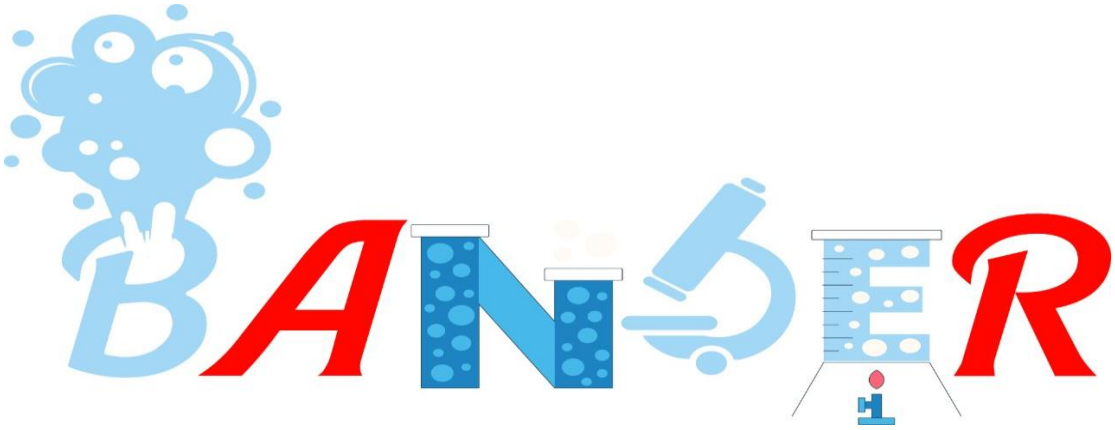


أوراق عمل مادة العلوم للصف الأول متوسط

الفصل الدراسي الثاني

لعام ١٤٤٧ هـ

معلم المادة / بندر المطيري

اسم المعلم /

أ/بندر المطيري @bandar468

التاريخ	الدرس التاسع	الغلاف الجوي
رقم الصفحة في الكتاب	٨٨-٨٩	خاص بالمعلم /

الغلاف الجوي : هو طبقة الغازات المحيطة بالأرض

فوائد الغلاف الجوى /

١ ـ يزود الأرض بجميع الغازات اللازمة للحياة

٢ ـ حماية المخلوقات الحية من التأثير الضار للأشعة (فوق البنفسجية ـ السينية)

٣ ـ يقوم بإمتصاص الحرارة وتوزيعها

**** الهواء يولد ضغطاً بسبب وزنه (ثقله)**

الهواء : عبارة عن خليط من غازات وماء ودقائق مجهرية صلبة وسائلة .

مكونات الهـواء /

أ) غازات : ٩٩ % من الغلاف الجوي عبارة عن غاز النيتروجين وغاز الأكسجين

N_2 = بنسبة ٧٨ % O_2 = بنسبة ٢١ %

١ % غازات مختلفة .

بخار الماء ⟵ المسؤول عن تكون الغيوم والأمطار

سؤال / غاز ثاني أكسيد الكربون (مهم) علل ؟

١ ـ تحتاجه النباتات لصنع الغذاء بواسطة عملية البناء الضوئي

٢ ـ يحافظ على دفء الأرض حيث يمتص الحرارة ويبثها بإتجاه سطح الأرض

ب) الهبـاء الجوي :

١ ـ مواد صـلبة ⟵ غبار + أملاح + حبوب لقاح

٢ ـ مواد سـائلة ⟵ قطرات حمضية

التاريخ	الدرس العاشر	طبقات الغلاف الجوي
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٨٩-٩٠	خاص بالمعلم /

** طبقات الغلاف الجوي (بالترتيب من الأسفل إلى الأعلى) :

الطبقة	تعريفها
١ ـ التروبوسفير	تمتد من سطح الأرض إلى ارتفاع ١٠ كم وتحوي الغيوم والتغيرات الطقسية
٢ ـ الستراتوسفير	تمتد من ١٠ كم إلى ٥٠ كم وتحوي الأوزون (تمتص الأشعة فوق البنفسجية)
٣ ـ الميزوسفير	تمتد من ٥٠ كم إلى ٨٥ كم أكثر طبقات الغلاف الجوي برودة
٤ ـ الثيرموسفير	تمتد من ٨٥ كم إلى ٥٠٠ كم حرارتها مرتفعة تصل ١٧٠٠ س تصفي أشعة جاما والأشعة السينية
٥ ـ الإكسوسفير	تمتد من ٥٠٠ كم إلى حدود الفضاء الخارجي

** الايونوسفير (الطبقة المتأينة) :

تعتبر هذه الطبقة جزء من طبقة الميزوسفير وطبقة الثيرموسفير

و توجد ذراتها في حالة أيونية (مشحونة كهربياً) ← أهميتها تكمن في أنها تعكس موجات الراديو

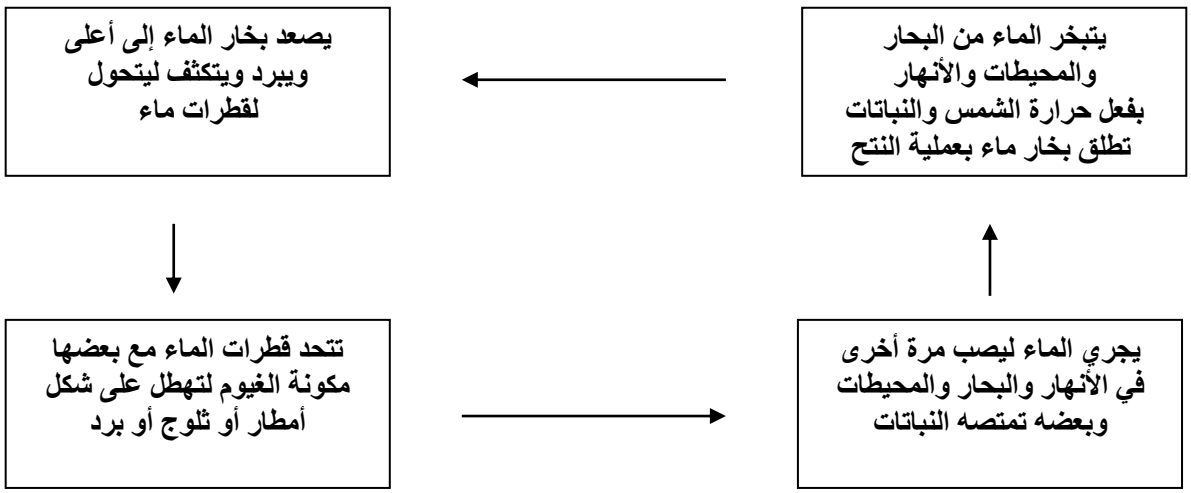
** ارسم طبقات الغلاف الجوي ؟

التاريخ	الدرس الحادي عشر	دورة الماء والطقس
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٩١-٩٣	خاص بالمعلم /

** تسمى الأرض عادة الكوكب المائي (علل ؟) لأن الماء يغطي ٧٠,٨ % من سطحها

دورة الماء في الطبيعة

(تعد الشمس مصدر الطاقة الرئيسي لهذه الدورة)



س / عرف كلاً من (التبخر ـ التكثف) ؟

تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة بفعل البرودة يسمى	التكثف
بينما تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية بفعل الحرارة يسمى	التبخر

* الطقس : يصف الحالة السائدة في الغلاف الجوي لفترة قصيرة .

** عوامل الطقس : هي ((درجة الحرارة ـ الضغط الجوي ـ الرطوبة ـ الغيوم ـ الرياح))

أولاً : درجة الحرارة

درجة الحرارة ← تقاس بمقياس الحرارة (الثرمومتر)

عادة يتم تدريج مقياس الحرارة بالسلسيوس (° س) أو الفهرنهايت (° ف)

** نقل الطاقة :

أ) عندما يتم نقل الطاقة بين جزيئات الهواء عن طريق الاصطدام تسمى التوصيل

دما يتم صعود ا وهبوط الهواء البارد تسمى الحمل

التاريخ	الدرس ١٢-١٣	تابع عوامل الطقس
رقم الصفحة في الكتاب	٩٣-٩٦	خاص بالمعلم /

ثانياً : الضغط الجوي

الهواء مادة بالتالي له وزن بسبب جذب الأرض له وهذا الوزن يولد ضغطاً جوياً

يتناقص ضغط الهواء كلما إرتفعنا في الغلاف الجوي والعكس .

ثالثاً : الرطوبة وهي كمية بخار الماء في الغلاف الجوي

س / هل تؤثر درجة الحرارة في الرطوبة ؟ وضح ذلك ؟

نعم ، كلما زادت درجة الحرارة زاد تبخر الماء وبالتالي تزيد الرطوبة (علاقة طردية)

* درجة الندى : هي درجة الحرارة التي يصل عندها الهواء لحالة التشبع ببخار الماء

الرطوبة النسبية : هي كمية بخار الماء الموجودة في الهواء مقارنة بكمية بخار الماء التي يستطيع الهواء حملها عند درجة حرارة معينة .

رابعاً : الغيوم

أنواع الغيوم حسب الارتفاع ثلاث أنواع هي :

الاسم	ارتفاعها
١ ـ غيوم منخفضة	ارتفاع ٢٠٠٠ م أو أقل مثل الضباب .
٢ ـ غيوم متوسطة	بين ٢٠٠٠ و ٨٠٠٠ م تسبب أمطار خفيفة .
٣ـ غيوم مرتفعة	توجد على ارتفاعات عالية .

* الهطول يكون على شكل أمطار أو أمطار متجمدة أو ثلوج أو بَرَدْ

خامساً : الرياح

الرياح عبارة عن هواء ينتقل من منطقة لأخرى تختلف عنها في الضغط و درجة الحرارة

تقاس سرعة الرياح بجهاز يسمى أنيمومتر
** نتيجة دوران الأرض حول نفسها ينحرف الهواء المتحرك نحو اليمين في نصف الكرة الشمالي ونحو اليسار في نصف الكرة الجنوبي تسمى هذه الظاهرة أثر قوة كوريولوس

التاريخ	الدرس الرابع عشر	الكتل والجبهات الهوائية
رقم الصفحة في الكتاب	٩٨-١٠٣	خاص بالمعلم /

الكتلة الهوائية : كمية ضخمة من الهواء تتشكل عادة فوق مناطق محددة من سطح الأرض

تكتسب الكتلة الهوائية خصائص المنطقة التي تبقى فوقها

فمثلاً إذا بقيت كتلة هوائية فوق المناطق الاستوائية فإنها تصبح حارة ورطبة

عندما تلتقي كتل هوائية مختلفة في درجة حرارتها تتكون عند الحد الفاصل بينها جبهة هوائية

**** أنواع الجبهات الهوائية :**

نوع الجبهة	تعريفها
١ ـ الجبهات الباردة	عندما تندفع كتلة هوائية باردة أسفل كتلة هوائية دافئة .
٢ ـ الجبهات الدافئة	عندما تندفع كتلة هوائية دافئة نحو منطقة أكثر برودة
٣ ـ الجبهات الثابتة الرابضة	عندما تلتقي الكتلة الهوائية الدافئة مع الباردة ولا تتقدم إحداهما على الأخرى .

*** الأحوال الجوية القاسية :**

نوع الجبهة	تعريفها
١ ـ العواصف الرعدية	تتكون من الغيوم الركامية ذات النمو الرأسي (تنشأ عادة في الجبهات الباردة)
٢ ـ الأعاصير القمعية تورنادو	تيارات هوائية صاعدة تبدأ بالدوران على شكل دوامة مكونة غيمة تشبه القمع
٣ ـ الأعاصير البحرية هوريكان	تتشكل في مناطق الضغط المنخفض في المحيطات الاستوائية

س / ما الفرق بين الأعاصير القمعية والأعاصير البحرية من حيث المدة والمسافة ؟

ج / الأعاصير القمعية مدتها ١٥ دقيقة فأقل و مسافتها ١٠ كم فأقل
بينما الأعاصير البحرية تستمر لأسابيع وتسير آلاف الكيلومترات

****تستخدم أجهزة التقنية في مراقبة الطقس وتوقعه (أجهزة الرادار ـ الأقمار الصناعية ـ الحاسوب)**

****يجب متابعة نشرة الأحوال الجوية عبر وسائل الأعلام المختلفة خاصة عند السفر**

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	تقويم	الغلاف الجوي
رقم الصفحة في الكتاب	٨٨- ١٠٩	اسم الطالب/

حدد الإجابة الصحيحة:-

1	أي طبقات الغلاف الجوي تحوي الأوزون الذي يحمي من الاشعة الفوق بنفسجية						
A	تروبو سفير	B	ستراتو سفير	C	ثيرمو سفير	D	ميزو سفير
2	طبقة الغلاف الجوي الابعد هي :						
A	تروبو سفير	B	ستراتو سفير	C	اكسو سفير	D	ميزو سفير
3	يسمى تحول بخار الماء الى سائل في دورة الماء						
A	التكثف	B	التبخر	C	الهطول	D	جميع ماسبق
4	الحدود بين الكتل الهوائية تسمى						
A	كتله هوائية	B	جبهة هوائية	C	عواصف رعدية	D	النتح

س٢ / اذكر أنواع الجبهات الهوائية ؟

١- الحارة
٢- الباردة
٣- الثابتة او الرابضة

س٣ / اذكر ثلاثة من العوامل الموثرة في الطقس ؟

١- درجة الحرارة ٢- الضغط الجوي ٣- الغيوم

س٤ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

1	يصف الحالة السائدة في الغلاف الجوي	الطقس
2	الغبار والاملاح وقطيرات الماء في الغلاف الجوي تسمى	الهباء الجوي
3	مقدار بخار الماء الموجود في الغلاف الجوي	الرطوبة
٤	كمية ضخمة من الهواء تتشكل عادة فوق مناطق محددة من سطح الأرض	الكتل الهوائية

*** ملاحظة مهمة :-
صور الاختبار وارفقه في رابط ملف الإنجاز

التاريخ	الدرس الخامس عشر	الأرض والنظام الشمسي
رقم الصفحة في الكتاب	١١٤-١١٩	خاص بالمعلم /

** حركات الأرض :

١ ـ دوران الأرض حول محورها : مرة كل ٢٤ ساعة (تسبب هذه الحركة الليل والنهار)

٢ ـ دوران الأرض حول الشمس : مرة كل سنة

المدار : هو مسار منحني منتظم تتحرك فيه الأرض حول الشمس .

س / علل : سبب تكون الفصول الأربعة ؟

بسبب ميل محور الأرض أثناء دورانها حول الشمس

* قمر الأرض :

مرتفعات القمر : مناطق جبلية على القمر ويقدر عمرها ٤,٥ مليار سنة

بحار القمر (ماريا) : مناطق منبسطة سوداء تشكلت عند انسياب اللابة على سطح القمر

* يدور القمر حول الأرض مرة كل ٢٧,٣ يوماً تقريباً

((ظواهر سببها العلاقات بين الشمس والأرض والقمر))

أولاً / أطوار القمر (وجوه القمر) :

يحتاج القمر شهر حتى يمر بجميع أطواره

ثانياً / كسوف الشمس : ظاهرة تحدث عندما يقع القمر بين الأرض و الشمس

ثالثاً / خسوف القمر : ظاهرة تحدث عندما تقع الأرض بين الشمس و القمر

رابعاً / المد والجزر :

ويعني ارتفاع مستوى البحر وانخفاضه بسبب جذب القمر والشمس

س / ماذا نعني بمد الربيع والمد المنخفض ؟ (راجع الكتاب الشكل ٦ ص١١٩)

مد الربيع : يبلغ المد أعلى مستوى والجزر أدنى مستوى ويحدث عندما يكون القمر والشمس والأرض على خط واحد

المد المنخفض: يبلغ المد أقل مستوى والجزر أعلى مستوى ويحدث عندما يشكل القمر والشمس زاوية قائمة مع الأرض

التاريخ	الدرس السادس عشر	النظام الشمسي
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٢٠-١٢٥	خاص بالمعلم /

تستخدم لقياس المسافات في الفضاء وحده قياس كبيره جدا هي ⟵ الوحده الفلكيه

الوحدة الفلكية : وحدة قياس = ١٥٠ مليون كلم وتعادل متوسط المسافة بين الأرض والشمس

النظام الشمسي : نظام من ٨ كواكب وأجسام أخرى تدور حول الشمس بسبب جاذبية الشمس

أ) الكواكب الداخلية (كواكب صلبة) :

الكوكب	خصائصه
١ ـ عطارد	أقرب الكواكب إلى الشمس وأصغرها حجماً (لا يحتوي على غلاف جوي)
٢ ـ الزهرة	يحاط دوماً بغيوم كثيفة .
٣ ـ الأرض	الله سبحانه وتعالى سخره للحياة بسبب الغلاف الجوي .
٤ ـ المريخ	له قمران ويتميز بلونه الأحمر (بسبب رسوبيات غنية بأكاسيد الحديد)

ب) الكواكب الخارجية (كواكب غازية) :

الكوكب	خصائصه
٥ ـ المشتري	أكبر كواكب المجموعة الشمسية وله ٦١ قمراً .
٦ ـ زحل	يحتوي على عدة حلقات عريضة وله ٦٣ قمراً
٧ ـ اورانوس	يمتاز بمحور دوران أفقي وله ٢٧ قمراً على الأقل .
٨ ـ نبتون	آخر الكواكب الغازية (الخارجية) وله ١٣ قمراً .

* المذنّب : هو جسم كبير من الثلج والصخور يدور حول الشمس ويكون ذيلاً مضيئاً عند اقترابه منها

* النيازك : هي قطع من صخور وفلزات تسقط أحياناً على الأرض

التاريخ	الدرس السابع عشر	وسائل رصد الكون
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٢٦-١٢٨	خاص بالمعلم /

* الطيف الكهرومغناطيسي : هو ترتيب الأمواج الكهرومغناطيسية التي تنتقل عبر المواد والفضاء

ومنها أمواج الراديو وتحت الحمراء والطيف المرئي وفوق البنفسجي والأشعة السينية وأشعة جاما

*** وسائل رصد الكون :**

أولاً / المناظير الفلكية البصرية (تجميع الضوء) :

أ) المنظار الفلكي الكاسر :

منظار فلكي يستخدم عدسة محدبة لتجميع الضوء

وتكوين صورة تقع بين البؤرة الأصلية للعدسة العينية ومركزها

بـ) المنظار الفلكي العاكس :

منظار فلكي يستخدم مرايا مقعرة لتجميع الضوء وتكوين صورة في البؤرة

* المرصد : مبنى خاص يحوي مناظير فلكية بصرية

ثانياً / المناظير الفلكية الراديوية :

* المنظار الفلكي الراديوي : تلسكوب يجمع أمواج الراديو المتنقلة عبر الفضاء

ويسجلها ثم يحولها إلى صورة ، ويستخدم في النهار والليل وفي جميع ظروف الطقس

التاريخ	الدرس الثامن عشر	النجوم والمجرات
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٢٩-١٣٥	خاص بالمعلم /

* المجموعة النجمية : مجموعة من النجوم تبدو لنا بشكل محدد في السماء

وتسمى بما يوحي به مظهرها مثل (الدب الأكبر ـ الجوزاء) وغيرها

** لون النجم يعكس مقدار درجة حرارته (أزرق ⟵ أصفر ⟵ أحمر)

الشمس نجم متوسط درجة الحرارة والحجم

** تتطور النجوم ويتغير حجمها وخصائصها بمرور الزمن

* نجم فوق مستعر :

انفجار شديد الإضاءة للجزء الخارجي من النجم يحدث بعد انكماشه (شكل ٢٦ ص ١٣٢)

** المجرّة :

تجمّع من النجوم والكواكب والغازات والغبار ترتبط معاً بقوة الجاذبية

** أنواع المجرات (حسب شكلها) : (شكل ٢٧ ص ١٣٣)

١ ـ إهليلجية (بيضاوية) ٢ ـ حلزونية ٣ ـ غير منتظمة

مجموعتنا الشمسية تقع في مجرة درب التبانة وشكل هذه المجرة حلزوني

** تبلغ سرعة الضوء ٣٠٠٠٠٠ كم / ث

نستعمل لقياس المسافة بين المجرات وحدة قياس كبيرة هي ⟵ السنة الضوئية

* السنة الضوئية :

تساوي ٩,٥ تريليون كم وهي المسافة التي يقطعها الضوء في سنة

وتستخدم لـ قياس المسافات بين النجوم والمجرات

التاريخ : / / ١٤٤٤هـ	تقويم	الأرض والنظام الشمسي
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١١٤ – ١٣٦	اسم الطالب/

حدد الإجابة الصحيحة:-

1	**أي مما يلي يعتبر تابعا للأرض**							
A	الشمس	B	القمر	C	الماكوك الفضائي	D	الزهرة	
2	**ما نوع مجرة درب التبانة التي تقع فيها الارض :**							
A	حلزوني	B	اهليليجية	C	غير منتظمة	D	لا شي مما سبق	
3	**ماذا ينتج عن ميل محور الأرض في اثناء دورانها حول الشمس**							
A	الليل والنهار	B	الفصول الاربعة	C	الخسوف والكسوف	D	جميع ماسبق	
4	**ما الوحدة المستخدمة لقياس المسافات بين النجوم والمجرات في الفضاء**							
A	الكيلومتر	B	الوحدة الفلكية	C	المتر	D	السنة الضوئية	
5	**أي المناظير الفلكية يستعمل ليلا ونهارا زفي الظروف السيئة**							
A	الراديوي	B	الكهرومغناطيسي	C	الكاسر	D	العاكس	

س٢ / اشرح كسوف الشمس ؟

عندما يقع القمر بين الشمس والارض

س٣/ عدد الكواكب الداخلية والخارجية بالترتيب ؟

الكواكب الداخلية / ١- عطارد ٢- الزهرة ٣- الارض ٤- المريخ

الكواكب الخارجية / ١- المشتري ٢- زحل ٣- اورنوس ٤- نبتون

س٤ / اذكر أنواع المناظير الفلكية البصرية ؟

١- المنظار الفلكي الكاسر

٢- المنظار الفلكي العاكس

س٥ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

1	مسار منحني لجسم يدور حول جسم اخر	المدار
2	ترتيب الموجات الكهرومغناطيسية بحسب طولها الموجي	الطيف الكهرومغناطيسي
3	تجمع كبير من النجوم والغازات والغبار المرتبطة بوساطة الجاذبية	المجرة

*** ملاحظة مهمة :-

دليل المعلم	الدرس الاول	الخلايا
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٨ – ٢٤	الفصل الدراسي الثالث

الخلية : أصغر وحدة بنائية وظيفية في جسم الكائن الحي

الخلايا تراكيب منظمة تساعد المخلوقات الحية على القيام بأنشطة الحياة

مكتشف الخلايا هو العالم روبرت هوك **وذلك بعد اختراعه** للمجهر
ساعدت المجاهر العلماء في دراسة الخلايا ومعرفتها

**** نظرية الخلية :**
١ ـ تتكون المخلوقات الحية من خلية أو أكثر
٢ ـ الخلية هي اللبنة الأساسية للحياة وتحدث بداخلها الأنشطة الحيوية
٣ ـ تنشأ جميع الخلايا من خلايا مماثلة لها

الكائنات الحية إما وحيدة خلية **مثل البكتيريا أو** عديدة خلايا **مثل النبات والحيوان**

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

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

البناء الضوئي : عملية تقوم من خلالها النباتات والطحالب والعديد من البكتيريا بصنع الغذاء

ماء + ثاني أكسيد الكربون ⟵ (ضوء الشمس، اليخضور (الكلوروفيل)) غذاء + أكسجين

دليل المعلم	الدرس الثاني	أنواع الخلايا ووظائفها
رقم الصفحة في الكتاب	٢٥-٢٩	الفصل الدراسي الثالث

تتكون المخلوقات عديدة الخلايا (ومنها الإنسان) من خلايا متخصصة تعمل مجتمعة لتقوم بالعمليات الحيوية

* أنواع خلايا جسم الإنسان : ((انظر الكتاب صـ ٨٧))

س / صل العبارة بالسبب المناسب لها فيما يأتي :

م	العبارة	م	السبب
١	خلايا الجلد مسطحة ومتراصة ؟	٣	لتسمح لها بالانقباض والانبساط
٢	الخلايا العصبية طويلة ولها زوائد	١	لحماية طبقات الجسم الداخلية
٣	الخلايا العضلية طويلة وتحوي ألياف	٥	لتكسبها قوة وصلابة
٤	النواة في الخلايا الدهنية بجانب الغشاء البلازمي	٢	لتسمح لها بإرسال واستقبال الرسائل العصبية بسرعة
٥	تحاط الخلايا العظمية بمواد صلبة	٤	لتتوفر مساحة لتخزين الدهون

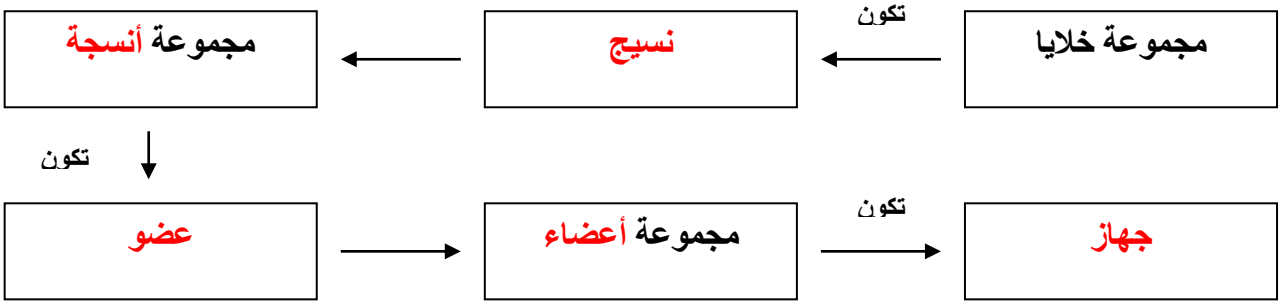
* أنواع الخلايا النباتية : ((انظر الكتاب صـ ٨٨))

س / علل لما يأتي :

١ ـ خلايا الساق طويلة وشبه أنبوبية الشكل ؟ لنقل الغذاء والماء

٢ ـ الخلايا التي تغلف الساق صغيرة وسميكة ؟ لزيادة قوة الساق

** تنظيم الخلايا : ((أكمل الفراغات الناقصة في التخطيط التالي))



النسيج	مجموعة من الخلايا المتشابهة تؤدي الوظيفة نفسها
العضو	يتكون من نسيجين أو أكثر تعمل مع بعض لتؤدي وظيفة معينة
الجهاز	مجموعة من التراكيب والأعضاء المترابطة تتآزر معاً للقيام بوظيفة معينة

دليل المعلم	تقويم ١	الخلايا لبنات الحياة
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٨-٣٥	الفصل الدراسي الثالث

حدد الإجابة الصحيحة:-

1	يتحكم في مرور المواد من الخلية واليها							
A	الميتوكندريا	B	الغشاء البلازمي	C	النواة	D	السيتوبلازم	
2	وظيفة أهمية النواة في الخلية :							
A	تتحكم في جميع أنشطة الخلية	B	تحافظ على درجة حرارة الجسم	C	توفر الحماية للجسم	D	لاشي مما سبق	
3	ماهي وظيفة DNA							
A	صنع الغذاء	B	تخزين الدهون	C	تحديد الصفات	D	جميع ماسبق	
4	يوفر الحماية والدعم والتماسك للنبات							
A	الغشاء البلازمي	B	الجدار الخلوي	C	الفجوات	D	النواة	

س٢ / اذكر أنواع الخلايا في جسم الانسان؟ مع الرسم

١- الجلد ٣- العضلية ٥- العصبية

٢- العظمية ٤- الدهنية

س٣ / اذكر أنواع الخلايا في النبات ؟

١- خلايا الساق
٢- خلايا الورقة
٣- خلايا الجذور

س٤ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

1	يتكون من نسيجين او اكثر يعملان معا	العضو
2	الوحدة الأساسية الوظيفية في جسم الكائن الحي	الخلية العصبية
3	مجموعة من الأعضاء تتآزر للقيام بوظيفة واحدة	الجهاز

س٥ / ماذا يحث للخلية لو كان الغشاء البلازمي صلبا وغير منفذ للماء ؟

تموت

المادة	علوم	العام الدراسي	١٤٤٣هـ	الدرجة	
الصف	الأول المتوسط	توقيع ولي الأمر			٢٠
اختبار الفصل التاسع (الخلايا لبنات الحياة)					نموذج رقم (١)
اسم الطالب	.....		الصف الأول		( )

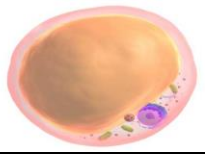
س١ / اختر من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) في ما يلي : (كل فقرة درجة واحدة)

رقم السؤال	العمود (أ)
1	تنظم عمليات الخلية وتحوي المادة الوراثية DNA
2	مادة شبه هلامية بداخل الغشاء البلازمي وتحتوي على ماء ومواد كيميائية وأجزاء الخلية الأخرى
3	أصغر وحدة بنائية وظيفية في جسم الكائن الحي
4	توجد داخل الخلية و تشبه البالون وظيفتها تخزين الفضلات
5	عضيات خضراء في خلايا أوراق النبات تحدث داخلها عملية البناء الضوئي لصنع الغذاء
6	يتكون من نسيجين أو أكثر تعمل مع بعض لتؤدي وظيفة معينة

رقم الإجابة	العمود (ب)
٦	العضو
٣	الخلية
٥	البلاستيدات الخضراء
١	النواة
٤	الفجوة
	الجهاز
	الجدار الخلوي
٢	السيتوبلازم

حدد الإجابة الصحيحة:- (كل فقرة درجة واحدة)

1	يتحكم في مرور المواد من الخلية واليها							
A	الميتوكندريا	B	الغشاء البلازمي	C	النواة	D	السيتوبلازم	
2	مكتشف الخلايا هو العالم ..... و ذلك بعد اختراعه للمجهر							
A	جاليليو	B	روبرت هوك	C	نيوتن	D	الحسن بن الهيثم	
3	ماهي وظيفة DNA							
A	صنع الغذاء	B	تخزين الدهون	C	تحديد الصفات	D	جميع ماسبق	
4	يوفر الحماية والدعم والتماسك للنبات							
A	الغشاء البلازمي	B	الجدار الخلوي	C	الفجوات	D	النواة	
5	أي مما يلي لا يوجد في الخلية الحيوانية :							
A	الغشاء البلازمي	B	البلاستيدات الخضراء	C	الفجوات	D	النواة	
6	في النبات تكون خلايا ..... طويلة وشبه أنبوبية الشكل لنقل الغذاء والماء .							
A	الورقة	B	الساق	C	الجذور	D	لا شيء مما سبق	
7	مجموعة من التراكيب والأعضاء المترابطة تتآزر معاً للقيام بوظيفة معينة :							
A	الخلية	B	النسيج	C	العضو	D	الجهاز	
8	تحاط الخلايا العظمية بمواد صلبة لكي :							
A	تكسبها قوة وصلابة	B	تسمح لها بالانقباض والانبساط	C	توفر مساحة لتخزين الدهون	D	تحمي طبقات الجسم الداخلية	

شكل الخلية	نوعها	وظيفتها
	الخلية العصبية	ارسال الرسائل العصبية
	الخلية الدهنية	تخزين الدهون

مستوى الطالب	□ ممتاز	□ جيدجداً	□ جيد	□ ضعيف	سلوك الطالب	□ ممتاز	□ جيدجداً	□ جيد	□ ضعيف
مشاركة الطالب	□ ممتاز	□ جيدجداً	□ جيد	□ ضعيف	حل الواجبات	□ دائماً	□ لديه نقص ( )	واجب	

أ/بندر المطيري @bandar468

دليل المعلم	الدرس الثالث	الحيوانات
رقم الصفحة في الكتاب	٤٠-٤٢	الفصل الدراسي الثالث

**** خصائص الحيوانات :**

١ ـ كائنات حية عديدة الخلايا

٢ ـ خلاياها حقيقية النوى أي أن النواة محاطه بغشاء

٣ ـ التغذية : لا تصنع غذائها بنفسها

بعضها يتغذى على النباتات والبعض يتغذى على الحيوانات والبعض على الاثنين معاً

٤ ـ تهضم الغذاء لتستطيع الاستفادة منه

٥ ـ أغلبها تتحرك

*** التماثل (التناظر):**

هو ترتيب أجزاء الجسم في أنصاف متماثلة

* الحيوانات حسب التماثل :

١ـ عديم التماثل مثل الإسفنج ٢ـ تماثل شعاعي مثل قنفذ البحر ٣ـ تماثل جانبي مثل جراد البحر

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

* وضع العلماء الحيوانات في (٩) مجموعات هي :

١ ـ مجموعة الاسفنجيات ٢ ـ مجموعة الجوفمعويات ٣ ـ مجموعة الديدان المفلطحة

٤ ـ مجموعة الديدان الاسطوانية ٥ ـ مجموعة الديدان الحلقية ٦ ـ مجموعة الرخويات

٧ ـ مجموعة المفصليات ٨ ـ مجموعة شوكيات الجلد ٩ ـ مجموعة الحبليات

* الثمان مجموعات الأولى تسمى اللافقاريات

* الحيوانات اللافقارية : هي الحيوانات التي ليس لها عمود فقري

دليل المعلم	الدرس الرابع	مجموعات الحيوانات
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٤٢-٤٣	الفصل الدراسي الثالث

أولاً / الاسفنجيات :

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

ثانياً / الجوفمعويات (اللاسعات)

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

علل / سبب تسميتها الجوفمعويات ؟

لأن جسمها يحتوي على تجويف معوي

علل / سبب تسميتها اللاسعات ؟

لأنها تحتوي على خلايا لاسعة

أكمل جدول المقارنة التالي :

وجه المقارنة	الاسفنجيات	الجوفمعويات (اللاسعات)
المثال	الاسفنج	الهيدرا و قنديل البحر
التماثل	عديمة	شعاعية
تركيب الجسم	طبقتين خلايا (لا تحوي أنسجة حقيقية)	طبقتين خلايا (تحوي أنسجة)
الحركة	جالسة	متحركة أو جالسة
التغذية	ترشيحية (تصفية الغذاء من الماء)	لوامس للإمساك بالفريسة
الهضم	يتم داخل الخلايا	يتم داخل التجويف المعوي
التكاثر	جنسي (معظمها خنثى) لا جنسي بواسطة التجزؤ و التبرعم	جنسي (الجنس منفصل) لا جنسي بواسطة التبرعم

دليل المعلم	الدرس الخامس	تابع مجموعات الحيوانات
رقم الصفحة في الكتاب📖	٤٤-٤٥	الفصل الدراسي الثالث

ثالثاً / الديدان المفلطحة

* أجسامها مفلطحة

* يتكون جسمها من ثلاث طبقات

* تماثلها جانبي

* بعضها حرة المعيشة مثل البلاناريا وبعضها متطفلة مثل الدودة الشريطية

س / كيف يصاب الإنسان بالدودة الشريطية ؟

عند أكله لحم غير مطبوخ يحتوي على يرقات الدودة

رابعاً / الديدان الاسطوانية

* من أكثر الحيوانات انتشاراً على الأرض

* أجسامها على شكل أنبوب بداخل أنبوب

* تعد أكثر تعقيداً من الديدان المفلطحة

* تتنوع الديدان الاسطوانية :

منها المحللات ومنها المفترسات وبعضها متطفلة

* من أمثلتها الدودة القلبية التي تصيب الكلاب

دليل المعلم	الدرس السادس	تابع اللافقاريات
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٤٧-٤٨	الفصل الدراسي الثالث

خامساً / الديدان الحلقية

جسمها مكون من **حلقات**

تمتاز بوجود تجويف **داخلي** يفصل الأعضاء **الداخلية** عن جدار الجسم **الخارجي**

تمتلك جهاز دوري **مغلق** وجهاز **هضمي** مكتمل ذا فتحتين

من أمثلتها / ١ ـ دودة الأرض

تمتلك دودة الأرض أكثر من **١٠٠** حلقة تحتوي كل منها على **أشواك (أهلاب)** لتثبيتها في **التربة**

أ) الحركة : تتحرك بواسطة **انقباض وانبساط العضلات**

ب) الهضم :

فم يلتهم التربة المحتوية على الغذاء ← حويصلة لخزن الغذاء ← القانصة لطحن الغذاء

فتحة الشرج لإخراج الفضلات والتربة ← الأمعاء لهضم وامتصاص الغذاء

ج) التنفس : تحدث عملية تبادل الغازات عن طريق **الجلد** المغطى بـ **مخـاط**

من أمثلتها : ٢ ـ العلق

تمتاز بوجود أقراص **ماصّة** على طرفي جسمها

تستخدمها لـ **تثبيت نفسها** على جسم الحيوان لامتصاص دمه

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

دليل المعلم	الدرس السابع	تابع اللافقاريات
رقم الصفحة في الكتاب	٤٦ و ٥٥	الفصل الدراسي الثالث

سادساً / الرخويات :

جسمها طري (رخو) يغلفه غشاء نسيجي رقيق يسمى العباءة يفرز المادة المكونة للأصداف

يوجد بين العباءة والجسم الطري تجويف يسمى تجويف العباءة يحتوي الخياشيم في الرخويات المائية

الرخويات التي تعيش على اليابسة تتنفس عن طريق الرئات

الخياشيم : هي عضو يسمح للمخلوقات المائية بتبادل الغازات حيث تستخلص الأكسجين المذاب في الماء وتتخلص من ثاني أكسيد الكربون

للرخويات قدم عضلية تستخدمها لـ الحركة و تثبيت نفسها على الصخور

لها جهاز هضمي ذا فتحتين ولمعظمها عضو خشن يشبه اللسان هو الطاحنة يستخدم لـطحن الغذاء

نوع جهاز الدوران	التعريف	مثال
جهاز دوران مفتوح	نوع من أجهزة الدوران ينتقل الدم فيه مباشرة حول الأعضاء (لا يحوي أوعية دموية)	المحار الحلزون
جهاز دوران مغلق	نوع من أجهزة الدوران ينتقل الدم فيه عبر أنابيب مغلقة (أوعية دموية) توصله للأعضاء	الاخطبوط والحبار

سابعاً : شوكيات الجلد

لها أشواك تغطيها من الخارج وهيكلها الداخلي مكون من صفائح شبه عظمية

تمتاز بأنها متماثلة شعاعياً ولها جهاز عصبي بسيط (ليس لها رأس أو دماغ)

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

أ) التغذية :
بعضها يتغذى بـ الترشيح والبعض بـ الافتراس والبعض يتغذى على المواد المتحللة

ب) الحركة : تتحرك بواسطة الأقدام الأنبوبية

** لبعضها القدرة على تجديد الأجزاء المفقودة والتالفة من جسمها مثل نجم البحر

س / عرف كلاً من (العباءة ـ التجديد)

العباءة / غشاء نسيجي رقيق يفرز المادة المكونة للأصداف في الرخويات
التجدد / هي مقدرة الكائن الحي على تعويض الجزء المفقود أو المبتور

دليل المعلم	الدرس الثامن	تابع اللافقاريات
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٤٩-٥١	الفصل الدراسي الثالث

ثامناً / المفصليات

* علل / سبب تسمية المفصليات بهذا الاسم ؟

لإمتلاكها زوائد مفصلية هي الكلابات و الأرجل و قرون الاستشعار

المفصليات أكبر مجموعات الحيوانات وأكثرها انتشاراً

يغطي جسمها هيكل خارجي صلب اذكر فوائده ؟

يدعم الجسم و يحميه و يقلل من فقده للماء

سلبية الهيكل الخارجي أنه يؤثر على حركة الحيوان

** الهيكل الخارجي لا ينمو بنمو الحيوان لذلك فإنه يستبدله بعملية تسمى الانسلاخ

أ) الحشرات

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

١ - الرأس ٢ - الصدر ٣ - البطن

للحشرات جهاز دوران مفتوح ينقل الغذاء و الفضلات

** تتم عملية تبادل الغازات (التنفس) في الحشرات عن طريق الثغور التنفسية

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

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

١) التحول الكامل ويشمل أربع مراحل هي :

بيضة ← يرقة ← عذراء ← حشرة بالغة

ويحدث في الفراش و النمل و النحل

٢) التحول غير الكامل (الناقص) ويشمل ثلاث مراحل هي

بيضة ← حورية ← حشرة بالغة

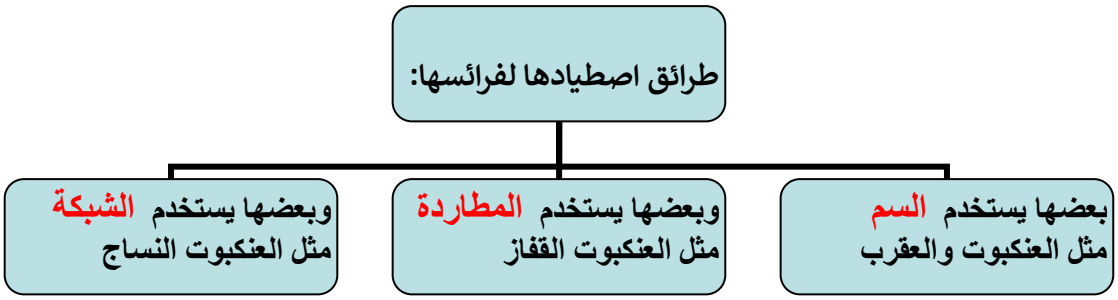
ويحدث في الجراد و الصراصير

دليل المعلم	الدرس التاسع	تابع مجموعات المفصليات
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٥٣-٥٤	الفصل الدراسي الثالث

ب / العنكبيات

تشمل العناكب والقراد والحلم والعقارب

* جسمها يتكون من جزأين رئيسين هما : ١ - الرأس صدر ٢ - البطن



ج / عديدات الأرجل

أجسامها رفيعة و طويلة ومقسمة إلى قطع (عقل)

من أمثلتها / أم أربعة وأربعين و ذوات المئة رجل و ذوات الألف رجل

ذوات المئة رجل مفترسة تقتل فريستها بالـ سم و ذوات الألف رجل تتغذى على النباتات

د / القشريات

أغلبها تعيش في البحار ومعظمها له زوائد تسمى زوائد السباحة تدفع الماء إلى الخياشيم

من أمثلتها / السرطان و جراد البحر و الروبيان

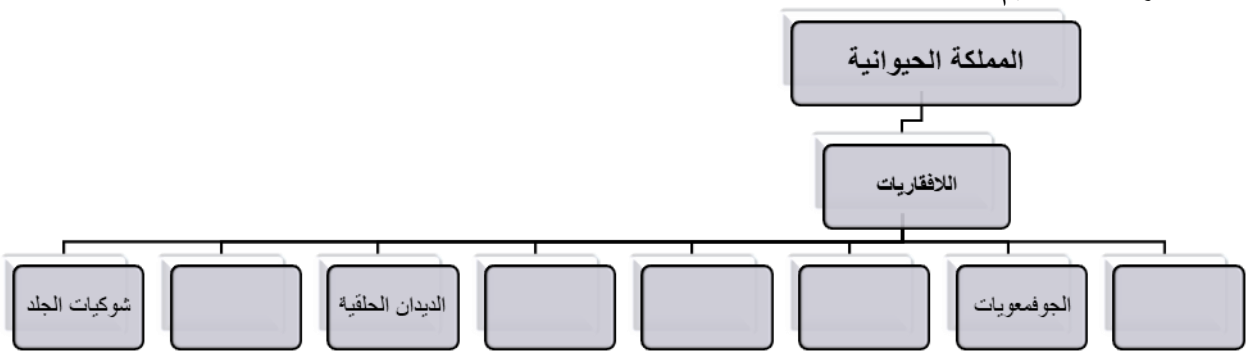
** تعد الحيوانات الصغيرة منها مصدر غذاء رئيسي لكثير من الحيوانات البحرية

دليل المعلم	تقويم ٢	اللافقاريات
رقم الصفحة في الكتاب	٤٠-٦١	الفصل الدراسي الثالث

حدد الإجابة الصحيحة:-

1	أي مما يلي ينتمي للحيوانات ثابتة درجة الحرارة							
A	الزواحف	B	الثدييات	C	البرمائيات	D	لاشي مما سبق	
2	أي الأسماك التالية تعد من الأسماك الغضروفية							
A	السالمون	B	القرش	C	الشفنين	D	الدلفين	
3	أي مما يلي يعد حيوانا متطفلا							
A	الاسفنج	B	الديدان الشريطية	C	البلاناريا	D	جميع ماسبق	

اكمل خارطة المفاهيم



صل من العمود (أ) ماُناسبه من العمود (ب)

العمود (أ)	العمود (ب)
١- الضفدع	(٣) الزواحف
٢- الكنغر	(١) البرمائيات
٣- الضب	(٥) الحشرات
٤- منقار البط	(٢) الثدييات الكيسية
٥- النمل	(٦) الأسماك العظمية
٦- سمك الهامور	( ) الأسماك الغضروفية
٧- الهدهد	(٨) العنكبيات
٨- العقرب	(٧) الطيور
	(٤) الثدييات الأولية

س٤ / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

1	هي نسيج رقيق ينتج المادة المكونة للأصداف	العباءة

علل ؟

١- **عظام الطيور خفيفة تساعدها على الطيران**

٢- **جلد الزواحف سميك مغطى بحراشف لتقليل فقد الماء**

المادة	علوم	العام الدراسي	١٤٤٤ هـ	الدرجة	
الصف	الأول المتوسط	توقيع ولي الأمر			٢٠
اختبار الفصل العاشر (الحيوانات اللافقارية)					
اسم الطالب				الصف الأول	( )

س١ / حدد الإجابة الصحيحة:-

الفقرة	السؤال	الإجابة
١	أحد الخيارات التالية ليس من خصائص الحيوانات : أ) تتكون من خلايا ب) معظمها حقيقية النواة ج) تستطيع صنع غذائها بنفسها د) تهضم غذاها	
٢	تسمى الحيوانات التي لها ليس لها عمود فقري : أ) اللافقاريات ب) الفقاريات ج) الاسفنجيات د) الحبليات	
٣	يتركب جسمها من طبقتين من الخلايا و تتغذى بتصفية الطعام من الماء الغني بالمخلوفات المجهرية و الاكسجين : أ) الديدان المفلطحة ب) الديدان الاسطوانية ج) اليديدان الحلقية د) الاسفنجيات	
٤	أي المخلوقات التالية يعيش في أمعاء الإنسان متطفلاً : أ) البلاناريا ب) الدودة الشريطية ج) قنديل البحر د) دودة الأرض	
٥	أي مجموعات اللافقاريات التالية يظهر فيها التماثل الشعاعي بوضوح : أ) الديدان ب) الرخويات ج) الشوكيات الجلد د) المفصليات	
٦	أعضاء يتم عن طريقها تبادل غاز ثاني أكسيد الكربون في جسم الحيوان مع الأكسجين الموجود في الماء : أ) العباءة ب) الخياشيم ج) الطاحنة د) الأهداب	
٧	أي المخلوقات التالية له جهاز دوري مغلق : أ) المحار ب) الأخطبوط ج) الحلزون د) حيوان الاسفنج	
٨	الفراشات و النمل و النحل أمثلة على حشرات تمر خلال دورة حياتها بـ : أ) تحول كامل ب) تحول غير كامل ج) لا تقوم بأي تحول د) عملية انسلاخ	
٩	أي المخلوقات الحية التالية تتكون أجسامها من جزأين رئيسين : أ) الحشرات ب) الرخويات ج) العنكبيات د) الديدان	
١٠	أي المجموعات التالية تنسلخ : أ) القشريات ب) ديدان الأرض ج) الديدان المفلطحة د) نجم البحر	
١١	حيوان يلتصق بالأسماك و الثدييات و غيرها ويتغذى بعن طريق امتصاص دمها : أ) دودة الأرض ب) دودة الاسكارس ج) العلق د) الدودة الشريطية	
١٢	يغطي جسم ..... هيكل صلب يدعم الجسم و يحيمه و يقلل من فقده للماء . أ) الديدان الاسطوانية ب) الاسفنجيات ج) الجوفمعويات د) المفصليات	
١٣	من الأمثلة على القشريات : أ) الجراد ب) الروبيان ج) العقرب د) العنكبوت	
١٤	جسمها طري (رخو) يغلفه غشاء نسيجي رقيق يسمى ..... يفرز المادة المكونة للأصداف أ) الخياشيم ب) القشور ج) الجلد د) العباءة	

١٥	تنقسم المفصليات إلى أربع مجموعات ، ما هي ؟ مع ذكر مثال لكلاً منها :			
	-١	-٢	-٣	-٤
المثال	الحشرات	العنكبيات	عديدة الارجل	القشريات
	النمل النحل الفراش	العقرب و العناكب	ام مئة رجل	جراد البحر و الروبيان

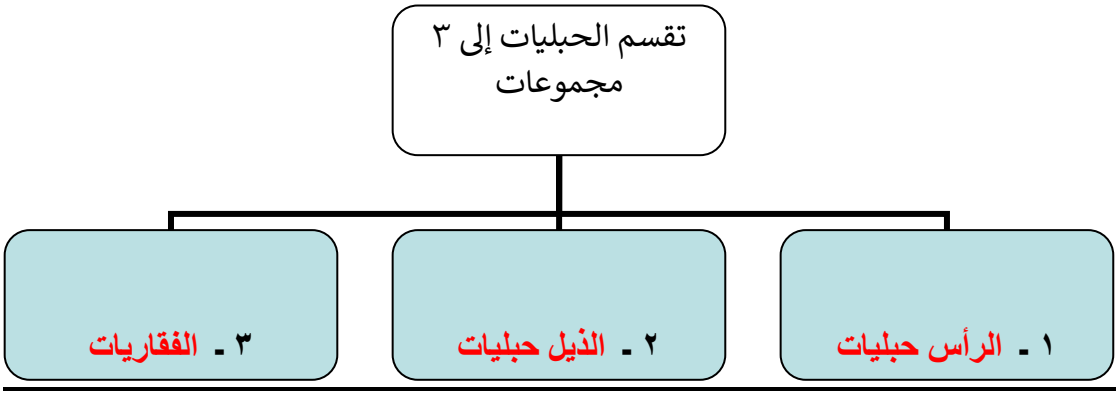
دليل المعلم	الدرس العاشر	الحبليات
رقم الصفحة في الكتاب	٦٦-٦٧	الفصل الدراسي الثالث

* خصائص الحبليات :

١ ـ لها حبل ظهري (سبب التسمية)

٢ ـ لها حبل عصبي

٣ ـ لها شقوق بلعومية تظهر في المراحل المبكرة لنموها



* خصائص الفقاريات :

١ ـ لها عمود فقري يحيط بالحبل العصبي ويحميه (سبب التسمية)

٢ ـ لها هيكل داخلي يدعم الأعضاء الداخلية ويحميها .

٣ ـ الهيكل الداخلي في غالبيتها مكون من عظام وبعضها مكون من غضروف

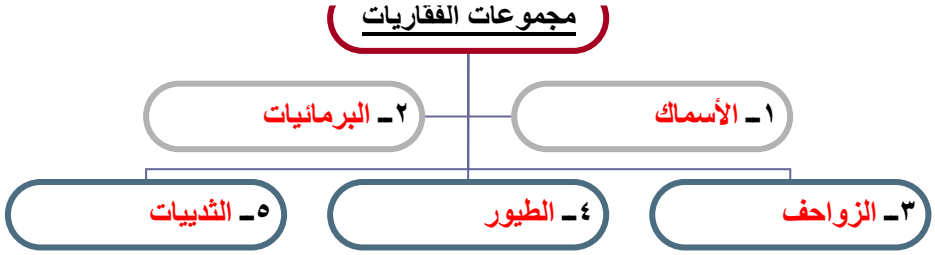
٤ ـ العضلات تتصل بـ العظام لتسهل حركتها

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

النوع	التعريف	مثال
متغيرة درجة الحرارة	حيوانات تتغير درجة حرارة أجسامها مع تغير درجة حرارة البيئة المحيطة بها	الأسماك و البرمائيات و الزواحف
ثابتة درجة الحرارة	حيوانات درجة حرارة أجسامها ثابتة ولا تتأثر بدرجة حرارة البيئة المحيطة بها	الطيور و الثدييات

درجة حرارة جسم الإنسان **ثابتة** وتبلغ ٣٧ ° س تقريباً

دليل المعلم	الدرس الحادي عشر	الفقاريات (الأسماك)
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٦٧-٦٩	الفصل الدراسي الثالث



أولاً / الأسماك :

**** خصائصها :**

١ ـ متغيرة درجة الحرارة وتعيش في **المياه**

٢ ـ تتنفس بواسطة **الخياشيم**

٣ ـ لها **زعانف** تساعدها على الاتزان والحركة في الماء

٤ ـ يغطي جلد معظمها **قشور**

٥ ـ تتكاثر معظمها بالإخصاب **الخارجي**

**** للاسماك ثلاث مجموعات :**

أ) الأسماك العظمية :

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

تمتاز أيضاً بوجود **مثانة العوم** التي تساعدها على الطفو والغوص في الماء
من أمثلتها / سمك **الهامور** وسمك **الشعور**

ب) الأسماك الغضروفية :
تمتاز بهيكلها **الغضروفي** (سبب التسمية)
معظمها حيوانات مفترسة و من أمثلتها / سمك **القرش** و **الشفنين**

ج) اللافكيات :
هيكلها **غضروفي** وجلدها غير مغطى بقشور وتمتاز بفم دائري عضلي بدون **فكوك** (سبب التسمية)ي
الفم على تراكيب تشبه الأسنان مثل / سمك **الجلكي** الذي يتطفل على الأسماك الضخمة

دليل المعلم	الدرس الثاني عشر	الفقاريات (البرمائيات والزواحف)
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	٦٩-٧٤	الفصل الدراسي الثالث

** خصائص البرمائيات :

١ ـ متغيرة درجة الحرارة ٢ ـ الهيكل الداخلي عظمي ٣ ـ القلب يتكون من ثلاث حجرات

٤ ـ تعيش جزء من حياتها في الماء والجزء الباقي في اليابسة (سبب التسمية)

٥ ـ تتنفس بـ٣ طرق: الخياشيم و الرئتين و الجلد كما في الضفادع

٦ ـ تتكاثر بواسطة الإخصاب الخارجي من أمثلتها الضفادع و العلاجم و السلمندر

س١ / كيف تكيفت البرمائيات للعيش في اليابس والماء ؟

ج / ١ ـ التنفس بـ الخياشيم في الماء و الرئتين في اليابسة

٢ / الحواس تمتاز بوجود طبلة أذن للسمع و عينان كبيرتان تساعدها في الإمساك بالفريسة

٣ / للضفادع و العلاجم أرجل خلفية قوية (علل ؟؟) تساعدها على القفز و السباحة

٤ / البيات بنوعيه : أ) الشتوي ب) الصيفي (عرف كل نوع ؟؟)

البيات الشتوي	فترة خمول (قلة نشاط) الحيوانات خلال فصل الشتاء
البيات الصيفي	فترة خمول (قلة نشاط) الحيوانات خلال فصل الصيف

** التحول في البرمائيات : (انظر الكتاب ص ١٢٦ ـ ١٢٧)

تمر البرمائيات بسلسلة من التغيرات خلال دورة حياتها (أكمل التخطيط التالي لتحول الضفدع)

بيضة ← طور أبو ذنيبه ← تبدأ الأرجل بالظهور ويختفي الذيل ← ضفدع بالغ

** الزواحف :

خصائصها :

١ ـ متغيرة درجة الحرارة ٢ ـ تتنفس بواسطة الرئتين

٣ ـ جلدها سميك جاف مغطى بالحراشف (علل) للحماية و تقليل فقدان الماء من الجسم

دليل المعلم	الدرس الثالث عشر	الفقاريات (الطيور)
رقم الصفحة في الكتاب	٧٥-٧٧	الفصل الدراسي الثالث

**** خصائصها :**

١ ـ ثابتة درجة الحرارة

٢ ـ لها رجلان و جناحان و منقار

٣ ـ تضع البيض وترقد عليه إلى أن يفقس

٤ ـ يغطي جسمها الريش

٥ ـ تتنفس بواسطة الرئتين ٦ ـ أغلبها يطير (سبب التسمية)

**** تكيف الطيور للطيران :**

١ ـ الشكل انسيابي ٢ ـ الريش ٣ ـ عظام قوية خفيفة (مجوفة)

٤ ـ الذيل ٥ ـ فقرات الذيل مندمجة لتوفر الصلابة والثبات أثناء الطيران ٦ ـ الأجنحة

٧ ـ الرئتين تتصل بـ أكياس هوائية لتخفيف الوزن وتوفير الأكسجين أثناء الطيران

**** أنواع الريش :**

١ ـ الريش الكفافي (الخارجي) ٢ ـ ريش الزغب

**** وظائف الريش :**

١ ـ يكسب الطائر الشكل الانسيابي

٢ ـ يساعد الطائر على الحركة في الهواء و الماء

٣ ـ يساعد في توجيه الطائر والسيطرة على توازنه

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

٥ ـ العزل الحراري للطائر (ريش الزغب)

دليل المعلم	الدرس الرابع عشر	الفقاريات (الثدييات)
رقم الصفحة في الكتاب	٧٨-٨٣	الفصل الدراسي الثالث

**** خصائصها :**

١ ـ درجة حرارة أجسامها ثابتة ٢ ـ لإناثها غدد لبنية { أثداء } لتغذية الصغار (سبب التسمية)

٣ ـ يغطي جلدها الشعر أو الفرو أو الصوف حماية من الحرارة والبرودة والرياح والماء

٤ ـ تتنفس بواسطة الرئتين ٥ ـ تملك جهاز عصبي متخصص

٦ ـ الإخصاب فيها داخلي وتتحول البويضة المخصبة إلى جنين داخل رحم الأنثى

**** أنواعها حسب نوع الغذاء :**

١ ـ آكلات الأعشاب مثل الأرنب ٢ ـ آكلات اللحوم مثل الأسد ٣ ـ مزدوجة التغذية مثل الدب

* تتناسب أسنان كل نوع منها مع نوع الغذاء ← (الكتاب ص ١٣٥)

**** أنواعها حسب نمو الجنين :**

١ ـ الثدييات الأولية /

تمتاز بأنها لا تلد صغارها وتتكاثر بوضع البيض وتحتضنه حتى يفقس

وتمتاز بأن إناثها لا يوجد لديها أثداء حيث تفرز الغدد اللبنية الحليب فوق الجلد ليلعقه الصغير

من أمثلتها / منقار البط

٢ ـ الثدييات الكيسية /

تحمل معظمها صغارها في كيس أو جراب (سبب التسمية)

تولد صغارها دون شعر عمياء وغير مكتملة النمو ← تكمل نموها داخل الكيس

من أمثلتها / الكنغر و الكوالا و الأبوسوم

٣ ـ الثدييات المشيمية / تنمو أجنتها برحم الأم وتملك عضو كيسي المشيمة (سبب التسمية)
تزودالجنين بالأكسجين والغذاءوتخلصه من الفضلات ويتصل الجنين بالمشيمةعن طريقالحبل السري
مدة الحمل تختلف من حيوان لآخر مثلاً الفئران ٢١ يوم بينما في الفيلة قد تصل للسنتين

المادة	علوم	العام الدراسي	١٤٤٤هـ	الدرجة	
الصف	الأول المتوسط	توقيع ولي الأمر			٢٠
اختبار الفصل الحادي عشر (الفقاريات)					نموذج رقم (١)
اسم الطالب	....	الصف الأول المتوسط			( )

س١ / اختر من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) في ما يلي : (كل فقرة درجة واحدة)

رقم السؤال	العمود (أ)
1	ثدييات تمتاز بأنها لا تلد صغارها وتتكاثر بوضع البيض وتحتضنه حتى يفقس
2	شكلها أنسيابي و عظامها مجوفة و تتنفس بواسطة الرئتين
3	تزوّد الجنين بالأكسجين والغذاء وتخلصه من الفضلات ويتصل بالمشيمة عن طريق الحبل السري
4	تتكاثر بواسطة البيوض المغطاة بقشور صلبة و الإخصاب فيها داخلي
5	تحمل معظمها صغارها في كيس أو جراب و تلدها دون شعر عمياء وغير مكتملة
6	تعيش جزء من حياتها في الماء والجزء الباقي في اليابسة

رقم الإجابة	العمود (ب)
١	الثدييات الأولية
٦	البرمائيات
٣	الزواحف
٣	الثدييات المشيمية
	الأسماك
٢	الطيور
٥	الثدييات الكيسية
	المفصليات

س٢ / حدد الإجابة الصحيحة:- (كل فقرة درجة واحدة)

1	أي مما يلي ينتمي للحيوانات ثابتة درجة الحرارة :							
A	الزواحف	B	الثدييات	C	البرمائيات	D	لاشي مما سبق	
2	أي مما يلي ليس من خصائص البرمائيات :							
A	يمكنها التنفس بالجلد	B	تضع البيض الأمنيوني	C	قلبها يتكون من ثلاث حجرات	D	أجسامها متغيرة درجة الحرارة	
3	البيات الصيفي هو فترة خمول و ..... الحيوانات خلال فصل							
A	قلة نشاط ـ الشتاء	B	قلة نشاط ـ الصيف	C	زيادة نشاط ـ الشتاء	D	زيادة نشاط ـ الصيف	
4	حيوان يمتاز بأن إناثها لا يوجد لديها أثداء حيث تفرز الغدد اللبنية الحليب فوق الجلد ليلعقه الصغير :							
A	منقار البط	B	الدولفين	C	البطريق	D	الكنغر	
5	عضو يساعد الأسماك العظمية على الطفو و الغوص في الماء :							
A	الذيل	B	الخياشيم	C	مثانة العوم	D	الرئات	
6	تمتاز الثدييات بجميع ما يلي عدا :							
A	جهاز عصبي	B	رئات مُعقّدة التركيب	C	عظام مجوفة	D	قلب رباعي الحجرات	

س٣ / ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة : (كل فقرة درجتان)

م	العبارة	صح / خطأ
١	الضفادع و العلاجم و السلمندر : تتكاثر بواسطة الإخصاب الخارجي	صح
٢	سمك الجلكي : هيكلها غضروفي و تمتاز بفم دائري عضلي بدون فكوك	صح
٣	يوفر الريش الكفافي للطائر طبقة عازلة لكي يحفاظ على درجة حرارة جسمه	خطأ
٤	في الثدييات : الإخصاب فيها داخلي و تتحول البويضة المخصبة إلى جنين داخل رحم الأنثى	صح

مستوى الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف	سلوك الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف
مشاركة الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف	حل الواجبات	□ دائماً □ لديه نقص ( ) واجب

دليل المعلم	الدرس الخامس عشر	النظام البيئي
رقم الصفحة في الكتاب	٩٨-١٠٤	الفصل الدراسي الثالث

* النظام البيئي :

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

** علم البيئة :

العلم الذي يدرس التفاعل بين المخلوقات الحية والبيئة المحيطة بها

** مكونات النظام البيئي :

١ ـ العوامل (المكونات) الحيوية :

المخلوقات الحية المكونة للجزء الحي من النظام البيئي

٢ ـ العوامل (المكونات) اللاحيوية :

المكونات غير الحية في النظام البيئي ومنها التربة والحرارة والماء وضوء الشمس

** الغلاف الحيوي :

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

دليل المعلم	الدرس السادس عشر	تنظيم الأنظمة البيئية
رقم الصفحة في الكتاب	١٠٥-١١٣	الفصل الدراسي الثالث

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

** **الجماعة الحيوية** :

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

** **المجتمع الحيوي** :

جميع الجماعات الحية التي تعيش في نظام بيئي محدد

** يعتمد أفراد المجتمع الحيوي بعضهم على بعض في **الغذاء** و **المأوى**

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

مكان معيشة المخلوق الحي يسمى ← **الموطن البيئي**

** تحصل الكائنات الحية على الطاقة من **الغذاء**

تنتقل الطاقة في النظام البيئي على شكل ← **سلاسل غذائية**

** **السلسلة الغذائية** :

هي مسار انتقال الطاقة من المنتجات إلى المستهلكات فالمحللات

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

المصطلح	العبارة
المنتجات	مخلوقات حية تصنع غذاءها بنفسها مثل النباتات
المستهلكات	مخلوقات تتغذى على مخلوقات حية أخرى
المحللات	مخلوقات حية تحطم الأنسجة وتطلق المواد الغذائية وثاني أكسيد الكربون

** **الشبكة الغذائية** :

نموذج غذائي يتكون من مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة (شكل ١٤ ص ١١١)

المادة	علوم	العام الدراسي	١٤٤٤هـ	الدرجة	
الصف	الأول المتوسط	توقيع ولي الأمر			٢٠
اختبار الفصل الثاني عشر (علم البيئة)					نموذج رقم (١)
اسم الطالب	....	الصف الأول المتوسط			( )

س١ / اختر من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) في ما يلي : (كل فقرة درجتان)

رقم السؤال	العمود (أ)
1	المكان الذي يعيش فيه المخلوق الحي
2	جميع الجماعات الحية التي تعيش في نظام بيئي محدد
3	نموذج غذائي يتكون من مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة
4	العلم الذي يدرس التفاعل بين المخلوقات الحية والبيئة المحيطة بها
5	أفراد أحد أنواع المخلوقات الحية التي تعيش معاً في نفس المكان والوقت
6	مساحة من الطبيعة وما تحويه من مكونات حيوية ومكونات غير حيوية وتفاعلها مع بعضها البعض

رقم الإجابة	العمود (ب)
٥	الجماعة الحيوية
١	الموطن البيئي
	المنتجات
	العوامل الحيوية
٤	علم البيئة
٣	الشبكة الغذائية
٦	النظام البيئي
٢	المجتمع الحيوي

س٢ / حدد الإجابة الصحيحة:- (كل فقرة درجة واحدة)

1	أي مما يلي يُعد عاملاً حيوياً في النظام البيئي :							
A	التربة	B	الماء	C	الشمس	D	البكتيريا	
2	علاقة بين حيوانين يتغذى أحدهما على الآخر :							
A	الإفتراس	B	التعايش	C	التكافل	D	التنافس	
3	مخلوقات حية تحطم الأنسجة وتطلق المواد الغذائية وثاني أكسيد الكربون :							
A	المنتجات	B	المحللات	C	المستهلكات	D	مزدوجة التغذية	
4	تُعد الطيور و النمل و النحل أمثلة على :							
A	العوامل الحية	B	الإطار البيئي	C	العوامل اللاحيوية	D	الغلاف الحيوي	

س٣ / ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة : (كل فقرة درجة واحدة)

م	العبارة	صح / خطأ
١	تتغير الأنظمة البيئية مع الزمن باستمرار	صح
٢	أكبر نظام بيئي على الأرض هو الغلاف الحيوي	صح
٣	يسمى المخلوق الحي الذي يصنع غذاءه بنفسه بـــ المستهلك	خطأ
٤	يستخدم علماء البيئة كثافة الجماعات بمقارنة حجم الجماعة بالمساحة التي تعيش عليها	صح

مستوى الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف	سلوك الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف
مشاركة الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف	حل الواجبات	□ دائماً □ لديه نقص ( ) واجب

أ/بندر المطيري @bandar468

دليل المعلم	الدرس السابع عشر	الموارد الطبيعية
رقم الصفحة في الكتاب 🕮	١٢٤-١٣٠	الفصل الدراسي الثالث

* الموارد الطبيعية :

أشياء موجودة في الطبيعة تستخدمها المخلوقات الحية

* وتنقسم إلى :

١) الموارد المتجددة :

موارد يمكن تعويضها طبيعياً خلال ١٠٠ عام أو أقل

مثل / الشمس ـ الماء ـ الرياح ـ الأشجار

٢) الموارد غير المتجددة :

موارد لا يمكن تعويضها طبيعياً خلال ١٠٠ عام

مثل / النفط ـ الفحم الحجري ـ الغاز الطبيعي

س / ماذا يحل بالكائنات الحية والإنسان بدون موارد طبيعية ؟

ج / تموت وتفنى الحياة

قال سبحانه وتعالى (وَلا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لا 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

دليل المعلم	الدرس الثامن عشر	الإنسان والبيئة
رقم الصفحة في الكتاب	١٣١-١٤٣	الفصل الدراسي الثالث

** الملوثات :

أي مادة تضر بالمخلوقات الحية وتحدث خللاً في عملياتها الحيوية

* أنواع التلوث :

١ ـ تلوث الأرض (التربة) ٢ ـ تلوث الهواء ٣ ـ تلوث الماء

* تسمى المساحات من الأرض المخصصة لطمر النفايات مكبّات النفايات

* الفضلات الصلبة : هي مواد صلبة أو شبه صلبة يلقيها الناس

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

** المطر الحمضي :

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 الهواء 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 ـ الترشيد (تقليل الاستهلاك)

٢ ـ إعادة الاستخدام

٣ ـ إعادة التدوير

** إعادة التدوير :

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

المادة	علوم	العام الدراسي	١٤٤٤هـ	الدرجة	
الصف	الأول المتوسط	توقيع ولي الأمر			٢٠
اختبار الفصل الثالث عشر (موارد الأرض)					نموذج رقم (١)
اسم الطالب	....		الصف الأول المتوسط		( )

س١ / اختر من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) في مايلي : (كل فقرة درجتان)

رقم السؤال	العمود (أ)
1	مادة تسبب الضرر للمخلوق الحي وتؤثر في عملياته الحيوية
2	إعادة استخدام المادة بعد تشكلها مره أخرى
3	المكان الذي يتم فيه التخلص من الفضلات
4	الأشياء الصلبة أو شبه الصلبة التي يطرحها الناس
5	يتكون عندما تختلط الأبخرة المتصاعدة من حرق الوقود ببخار الماء في الهواء
6	هي الموارد التي يمكن تعويضها خلال ١٠٠ عام أو أقل

رقم الإجابة	العمود (ب)
٤	الفضلات الصلبة
٢	إعادة التدوير
٥	المطر الحمضي
١	الملوثات
	إعادة الاستخدام
٣	مكبات النفايات
٦	الموارد المتجددة

س٢ / حدد الإجابة الصحيحة:-

كل فقرة درجة واحدة

1	من أمثلة الموارد المتجددة :							
A	التربة	B	الماء	C	أشعة الشمس	D	جميع ما سبق	
2	من أمثلة الموارد الغير متجددة :							
A	الماء	B	النفط	C	التربة	D	أشعة الشمس	
3	إطفاء الأضواء غير الضرورية مثال على :							
A	إعادة الاستعمال	B	الترشيد	C	إعادة التدوير	D	التلوث	
4	إن وضع الأوراق المستعملة في إرضية قفص العصافير مثال على :							
A	إعادة التدوير	B	إعادة الاستعمال	C	الترشيد	D	الشراء	

س٣ / ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة :كل فقرة درجة واحدة

م	العبارة	صح / خطأ
١	الملوثات هي إدخال عنصر ضار في النظام البيئي	صح
٢	من طرق المحافظة على البيئة تقليل استهلاك الطاقة مثل الفحم والسيارات	صح
٣	مكبات النفايات هي الفضلات التي تحتوي على مواد كيميائية خطيرة أو ملوثات	خطأ
٤	إزالة الغابات المطيرة يسبب انقراض الكثير من الأنواع البرية	صح

مستوى الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف	سلوك الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف
مشاركة الطالب	□ ممتاز □ جيدجداً □ جيد □ ضعيف	حل الواجبات	□ دائماً □ لديه نقص ( ) واجب