الحية التي تعيش فيه .

مكبات النفايات :

هي مساحة من الأرض مخصصة لطمر النفايات .

الملوثات :

أي مادة تضر بالمخلوقات الحية وتُحدث خللاً في عملياتها الحيوية .

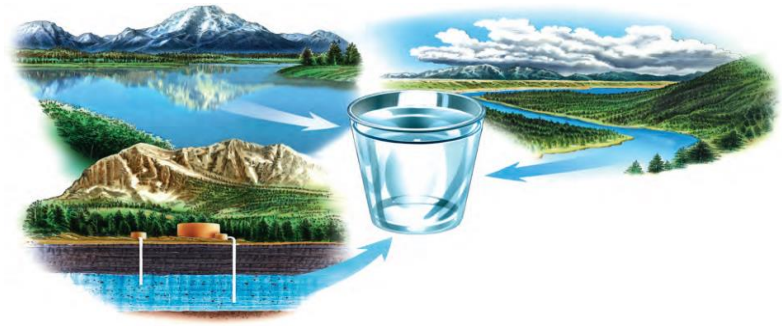
Mr.820

تأثير الانسان في الماء

نستخدم الماء العذب للشرب وكذلك لري المزروعات وغسل الملابس .

أقل من ١ % من مجموع ماء الأرض صالح للشرب .

س / أسباب تلوث الماء ؟



١) **المنظفات المنزلية .**

٢) **المبيدات الحشرية .**

٣) **الأسمدة .**

٤) **النفط أو الشحم .**

٥) **إلقاء النفايات في مصادر المياه .**

تأثير الانسان في الهواء

س / مصادر تلوث الهواء ؟

١) **السيارات**

٢) **المصانع**

المطر الحمضي :

مطر يتكون عندما تتصاعد الغازات الناتجة عن حرق الوقود ثم تختلط ببخار الماء في الهواء .

عندما يسقط المطر الحمضي على الأرض يسبب ضرراً كبيراً للنبات وعندما يسقط على البحيرات والأنهار فإنه يتسبب في مقتل الأسماك .

حماية الهواء !

١) **تقليل عدد الملوثات في البيئة أسهل بكثير من تنظيفها**

٢) **يمكن حماية الهواء بترشيد استهلاك الطاقة في المنزل**

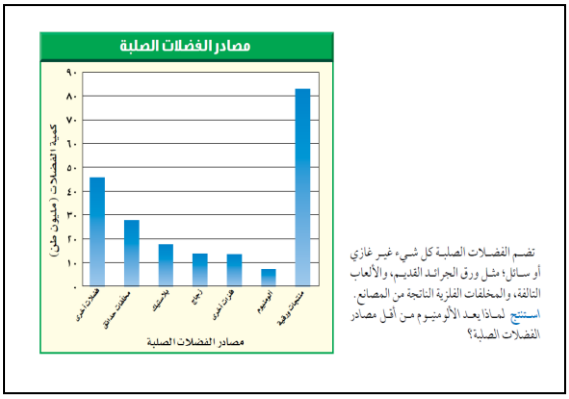
Mrb20

تقليل الفضلات

معظم النفايات التي يطرحها الإنسان تكون على شكل فضلات صلبة .

الفضلات الصلبة :

هي المواد الصلبة أو الشبه الصلبة التي يرميها الناس .



من طرق إدارة الفضلات الصلبة التي تساعد في الحفاظ على الموارد الطبيعية :

١) **الترشيد (تقليل الاستهلاك)**

٢) **إعادة الاستخدام**

٣) **إعادة التدوير**

١) الترشيد (تقليل الاستهلاك) :

الحل الأسهل والأكثر فعالية هو

هو التقليل من كمية الفضلات الصلبة التي نطرحها يومياً .

٢) إعادة الاستخدام :

أي استخدام المواد أكثر من مرة قبل الاستغناء عنها فيمكن استخدام الملابس القديمة كفوط تنظيف ويمكن استخدام الجرائد القديمة في تغليف الهدايا أو وتغطية الأرضيات عند دهان المنزل

س/ كيف تساعد عملية أعادة الاستخدام على التقليل من كمية الفضلات الصلبة المرسلة الى مكبات النفايات ؟

يعاد استخدام المواد بدلاً من رميها .

٣) إعادة التدوير:

إعادة استخدام المواد بعد تغيير شكلها .

اعادة تدوير الورق الى **شكل ورق** .

اعادة تدوير الزجاج الى **آنية جديدة** .

اعادة تدوير بقايا الطعام الى **الدبال المفيدة للنبات** .

Mrb20

المواد المعاد إنتاجها (تدويرها)

س/ ما الفائدة من اعادة تدوير المواد ؟

تقلل من كمية الطاقة المستخدمة في تصنيع المنتج فيما لو تم تصنيعه من جديد .

مثال :

يمكن توفير ٩٥% من الطاقة اللازمة لإنتاج علب المشروبات الغازية المصنوعة من الألمنيوم بإعادة تدويرها ، بدلاً من تصنيع علب جديدة من خامات الألمنيوم مباشرة .

س/ ما الفرق بين إعادة الاستخدام وإعادة التدوير ؟

اعادة الاستخدام تعني استخدام المواد أكثر من مره .

اما اعادة التدوير فتعني اعادة استخدامها بعد تغيرها الى شكل اخر

المواد التي يعاد تدويرها	المنتج الجديد
الجرائد ـ دليل الهاتف ـ المجلات	ورق مقوى ـ علب البيض ـ مواد بناء
علب المشروبات الغازية من الالومنيوم	علب المشروبات الغازية ـ ادوات المطبخ
القوارير الزجاجية	قوارير زجاجية
الاوعية البلاستيكية	مواد عازلة ـ خيوط غزل السجاد ـ قماش

Mrb20

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

عنوان الدرس : مراجعة موارد الارض

المادة : علوم
الصف :الأول متوسط
التاريخ / / ١٤هـ

اسم الطالب :

الفصل :

س/ اكتب الكلمة التي تعبر عنها كل من العبارات التالية :

١	مادة تسبب الضرر للمخلوق الحي وتؤثر في عملياته الحيوية .	**الملوثات**
٢	إعادة استخدام المادة بعد تشكيلها مرة أخرى .	**إعادة التدوير**
٣	المكان الذي يتم فيه التخلص من الفضلات .	**مكبات النفايات**
٤	الاشياء الصلبة أو شبة الصلبة التي يطرحها الناس .	**النفايات الصلبة**
٥	يتكون عندما تختلط الأبخرة المتصاعدة من حرق الوقود ببخار الماء في الهواء .	**المطر الحمضي**
٦	جزء من الارض تستخدمه المخلوقات الحية وتحتاج إليه من أجل بقائها .	**المصادر الطبيعية**

س/ أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

	الاسئلة	الاجابة
٧	**أي مما يأتي يعد مثالاً على الموارد غير المتجددة ؟** أ) ضوء الشمس ب) الماء ج) النفط د) الأشجار	ج
٨	**إن وضع الاوراق المستعملة في أرضية قفص العصافير مثال على :** أ) إعادة الاستخدام ب) إعادة التدوير ج) الترشيد د) الشراء	أ
٩	**تجميع الورق المستعمل وإرساله إلى المصانع لإعادة تصنيعه من جديد مثال على :** أ) إعادة الاستخدام ب) إعادة التدوير ج) الترشيد د) الشراء	ب
١٠	**ماذا يحدث عند استنشاق الهواء الملوث ؟** أ) مطر حمضي ب) فضلات صلبة ج) مشكلات صحية د) تلوث الماء	ج
١١	**تحليل دورة المنتج يدل على :** أ) الاستخدام اليومي ب) زمن الانتاج ج) جميع المواد الطبيعية والطاقة المستخدمة د) زمن التحلل	ج
١٢	**إطفاء الأضواء غير الضرورية مثال على :** أ) إعادة الاستعمال ب) إعادة التدوير ج) الترشيد د) التلوث	ب
١٣	**الورق والتفاح والأقلام الخشبية جميعا مثال على :** أ) الموارد المتجددة ب) الملوثات ج) الموارد غير المتجددة د) التغليف	أ
١٤	**طرح الزيوت المستخدمة في المحركات على الارض قد يسبب :** أ) تلوث الهواء ب) تلوث الماء ج) فضلات صلبة د) المطر الحمضي	ب

Mrb20