شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

تجميعة الدروس المطلوبة وفق الهيكل الوزاري

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث

روابط مواد الصف الثالث على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث والمادة علوم في الفصل الأول

1	ملخص الدرس الثاني النباتات وأجزاؤها من الوحدة الثانية
2	ملخص الدرس الأول الكائنات الحية واحتياجاتها من الوحدة الثانية
3	حل أسئلة اختبار التقويم الأول
4	أسئلة اختبار التقويم الأول
5	أوراق عمل مراجعة شاملة

1	SCI.1.1.02.006 Organizes and analyzes data, compares results with expectations, and uses a model to infer the importance of models in studying the world. SCI.1.1.02.006 ينظم البيانات ويحللها و يقارن النتائج بالتوقعات ويستخدم نموذجا ليستنتج أهمية النماذج في دراسة العالم		13

قُنفُذٌ

يَعْسوبٌ

بَبَّغاءُ

اِسْتَخْدِمِ الْمُتَغَيِّرات حَدِّدِ الأَشْياءَ الَّتي يُمْكِنُ أَنْ تَتَحَكَّمَ في نَتيجَةِ إِحْدى التَّجارِبِ أو تَغْييرِها.

فَسِّرِ الْبَيانات اِسْتَخْدِمِ الْمَعْلوماتِ الَّتي تَمَّ جَمْعُها لِلإِجابَةِ عَنْ أَسْئِلَةٍ أو حَلِّ مَسْأَلَةٍ ما.

قِسْ جِدِ الْمِقْدارَ أو الْمَسافَةَ أو الزَّمَنَ أو الْحَجْمَ أو الْمِساحَةَ أو الْكُتْلَةَ أو الْوَزْنَ أو دَرَجَةَ الْحَرارَةِ لِجِسْمٍ ما أو في حالَةٍ مُعَيَّنَةٍ.

تَنَبَّأْ أَذْكُرِ النَّتائِجَ الْمُحْتَمِلَةَ لِحَدَثٍ أو تَجْرِبَةٍ ما.

اِسْتَنْتِجْ كَوِّنْ فِكْرَةً مِنَ الْحَقائِقِ أو الْمُلاحَظاتِ.

جَرِّبْ نَفِّذِ اخْتِبارًا لِدَعْمِ الْفَرَضِيَّةِ أو اسْتِبْعادِها.

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
EmiratiManahj.com/ae

عناصر بناء مهارات الاستقصاء

في كُلِّ فَصْلٍ مِنْ هذا الكِتابِ. سَتَجِدُ أَنْشِطَةً "بِناءُ مَهاراتِ الاسْتِقْصاءِ". وَسَتُساعِدُكَ هذِهِ الْمَهاراتُ عَلى بِناءِ الْمَهاراتِ الَّتي تَحْتاجُها لِتُصْبِحَ عالِمًا عَظيمًا.

حَلَزونٌ

صِغارُ الْحَيَوانِ

الْحَيَوانُ	مُتَوَسِّطُ عَدَدِ الصِّغارِ
الْخُنْفَساءُ	75
نَجْمُ الْبَحْرِ	2,000,000
السَّحْلِيَّةُ	14
الْقُنْفُذُ	4
الْغَزالُ	1

▲ **اِسْتَخْدِمْ هذا الْمُخَطَّطَ بِتَسْتَنْتِجْ كَيْفَ يُؤَثِّرُ حَجْمُ الْحَيَوانِ على عَدَدِ الصِّغارِ الَّتي يَضَعُها في كُلِّ مَرَّةٍ.**

تَحَقُّقٌ سَريعٌ

3. اِسْتَخْدِمِ الْجَدْوَلَ لاسْتِنْتاجِ كَيْفِيَّةِ تأثيرِ حَجْمِ الْحَيَوانِ عَلى عَدَدِ الصِّغارِ الَّتي يَضَعُها في كُلِّ مَرَّةٍ.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة Houghton Mifflin Harcourt

السؤال الأول : حوط الإجابة الصحيحة فيما يأتي :-

1- تعد درجة الحرارة وسقوط الأمطار من .....

أ) الثوابت　　ب) المتغيرات　　ج) الفرضيات

6)ماهي المهارة التي استخدمتها مريم عندما استخدمت حواسها الخمسة ؟

أ -التصنيف　ب- الملاحظة　ت- التواصل

7)برأيك ماالأشياء التي يمكن نصنعها من الأشجار ؟

أ - السيارة　ب - السرير　ت - الحقيبة

8) عندما يواجه العلماء مشكلة برأيك ماالخطوة القادمة التي يفكرون بها ؟

أ - يضعوا خطة لحل المشكلة　ب - يسجلوا النتائج　ت - يلاحظون

9)جمعت فاطمة مجموعة صور من حديقة الحيوان وأرادت أن تضعها في مجموعات برأيك ماالمهارة التي استخدمتها ؟

أ -الإستنتاج　ب - التواصل　ت -التصنيف

10) أرادت علياء أن تقيس درجة حرارة الغرفة ماالأداة المناسبة التي استخدمتها ؟

أ -ميزان ذو الكفتين　ب - ميزان الحرارة　ت - الشريط المتري

11) نفذ عالمان نفس التجربة ولكن كانت نتائج التجربة مختلفة ، ماهي أفضل طريقة لإيجاد النتائج الصحيحة ؟

أ - ينفذ عالم ثالث نفس التجربة واختيار النتائج المتقاربة.

ب- يحاول كل عالم أن يقنع الآخر بصحة نتائجه.

ت- ينفذ عالم ثالث تجربة مختلفة.

12)يريد علي أن يعرف أيهما أطول السيارة أو الشجرة،ماهي المهارة التي استخدمها لذلك ؟

أ -المقارنة.　ب -الإستنتاج.　ت -التواصل.

أختاري أفضل إجابة:

1)يريد أحمد أن يقيس طول حقيبته ، بماذا يستطيع قياسها ؟

أ -الميزان　ب -المسطرة　ت - ميزان الحرارة

2)تريد فاطمة أن تقيس كمية الماء في الكوب، ماالأداة التي تستطيع استخدامها ؟

أ -الكوب المدرج　ب -المسطرة　ت -العدسة المكبرة

3)وضعت سلمى مكعب ثلج في الشمس ، ماذا فعلت ؟

أ -سألت سؤال　ب -وضعت فرضية　ت -أجرت اختبار

4)استخدم أحمد الميزان برأيك ماذا أراد أحمد أن يعرف ؟

أ-طول التفاحة　ب -وزن التفاحة　ت -درجة حرارة التفاحة

5)ماالشيءالذي تستطيع قياسه بالمسطرة ؟

أ -البيت　ب – القلم　ت – حديقة المنزل

موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

2	SCI.3.4.04.001 Concludes that the organism is part of a group of organisms, which helps it obtain food, defend itself and face changes SCI.3.4.04.001 يستنتج أن الكائن الحي جزء من مجموعة كائنات مما يساعده في الحصول على الغذاء و الدفاع عن نفسه ومواجهة التغيرات		22

اقرأ وأجب

ما هِيَ الكائناتُ الحَيَّةُ؟

تُعَدُّ النَّباتاتُ والحَيواناتُ من الكائناتِ الحَيَّةِ. أَذْكُرْ بَعْضَ الخَصائِصِ الَّتي تَشْتَرِكُ فيها كُلُّ الكائناتِ الحَيَّةِ؟

الكائناتُ الحَيَّةُ تَنْمو

كُلُّ ما هوَ حَيٌّ يُطْلَقُ عَلَيهِ **كائِنٌ حَيٌّ**. تَسْتَهْلِكُ كُلُّ الكائناتِ الحَيَّةِ الطّاقَةَ لِكَي تَنْمو. والنُّمُوّ يَعْني زِيادَةَ الحَجْمِ. تَكونُ زَهْرَةُ دَوّارِ الشَّمْسِ صَغيرَةً جِدًّا وخَضْراءَ. وبِمُرورِ الوَقْتِ، تَزْدادُ طولًا. يَنْمو الطّائِرُ الصَّغيرُ حَتّى يَصيرَ بالِغًا.

الكائناتُ الحَيَّةُ تَتَغَذّى

كَيفَ تَحْصُلُ الكائناتُ الحَيَّةُ على الأَشْياءِ الَّتي تَحْتاجُها لِكَي تَكْبَرَ؟ يَحْصُلُ عَلَيها مِنَ الغِذاءِ. يَحْتَوي الغِذاءُ عَلى المَوادِّ الغِذائِيَّةِ الَّتي تَسْتَخْدِمُها الكائناتُ الحَيَّةُ لِبِناءِ أَجْسامِها.

الكائناتُ الحَيَّةُ تَسْتَجيبُ

الكائناتُ الحَيَّةُ **تَسْتَجيبُ** أو تَتَفاعَلُ مَعَ العالَمِ المُحيطِ بِها. عِنْدَما يَزْرَعُ النَّباتُ في الظِّلِّ، فإنَّهُ يَسْتَجيبُ عَنْ طَريقِ المَيْلِ بِاتِّجاهِ ضَوءِ الشَّمْسِ. وعِنْدَما يَرى طائِرٌ قِطًّا ويَسْتَشْعِرُ الخَطَرَ، فإنَّهُ قَدْ يَطيرُ فَوْقَ الأَشْجارِ. عِنْدَما يَكونُ الجَوُّ حارًّا في أَحَدِ الأَيّامِ، وَقَدْ يَخْتَبِئُ الفَأْرُ تَحْتَ الأَرْضِ لِيَتَفادى حَرارَةَ الجَوِّ.

يرجى تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
Mydrive.ae

الكائناتُ الحَيَّةُ تَنْمو

تأمَّل الصُّورَةَ

كَيفَ سَتَتَغَيَّرُ النَّوارِسُ الصَّغيرَةُ عِنْدَما تَكْبَرُ؟

مِفْتاحُ الحَلِّ: تَكْبَرُ الكائناتُ الحَيَّةُ الصَّغيرَةُ لِتُصْبِحَ أَشْبَهَ بِوالِدَيْها.

McGraw-Hill Education محفوظة © حقوق الطبع والنشر

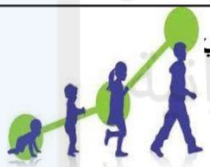
السـؤال الأول : حـوط الإجـابة الصحـيحة فـيما يأتى :-

أ. من أهم خصائص الكائنات الحية
(المـاء - التكاثـر - النبـاتـات)

ب. تعـد من الكائنات غـير الحـية الطـبيعية
(السـيارات - الحيوانات - الصخور)

ج. من أهـم احـتياجات الكائنات الحـية
(الغـذاء - الاسـتجابة - الخـلايا)

د. يعد اخـتباء الفـأر تحـت الأرض لتفادى الحـرارة مـن أنـواع
(الاسـتجابة - التكاثـر - النمـو)

16	يحتاج الكائن الحي ليبقى على قيد الحياة أ- الماء ب – الكتاب ج- الكمبيوتر
6	يكائن حي يستجيب للضوء بأن يميل باتجاه الضوء أ- الحيوان ب – النبات ج- البكتيريا
7	تشير هذه الصورة إلى إحدى خصائص الكائن الحي  أ- التكاثر ب- النمو ج- تستجيب

لا تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

6- أي مما يلي **لا** يمثل كائناً حياً ؟

2- أي من الأشياء التالية **يحتاجه** النبات لصنع غذائه ؟

3- أي من الأشياء التالية **ينمو** عند وضع ماء له لمدة أسبوع ؟

السؤال الأول : ضع دائرة على الكائنات الحية في الصورة التالية.

تَشْتَرِكُ مُعْظَمُ النَّباتاتِ في خَصائِصَ أُخْرى أَيْضًا. فَمُعْظَمُ النَّباتاتِ تَمْتَلِكُ أَجْزاءً خَضْراءَ. ومُعْظَمُها تَنْمو في التُّرْبَةِ. ولا يُمْكِنُ أَنْ تَنْتَقِلَ النَّباتاتُ مِثْلَما تَسْتَطيعُ الحَيَواناتُ أَنْ تَنْتَقِلَ.

تَمْتَلِكُ العَديدُ من النَّباتاتِ **التَّراكيبَ** الأساسيَّةَ نفسَها. فَمُعْظَمُ النَّباتاتِ لَها جُذورٌ وسيقانٌ وأوراقٌ. تُساعِدُ هذِهِ الأَجْزاءُ النَّباتاتِ في الحُصولِ على ما تَحْتاجُ إليهِ لِتَبْقى على قَيدِ الحياةِ. وبَعْضُ النَّباتاتِ تُنْتِجُ أَزْهارًا وثِمارًا. وبَعْضُها يَمْتَلِكُ مَخاريطَ. تُساعِدُ هذِهِ الأَجْزاءُ النَّباتاتِ على التَّكاثُرِ.

تَحَقُّقٌ سَريعٌ

2. ما الأَجْزاءُ الثَّلاثَةُ الموجودةُ لَدى مُعْظَمِ النَّباتاتِ؟

_____
_____
_____
_____

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
Manahj.com/ae

النباتات وأجزائها

خصائص النباتات :

1- تصنع غذائها بنفسها باستخدام الطاقة الشمسية
2- تنمو وتتكاثر
3- لا تنتقل كما تنتقل الحيوانات

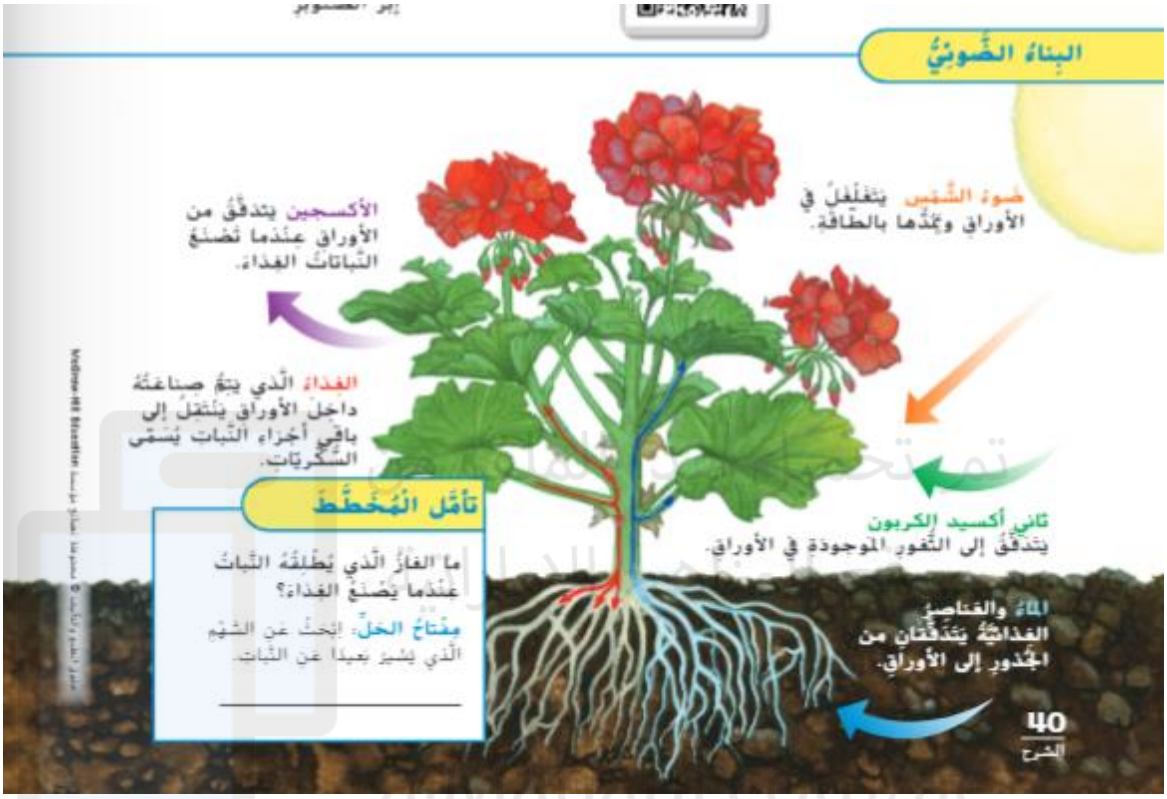
* تختلف النباتات في أشكالها وأحجامها
* الأجزاء الموجودة في كل النباتات والمسئولة عن النمو

الجذور — السيقان — الأوراق

الأجزاء التي تساعد النبات على التكاثر

الأزهار (نبات زهري) — المخاريط (نبات غير زهري)

almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية



- ✓ البناء الضوئي (التمثيل الضوئي): هي عملية صنع النبات الغذاء بنفسها.
- ✓ تحتاج الأوراق ضوء الشمس وثاني أكسيد الكربون للقيام بعملية البناء الضوئي.
- ✓ الثغور: ثقوب صغيرة جدا توجد في الجانب السفلي من الورقة يتدفق عبرها ثاني أكسيد الكربون.
- ✓ الكلوروفيل (اليخضور): مادة توجد داخل خلايا النبات تساعد الأوراق على حجز الطاقة التي ينتجها ضوء الشمس.
- ✓ عندما يصنع النبات الغذاء يطلق غاز الأكسجين و ينتج سكريات.

حوطي الإجابة الصحيحة فيما يأتي-:

1. الجزء الذي يصنع فيه النبات الغذاء هو.....

أ) الجذر ب)الساق ج)الورقة

2. الغاز الذي ينطلق خلال عملية البناء الضوئي هو غاز.....

أ)الأكسجين ب)النيتروجين ج)ثاني أكسيد الكربون

3. يتم امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة عن طريق.....

أ)الساق ب)الثغور ج)الجذور

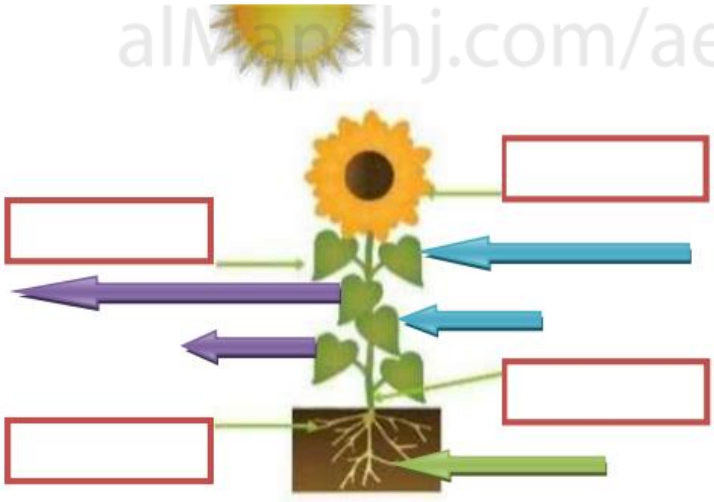
4. المادة التي توجد داخل خلايا النبات وتعطى الأوراق اللون الأخضر هي.....

أ)الأنابيب ب)الكلوروفيل ج)المخاريط

5. يتدفق ثاني أكسيد الكربون إلي الورقة عبر.....

أ)الثغور ب)الأنابيب ج)الجذوع

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae



كَيفَ يُمكِنُكَ تَصنيفُ النَّباتاتِ؟

توجَدُ آلافٌ من الأنواعِ المُختَلِفَةِ من النَّباتاتِ على سَطحِ الأرضِ. يُصَنِّفُ العُلَماءُ كُلَّ هذهِ النَّباتاتِ في مَجموعاتٍ لدراستِها ومَعرِفَةِ المَزيدِ عَنها. وبِهذهِ الطَّريقَةِ، يَتَمَكَّنُونَ دِراسَةَ مَجموعَةٍ كامِلَةٍ من النَّباتاتِ مَرَّةً واحِدَةً.

غالِبًا ما يُصَنِّفُ العُلَماءُ النَّباتاتِ في مَجموعاتٍ حَسَبَ أَجزائِها. ويَتَمَكَّنُونَ تَصنيفَ النَّباتاتِ في مَجموعاتٍ حَسَبَ أَنواعِ جُذورِها أو سيقانِها أو أوراقِها. ويَتَمَكَّنُونَ تَصنيفَ النَّباتاتِ في مَجموعاتٍ على أَساسِ إذا ما كانَتْ تُنتِجُ أَزهارًا أَمْ لا. وهُناكَ العَديدُ من الأَمثِلَةِ للنَّباتاتِ الزَّهريَّةِ وغيرِ الزَّهريَّةِ في المُخَطَّطِ المَوجودِ في هذهِ الصَّفحَةِ. كَيفَ سَتُصَنِّفُ النَّباتاتِ إلى مَجموعاتٍ؟

تَحَقَّقْ سَريعًا

6. بِرأيِكَ لِماذا يُمثِّلُ تَصنيفُ النَّباتاتِ في مَجموعاتٍ أَهَمِّيَّةً بِالنِّسبَةِ لِلعُلَماءِ؟

_____

_____

_____

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
moe.gov.ae

SCI.3.1.04.007 States that animals are able to use their perceptions and memories to direct their actions SCI.3.1.04.007 يذكر أن الحيوانات قادرة على استخدام مدركاتها و ذكرياتها لتوجيه أفعالها		56

SCI.3.1.04.007 States that animals are able to use their perceptions and memories to direct their actions SCI.3.1.04.007 يذكر أن الحيوانات قادرة على استخدام مدركاتها و ذكرياتها لتوجيه أفعالها		57

▲ يَسْتَخْدِمُ هذا السِّنْجابُ مِخْلَبَيْه وأَسْنانَهُ الحادَّةَ لِيَلْتَقِطَ ثَمَرَةَ الجَوْزِ.

كَيفَ تَحْصُلُ الحَيواناتُ عَلى ما تَحْتاجُهُ؟

تَحْتاجُ الحيواناتُ إلى الماءِ والغِذاءِ والأُكْسِجين. وتُساعِدُها أَعْضاؤُها (تَراكيبُها) في الحُصولِ عَلى هذِهِ الأَشْياء.

الحُصولُ على الماءِ والغِذاءِ

تَمْتَلِكُ بَعْضُ الحيواناتِ أَلْسِنَةً طَويلَةً لِشُرْبِ الماء. تَشْرَبُ الطُّيورُ الماءَ بِمَناقيرِها. وتَرْفَعُ الأَفْيالُ الماءَ بِخَراطيمِها وتَصُبُّهُ في أَفْواهِها.

وتُساعِدُ الأَعْضاءُ نَفْسُها الحيواناتِ في الحُصولِ على الغِذاء. تَنْزَعُ الأُسودُ اللُّحومَ من العَظْمِ بِأَلْسِنَتِها المُغَطّاةِ بِبُثَواتٍ مَدَبِّبَةٍ وخَشِنَة. وتَلْتَقِطُ الطُّيورُ الدِّيدانَ أو البُذورَ بِمَناقيرِها. وتَسْتَخْدِمُ الأَفيالُ خَراطيمَها لِسَحْبِ النَّباتاتِ إلى أَفْواهِها.

تَمْتَلِكُ الأُسودُ والعَديدُ من الحيواناتِ الأُخْرى أَسْنانًا أَماميَّةً طَويلَةً وحادَّة. وتُصْلِحُ هذِهِ الأَسْنانُ لِلْعَضِّ. وتَمْتَلِكُ العَديدُ من الحيواناتِ أَسْنانًا خَلْفِيَّةً مُسْتَويَةً لِلْمَضْغِ. كما تُساعِدُ الفَكُّ القَوِيَّةُ بَعْضَ الحيواناتِ على العَضِّ والمَضْغ.

◄ إِنَّ لِسانَ الأَسَدِ الكَبيرَ والقَوِيَّ يُساعِدُهُ عَلى شُرْبِ الماء.

Houghton Mifflin Education ... محفوظة ... حقوق الطبع والتأليف

الحُصولُ على الأكْسِجينِ

تَتَنَفَّسُ الحَيَواناتُ لِتَحْصُلَ على الأكْسِجينِ. وتَتَنَفَّسُ العَديدُ من الحَيَواناتِ بالرِّئَتَينِ.
والرِّئَتانِ عُضْوانِ تأْخُذانِ الأكْسِجينَ من الهَواءِ. تَحْصُلُ الأسْماكُ على الأكْسِجينِ عن طَريقِ الخَياشيمِ. **الخَياشيمُ** أعْضاءٌ تأْخُذُ الأكْسِجينَ من الماءِ.

يُمْكِنُ أنْ تَتَنَفَّسَ بَعْضُ الحَيَواناتِ من دونِ رِئَتَينِ أو خَياشيمَ. على سَبيلِ المِثالِ، تأْخُذُ الدِّيدانُ وحَيَواناتُ السَّلَمَنْدَرِ الأكْسِجينَ عن طَريقِ جُلودِها.

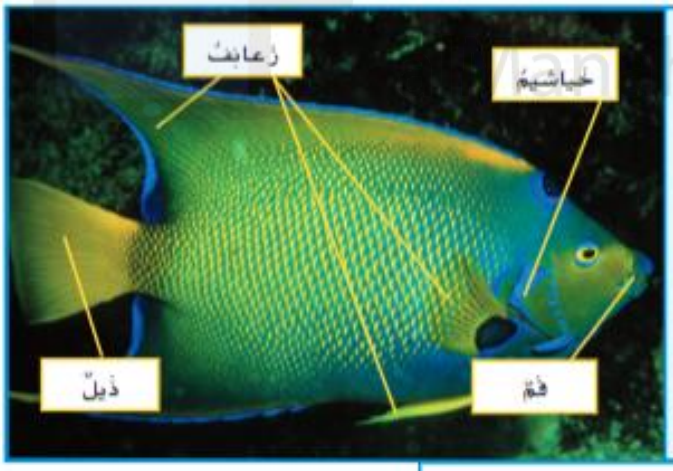
تَجْرِبة سريعة

لِمُلاحَظَةِ هَياكِلِ الحَيَواناتِ. قُمْ بِإجْراءِ التَّجْرِبَةِ السَّريعَةِ الوارِدَةِ في دَليلِ الأنْشِطَةِ المَخْبَرِيَّةِ.

تَحَقَّقْ سَريعًا

3. ما أوْجُهُ التَّشابُهِ بَينَ الرِّئَتَينِ والخَياشيمِ؟ وما أوْجُهُ الاخْتِلافِ بَينَهُما؟

لم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية



التَّنَفُّسُ والحَرَكَةُ

التَّنَفُّسُ يَدْخُلُ الماءُ فَمَ السَّمَكَةِ ويَخْرُجُ عن طَريقِ الخَياشيمِ. وعِنْدَما يَتَدَفَّقُ الماءُ إلى الخارِجِ، فإنَّ الخَياشيمَ تأْخُذُ الأكْسِجينَ من الماءِ.

الحَرَكَةُ تَسْبَحُ السَّمَكَةُ إلى الأمامِ عن طَريقِ تَحْريكِ ذَيلِها العَضَليِّ. وتُساعِدُ الزَّعانِفُ الأسْماكَ على التَّوَجُّهِ نَحْوَ الغِذاءِ أو الابْتِعادِ عن الخَطَرِ.

الفم والخياشيم

تأمَّلِ الصُّورَةَ

أيُّ عُضْوَينِ يُساعِدانِ الأسْماكَ في الحُصولِ على الأكْسِجينِ؟

مِفْتاحُ الحَلِّ: المُلْصَقاتُ والتَّعْليقاتُ على الصُّورَةِ التَّوْضيحيَّةِ تُعْطي مَعْلوماتٍ.

حقوق الطبع والنشر © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

السؤال الأول : حوط الإجابة الصحيحة فيما يأتي :-

أ) تمتص الأسماك الأكسجين من الماء بواسطة

(أ) الخياشيم (ب) الذيول (ج) الزعانف

ب) يحمي ..... الحيوانات من البرد

(أ) الأشواك (ب) الفراء (ج) المخالب

ج) تلتقط الطيور الديدان والبذور بواسطة

(أ) الأجنحة (ب) الأقدام (ج) المناقير

د) تستجيب الدبابير عندما تستشعر الخطر عن طريق

(أ) العض (ب) اللدغ (ج) الجري

السؤال 1 : حوط بدائرة أفضل إجابة لكل سؤال

1- عضوان تأخذان الأكسجين من الهواء .....

A- الخياشيم B - الجلد C - الرئتان

2- أعضاء تأخذ الأكسجين من الماء .....

A- الجلد B - الخياشيم C - الرئتان

8- يستخدم الأسد لشرب الماء ونزع اللحم من العظم العضو .....المغطاة بنتوءات مدببة وخشنة

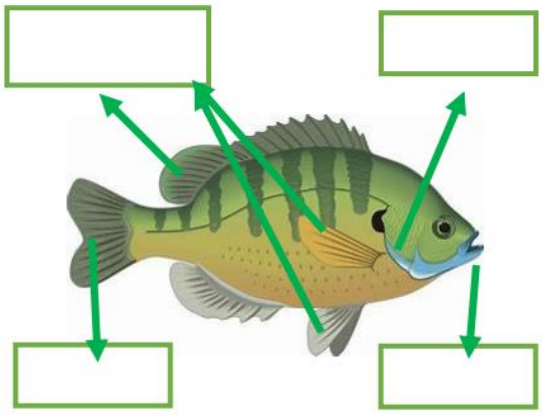
A- B - C -

9- تستخدم الأفيال ..... لسحب النباتات إلى أفواهها ورفع الماء .

A- الخرطوم B - المنقار C - الأسنان

10- حدد بدائرة عضوين يساعدان الأسماك على الحصول على الأكسجين ثم أكتب أعضاء السمكة في المكان الصحيح ؟

خياشيم ، عانف ، فم ، ذيل



11- تأخذ الديدان وحيوانات السلمندر الأكسجين عن طريق .....

A- الجلد B - الرئتين C - الخياشيم

ما الأَمْثِلَةُ الشّائِعَةُ لِبَعْضِ اللّافَقاريّاتِ؟

يُمْكِنُ العُثورُ على اللّافَقاريّاتِ في جَميعِ أَنْحاءِ كَوكَبِ الأَرْضِ. إِنَّها تَعيشُ على اليابِسَةِ وفي الماءِ. مُعْظَمُها ذو أَحْجامٍ صَغيرَةٍ مِثْلَ الحَشَراتِ. ويُمْكِنُ أَنْ يَبْلُغَ طولُ عَدَدٍ قَليلٍ مِنْها، مِثْلَ الحَيّاتِ العِمْلاقِ، طولَ حافِلَةِ الطُّلّابِ! تُبَيِّنُ الصُّوَرُ المُوَضَّحَةُ أَدْناهُ بَعْضَ المَجْموعاتِ اللّافَقاريّةِ الشّائِعَةِ.

الإِسْفَنْجِيّاتُ

تُوجَدُ ثُقوبٌ في أَجْسامِ هٰذِهِ الحَيَواناتِ البَسيطَةِ. وهِيَ تَسْحَبُ الماءَ والغِذاءَ العالِقَ إِلى الثُّقوبِ.

الدِّيدانُ

الدِّيدانُ لَيْسَ لَها هَيْكَلٌ عَظْمِيٌّ داخِلِيٌّ أَوْ خارِجِيٌّ. يوجَدُ ما يَزيدُ عَنْ مِلْيونِ نَوْعٍ مِنَ الدِّيدانِ.

نُجومُ البَحْرِ والقَنافِذُ

تُوجَدُ قِطَعٌ كِلْسِيَّةٌ داخِلَ أَجْسامِ نُجومِ البَحْرِ والقَنافِذِ. وتَأْكُلُ النُّجومُ والقَنافِذُ عَنْ طَريقِ الأَنابيبِ الَّتي تُوجَدُ على أَقْدامِها.

الهُلاميّاتُ

لا تَمْتَلِكُ هٰذِهِ اللّافَقاريّاتُ عِظامًا أَوْ دِماغًا أَوْ عُيونًا. ويُمْكِنُ لِخَيْشاتِها أَنْ تَلْدَغَ فَريسَتَها.

تَحَقَّقْ سَريعًا

2. أَذْكُرْ اسْمَ كائِنٍ لافَقاريٍّ يَعيشُ في الماءِ وآخَرَ يَعيشُ على اليابِسَةِ.

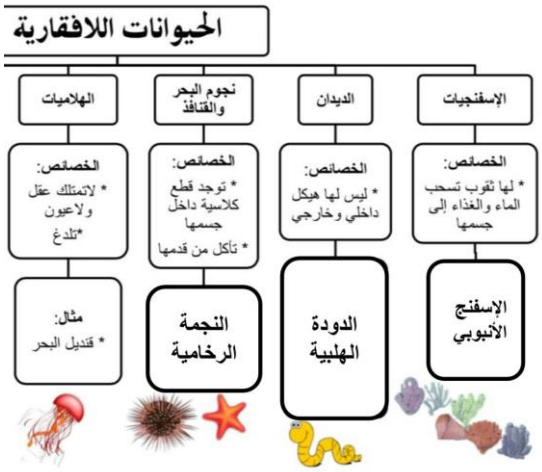
_____

_____

_____

_____

68



لا فقاريات
* ليس لها عمود فقاري ولا تحتوي أجسامها على عظام * تمثل معظم الحيوانات على الأرض مثل (الحشرات – العناكب – الهلاميات) * تغطى أجسامها بغطاء رقيق وصلب يحمل أجسامها ويحميها (الهيكل الخارجي)

4) تعتبر ..... من اللافقاريات

(أ) الطيور (ب) الديدان (ج) الزواحف

5) يطلق على الحيوانات التي ليس لها عمود فقري

(أ) لافقاريات (ب) فقاريات (ج) ثدييات

13- الحلزون من الحيوانات .....

A- الفقارية B - اللافقارية

14- الحشرات والعناكب وسرطان البحر من ....

A- الفقارية B - اللافقارية

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

1. يطلق على الغطاء الخارجي لأجسام اللافقاريات.....

العمود الفقري - العظام - الهيكل الخارجي

البَرْمائيّاتُ

البَرْمائيّاتُ حيواناتٌ مُعْظَمُها يَعيشُ جُزْءًا من حياتِه في الماءِ والجُزْءَ الآخَرَ على اليابِسِ ويَكونُ جِلْدُها رَطْبًا. تُعَدُّ الضَّفادِعُ والعَلاجيمُ والسَّلَمَنْدَرُ من البَرْمائيّاتِ.

تَبْدأُ مُعْظَمُ البَرْمائيّاتِ حياتَها كَبُيَيْضَةٍ طافِيَةٍ على سَطْحِ الماءِ. وعِنْدَما تَفْقِسُ تَبْدو كالسَّمَكَةِ. وتَتَنَفَّسُ عن طَريقِ الخَياشيمِ. وعِنْدَما تَكْبَرُ، تَنْمو لَها أَرْجُلٌ وتَتَنَفَّسُ بواسِطَةِ الرِّئَتَيْنِ لِتَعيشَ على اليابِسِ.

▲ تَتَنَفَّسُ البَرْمائيّاتُ البالِغَةُ، مِثْلُ هٰذا الضِّفْدَعِ، عن طَريقِ الرِّئَتَيْنِ أو الجِلْدِ.

تَحَقَّقْ سَريعًا

4. هَلْ تَعْتَقِدُ أَنَّ السَّلاجِفَ تَتَنَفَّسُ عن طَريقِ الرِّئَتَيْنِ أَمِ الخَياشيمِ؟ لِماذا؟

الأَسْماكُ

الأَسْماكُ كائناتٌ فَقاريَّةٌ تَقْضي كُلَّ حَياتِها في الماءِ. تَتَنَفَّسُ الأَسْماكُ عن طَريقِ الخَياشيمِ. وتَتَكاثَرُ عن طَريقِ وَضْعِ البَيْضِ. ويُغَطّي جِسْمَها الفُشورُ وطَبَقَةٌ لَزِجَةٌ. وتُساعِدُ هٰذِهِ الفُشورُ والطَّبَقَةُ اللَّزِجَةُ على حِمايَةِ الأَسْماكِ.

إنَّ الجِلْدَ المُسَطَّحَ والزَّلِقَ يُساعِدُ الأَسْماكَ، كالسَّمَكَةِ اللّادِغَةِ هٰذِهِ، على اخْتِراقِ الماءِ.

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

SCI.3.1.03.011 Designs a model to describe living organisms having diverse and unique life cycles, all of which go through the stage of birth, growth, reproduction and death		93
SCI.3.1.03.011 يصمم نموذجا ليصف من خلاله امتلاك الكائنات الحية لدورات حياة متنوعة و فريدة وجميعها تمر بمرحلة الولادة والنمو والتكاثر والموت		

SCI.3.1.03.011 Designs a model to describe living organisms having diverse and unique life cycles, all of which go through the stage of birth, growth, reproduction and death		97
SCI.3.1.03.011 يصمم نموذجا ليصف من خلاله امتلاك الكائنات الحية لدورات حياة متنوعة و فريدة وجميعها تمر بمرحلة الولادة والنمو والتكاثر والموت		

أجزاءُ البذرة

تم تحميل هذا الملف من
Manahj.com/ae

الصَّنوبَريّاتُ

هَلْ سَبَقَ أنْ قَطَفْتَ مَخروطَ صَنوبَر؟ **المَخاريطُ** عِبارَةٌ عن أجزاءٍ نَباتِيَّةٍ تُنْتِجُ البُذور. تُسَمّى النَّباتاتُ الَّتي تَتَكاثَرُ بالمَخاريط *الصَّنوبَريّات*. وتَشْمَلُ أشْجارَ الصَّنوبَرِ والرّاتينجِ والسِّكْوَيا. للصَّنوبَريّاتِ دَوْرَةُ حَياةٍ مُشابِهَةٌ للنَّباتاتِ الزَّهْرِيَّةِ. فَكِلاهُما يَنْمو من البُذور. وكِلاهُما يَتَكاثَرُ ويُنْتِجُ بُذورًا جَديدَةً من خِلالِ التَّلْقيح. إلّا أنَّ الصَّنوبَريّاتِ تُنْتِجُ البُذورَ داخِلَ المَخاريطِ ولا تُنْتِجُ الأزْهار.

دَوْرَةُ حَياةِ شَجَرَةِ الصَّنوبَرِ

تأمَّلِ الصُّورَةَ

ما مَراحِلُ دَوْرَةِ حَياةِ شَجَرَةِ الصَّنوبَرِ؟

مِفْتاحُ الحَلِّ: تَسلسُل

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

11	يُسمى كيفية إنبات النبات ونموه وتكاثره بـ : A. المخاريط B. التلقيح C. دورة حياة النبات 2

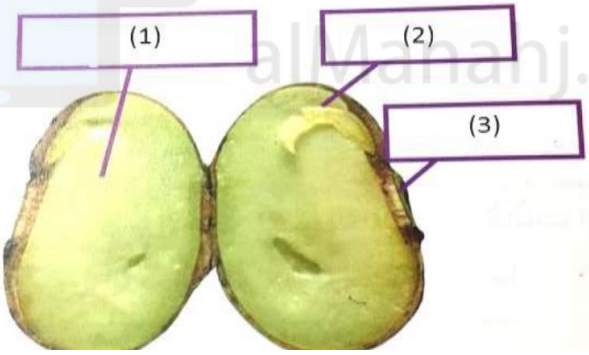
4) ..... ينتج البذور داخل المخاريط

(أ) الصنوبر (ب) الكرز (ج) السرخس

تتكاثر شجرة الصنوبر عن طريق :

A. البصيلات B. الأزهار C. المخاريط D. الأبواغ

السؤال الثالث : أولا: اكتب أجزاء البذرة بالفراغات الآتية :-



1- .....

2- .....

3- .....

: جزء يمكن أن ينمو الى نبات جديد .1

الجذور **البذرة** **الساق**

: جزء من البذرة يحمي الجنين .2

الغلاف **الغذاء** **النبات الصغير**

: الغذاء المخزون في البذرة هو غذاء لـ.3

الطيور **النبات** **الجنين**

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

SCI.3.1.03.011 Designs a model to describe living organisms having diverse and unique life cycles, all of which go through the stage of birth, growth, reproduction and death		108
SCI.3.1.03.011 يصمم نموذجا ليصف من خلاله امتلاك الكائنات الحية لدورات حياة متنوعة و فريدة وجميعها تمر بمرحلة الولادة والنمو والتكاثر والموت		
SCI.3.1.03.011 Designs a model to describe living organisms having diverse and unique life cycles, all of which go through the stage of birth, growth, reproduction and death		109
SCI.3.1.03.011 يصمم نموذجا ليصف من خلاله امتلاك الكائنات الحية لدورات حياة متنوعة و فريدة وجميعها تمر بمرحلة الولادة والنمو والتكاثر والموت		
SCI.3.1.03.011 Designs a model to describe living organisms having diverse and unique life cycles, all of which go through the stage of birth, growth, reproduction and death		110
SCI.3.1.03.011 يصمم نموذجا ليصف من خلاله امتلاك الكائنات الحية لدورات حياة متنوعة و فريدة وجميعها تمر بمرحلة الولادة والنمو والتكاثر والموت		

اقرأ وأجب

ما دَورَةُ الحَياةِ لِبَعْضِ الحَيَواناتِ؟

هَلْ تَعْلَمُ أَنَّ اليَرقَةَ هي في الحَقيقَةِ فَراشَةٌ صَغيرَةٌ؟ الشَّرغوفُ ضِفْدَعٌ صَغيرٌ. تَمُرُّ هَذِهِ الحَيَواناتُ بِتَغييراتٍ كَبيرَةٍ خِلالَ نُمُوِّها. هَلْ تَتَغَيَّرُ كُلُّ الحَيَواناتِ بِالطَّريقَةِ نَفْسِها؟

تَخْتَلِفُ طُرُقُ تَغَيُّرِ أَنْواعِ الحَيَواناتِ المُخْتَلِفَةِ. فَبَعْضُ الحَيَواناتِ تُولَدُ شَبيهَةً بِالأَبَوَيْنِ. وَبَعْضُها لا تُشْبِهُ الأَبَوَيْنِ. وَقَدْ يَتَغَيَّرُ شَكْلُ هَذِهِ الحَيَواناتِ أَوْ تَتَغَيَّرُ أَلْوانُها خِلالَ نُمُوِّها. بَلْ قَدْ تَنْمو إِلى هَياكِلَ جَديدَةٍ. تُمَثِّلُ طَريقَةُ تَغَيُّرِ الحَيَوانِ بِمُرورِ عُمْرِهِ وَهَذا جُزْءٌ مِنْ دَورَةِ حَياتِهِ.

الحَيَوانُ يُولَدُ. ثُمَّ يَنْمو. ثُمَّ يَتَكاثَرُ عِنْدَما يَصْبِحُ حَيَوانًا بالِغًا. ثُمَّ يَموتُ في أَوانِهِ. وَيَتَحَلَّلُ جِسْمُهُ وَيُصْبِحُ جُزْءًا مِنَ التُّرْبَةِ. فَيُضيفُ بِذَلِكَ مَوادَّ غِذائِيَّةً إِلى التُّرْبَةِ الَّتي تَحْتاجُ إِلَيْها كائِناتٌ حَيَّةٌ أُخْرى لِتَنْمو.

جميع الحقوق محفوظة © المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

دَورَةُ حَياةِ الضِّفْدَعِ

التَّحَوُّلُ:

يَتَغَيَّرُ شَكْلُ بَعْضِ الحَيَواناتِ من خِلالِ عَمَلِيَّةٍ تُسَمّى **التَّحَوُّلَ**. تَمُرُّ البَرمائيّاتُ ومُعْظَمُ الحَشَراتِ بِعَمَلِيَّةِ التَّحَوُّلِ. حيثُ تَبْدأُ دَورَةُ حياتِها **بَيضَةً**. وتَحْتَوي البَيضَةُ على الغِذاءِ الَّذي تَحْتاجُهُ الحَيَواناتُ الصَّغيرَةُ. ولِمُعْظَمِ البُيوضِ قِشْرَةٌ تَحْمي الحَيَوانَ.

عِنْدَما يَكْتَمِلُ نُمُوُّ الحَيَوانِ، فإنَّهُ **يَفْقِسُ** البَيضَةَ أو يَكْسِرُها. ويَبْدو شَكْلُهُ مُخْتَلِفًا عن الحَيَواناتِ الكَبيرَةِ من نَوْعِهِ. مَعَ مُرورِ الوَقْتِ، يَنْمو إلى حَيَوانٍ بالِغٍ يُمْكِنُ أنْ يُنْجِبَ صِغارًا. ولا تَعْتَني مُعْظَمُ البَرمائيّاتِ والحَشَراتِ بِصِغارِها. حيثُ يَسْتَطيعُ الصِّغارُ الحُصولَ على الغِذاءِ بأنْفُسِهِم.

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

تَحَقُّقٌ سَريعٌ

1. قارِنْ بَيْنَ دَورَةِ حَياةِ الضِّفْدَعِ ودَورَةِ حَياةِ الدَّعْسوقَةِ.

_____

_____

دَورَةُ حَياةِ الدَّعْسوقَةِ

البَيضَةُ تَبْدَأُ الدَّعْسوقَةُ حَياتَها كَبَيضَةٍ.

اليَرَقَةُ عِنْدَما تَفْقِسُ الحَشَرَةُ، فإنَّها تُسَمّى **يَرَقَةً** larva. تَتَغَذّى يَرَقَةُ الدَّعْسوقَةِ على البَقِّ وتَنْمو.

الشَّرْنَقَةُ تَتَحَوَّلُ اليَرَقَةُ إلى **شَرْنَقَةٍ** pupa. تَكْوِّنُ قِشْرَةً صُلْبَةً. وتَنْمو جَناحانِ بِداخِلِها.

حَيَوانٌ كَبيرٌ للدَّعْسوقَةِ الكَبيرَةِ جَناحانِ أحْمَرانِ. تَضَعُ الإناثُ بَيضًا.

كَيفَ تَتَغَيَّرُ الزَّواحِفُ والأسْماكُ والطُّيورُ خِلالَ نُمُوِّها؟

تَمُرُّ الزَّواحِفُ والأسْماكُ والطُّيورُ بِدَوراتِ حَياةٍ مُتَشابِهَةٍ. تَضَعُ مُعْظَمُ هَذِهِ الحَيَواناتِ بَيْضًا. حَيثُ تَضَعُ الزَّواحِفُ بَيْضَها داخِلَ التُّرْبَةِ أو في الرَّمْلِ. وتَضَعُ الأسْماكُ بَيْضَها في الماءِ. وغالِبًا ما تَبْني الطُّيورُ أعْشاشًا لِتَحْمِيَ بَيْضَها. تَرْقُدُ مُعْظَمُ الطُّيورِ على بَيْضِها حَتّى يَفْقِسَ.

يَنْمو الحَيَوانُ داخِلَ البَيْضَةِ لِمُدَّةٍ مُحَدَّدَةٍ. يَحْصُلُ خِلالَها من البُوَيْضَةِ على كُلِّ ما يُريدُهُ لِيَعيشَ. وعِنْدَما يَكْتَمِلُ نُمُوُّهُ، فإنَّهُ يَفْقِسُ. ولا تَمُرُّ الزَّواحِفُ والأسْماكُ والطُّيورُ الصَّغيرَةُ بِعَمَلِيَّةِ التَّحَوُّلِ، وتُشْبِهُ صِغارُ الحَيَواناتِ أو الطُّيورِ آباءَها عِنْدَما تَفْقِسُ.

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

دَورَةُ حَياةِ سُلَحْفاةٍ بَحْرِيَّةٍ

البُوَيْضَةُ تَزْحَفُ الإناثُ إلى الشّاطِئِ لِتَضَعَ البَيْضَ في الرَّمْلِ.

سُلَحْفاةٌ بَحْرِيَّةٌ صَغيرَةٌ تَفْقِسُ السَّلاحِفُ البَحْرِيَّةُ على الشّاطِئِ وتَزْحَفُ بِسُرْعَةٍ إلى المُحيطِ.

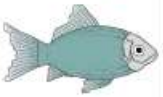
سُلَحْفاةٌ بَحْرِيَّةٌ كَبيرَةٌ تَنْمو السَّلاحِفُ حَتّى تَصِلَ كُتْلَتُها إلى 140 Kg. وتَبْقى الإناثُ في البَحْرِ إلى أنْ تُصْبِحَ جاهِزَةً لِوَضْعِ البَيْضِ.

8- ما الحيوان الذي يمر بطور من دورة حياته يتنفس فيه بالخياشيم؟

أ. الدعسوقة　　ب. الفهد　　ج. السلحفاة　　د. الضفدع

5 الحيوان الذي يمر بمرحلة التحول هو:

A. السمكة　　B. الضفدع　　C. الفهد　　D. السلحفاة



6 أي الحيوانات التالية يمر بمرحلة الشرنقة ؟

A. الضفدع　　B. الدب　　C. السلحفاة　　D. الدعسوقة

اضغط تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

السؤال الأول : حوط الإجابة الصحيحة فيما يأتي :-

خ) الحيوان الذي لا يمر في دورة حياته بمرحلة تحول هو .....

(أ) الضفدع　　(ب) الدعسوقة　　(ج) السلحفاة

د) عندما تفقس بويضة الضفدع ينتج عنها .....

(أ) أبوذنيبة　　(ب) ضفدع كبير　　(ج) ضفدع صغير

3) تضع السلحفاة البحرية البيض في .....

(أ) الماء　　(ب) الرمال　　(ج) الأعشاش

4) يتنفس أبوذنيبة بواسطة .....

(أ) الرئتان　　(ب) الخياشيم　　(ج) الجلد

ما الصِّفاتُ غَيرُ الوِراثيَّةِ ؟

تأتي بَعضُ الصِّفات من الأبَوين. وبَعضُها يُكتَسَبُ. يُمكِنُ أنْ يَكتَسِبَ الإنسانُ والحَيواناتُ صِفاتٍ أو مَهاراتٍ جديدةً بمُرورِ الزَّمنِ. تُسَمّى هذه الصِّفاتُ **الصِّفاتِ المُكتَسَبةَ**. فَرَكوبُ الدَّرّاجةِ وخُدَشُ لَغةٍ مَعيَّنةٍ من الصِّفاتِ المُكتَسَبةِ.

تَتأثَّرُ بَعضُ صِفاتِكَ بالبيئةِ المُحيطةِ بِكَ. على سَبيلِ المِثالِ، قد يَكونُ شَعرُكَ أكثَرَ بَريقًا منه في ضَوءِ الشَّمسِ. وقد يَتحوَّلُ لَونُ أوراقِ النَّباتِ من الأخضَرِ إلى الأصفَرِ إذا امتَصَّ النَّباتُ كَمِّيَّةً كَبيرةً من الماءِ. قد يَزيدُ وَزنُ الأرنَبِ إذا حَصَلَ على كَمِّيَّةٍ كَبيرةٍ من الغِذاءِ. وقد يَصبَحُ نَحيفًا إذا كانَ يَجِدُ صُعوبةً في الحُصولِ على الغِذاءِ.

لا تَنتَقِلُ الصِّفاتُ المُكتَسَبةُ من الآباءِ إلى الأبناءِ. فقد يَعرِفُ والِداكَ كَيفيَّةَ رُكوبِ الدَّرّاجةِ. لكِنَّكَ تَحتاجُ إلى أنْ تَتَعلَّمَ رُكوبَ الدَّرّاجةِ بنَفسِكَ. كما أنَّ الصِّفاتِ الَّتي تَتأثَّرُ بالبيئةِ لا تُورَثُ. فإذا أُصيبَ حَيوانٌ بنَدبةٍ أو جُرحٍ، فلن تُولَدَ أنسالُهُ مُصابةً بنَدباتٍ. وإذا فُقِدَتِ الشَّجَرةُ أفرُعًا بسَبَبِ عاصِفةٍ، فلن تولَدَ أنسالُها غيرَ مُكتَمِلةِ الأفرُعِ.

تَحَقَّقْ سَريعًا

2. أجِبْ بصَوابٍ أو بخَطَأٍ.
اللَّحَدُ لُغةٍ مَعيَّنةٍ يُعَدُّ صِفةً مَوروثةً.

_____

_____

كَلَبُ البَحرِ يَحطِّمُ صَدَفةَ سَمَكةٍ بطَليَنوسٍ على صَخرةٍ. تُساعِدُ هذه الصِّفةُ المُكتَسَبةُ كَلَبَ الماءِ في الحُصولِ على الغِذاءِ.

تغيير الصفات

تأمَّلِ الصُّورةَ

كَيفَ تَأثَّرَتْ هذِهِ الشَّجَرةُ بالأشياءِ المَوجودةِ في بيئَتِها؟

مِفتاحُ الحَلِّ: قارِنْ بينَ شَكلِ هذه الشَّجرةِ والأشجارِ الأخرى المَوجودةِ من حَولِكَ.

_____

_____

_____

18. أحمد طالب ذكي ، أبيض البشرة ، لون البشرة الأبيض هو :

صفة وراثية **صفة مكتسبة** **صفة متأثرة بالبيئة**

19. يمارس سالم الرياضة في الصالة الرياضية لتقوية عضلاته ، العضلات القوية لدى سالم هي:

صفة وراثية **صفة مكتسبة** **صفة متأثرة بالبيئة**

20. هبت عاصفة قوية على المنطقة وتسببت الرياح في كسر أغصان الأشجار في بيت محمد ، الأشجار ذات الأغصان المكسورة هي :

صفة وراثية **صفة مكتسبة** **صفة متأثرة بالبيئة**

يفقد النبات أفرعًا أثناء العاصفة، هذا مثال على :

A. صفة ور اثية **B. صفة متأثرة بالبيئة** **C. صفة مكتسبة**

أي الصفات التالية <u>صفة مكتسبة</u> ؟

A. لون الشعر **B. لون العيون** **C. تعلم اللغة الإنجليزية**

أي الصفات التالية <u>صفة ور اثية</u> ؟

A. لون العيون **B. قيادة الدراجة** **C. حركات السيرك**

SCI.3.4.01.008 Describes a terrestrial ecosystem and an aquatic system		136
SCI.3.4.01.008 يصف نظاما بيئيا بريا و نظاما مائيا		
SCI.3.4.01.010 Explains that an ecosystem includes a community consisting of different groups of living organisms		136
SCI.3.4.01.010 يوضح أن النظام البيئي يضم مجتمعا يتكون من جماعات مختلفة من الكائنات الحية		

ما المَقْصودُ بالسِّلْسِلَةِ الغِذائيَّةِ؟

تَحْتاجُ كُلُّ الكائناتِ الحيَّةِ إلى الطّاقَةِ الَّتي تَحْصُلُ عَلَيْها من الغِذاءِ لِتَعيشَ وتَنْمو. ويَكونُ مَعْظَمُ هذِهِ الكائناتِ مَصْدَرًا لِلطّاقَةِ أيْضًا. حيثُ تَنْتَقِلُ الطّاقَةُ إلى الكائناتِ الحيَّةِ الَّتي تَتَغَذّى عَلَيْها. تُوَضِّحُ **السِّلْسِلَةُ الغِذائيَّةُ** كَيْفيَّةَ انْتِقالِ الطّاقَةِ من كائنٍ حيٍّ إلى آخَرَ داخِلَ النِّظامِ البيئيِّ. اُنْظُرْ إلى الرَّسْمِ التَّخْطيطيِّ أدْناهُ. تُوَضِّحُ الأسْهُمُ انْتِقالَ الطّاقَةِ.

يَبْدَأُ أوَّلُ كائنٍ حيٍّ في السِّلْسِلَةِ الغِذائيَّةِ مُنْتِجًا. **المُنْتِجُ** الكائنُ الحيُّ الَّذي يَصْنَعُ غِذاءَهُ بِنَفْسِهِ. النَّباتاتُ والطَّحالِبُ مِثالانِ على ذلِكَ. وتَسْتَخْدِمُ مَعْظَمُ الكائناتِ المُنْتِجَةِ الطّاقَةَ الَّتي تَحْصُلُ عَلَيْها من الشَّمْسِ لِتَصْنَعَ غِذاءَها. يَعْني هذا أنَّ الطّاقَةَ في مَعْظَمِ السَّلاسِلِ الغِذائيَّةِ تَبْدَأُ بالشَّمْسِ.

تم تحميل هذا الملف من

1- معظم المنتجات تحصل على الطاقة من.....

أ. ضوء الشمس　　ب. الكائنات المستهلكة

ج. المفترسات　　د. الصخور

3- طابق بين المفردة ومفهومها:

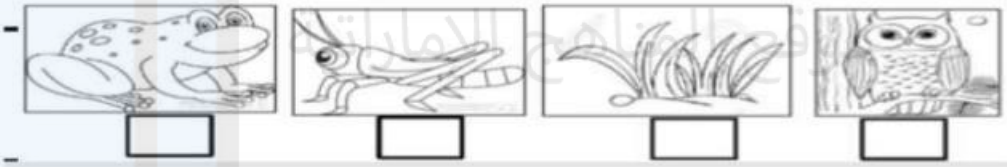
أ. هو الذي يتغذى على كائنات حية أخرى　　( ) المنتج

ب. هو الذي يحلل مادة الحيوانات والنباتات الميتة　　( ) المستهلك

ج. هو الذي يصنع غذاءه بنفسه　　( ) المحلل

تم تحميل هذا الملف من
alManahj.com/ae

4- رتب بالتسلسل الصحيح السلسلة الغذائية



كَيفَ تُستَخدَمُ التِّكنولوجيا في الطِّبِّ؟

التِّكنولوجيا تطوّرُ الطِّبَّ كُلَّ يوم. غالبًا ما تأتي التِّكنولوجيا الجَديدةُ، بما فيها التِّكنولوجيا الطِّبِّيَّةُ، من خلالِ تحقيقِ تقدمٍ علمي. و**التقدم العلمي** هو اكتشافٌ علميٌ مهم.

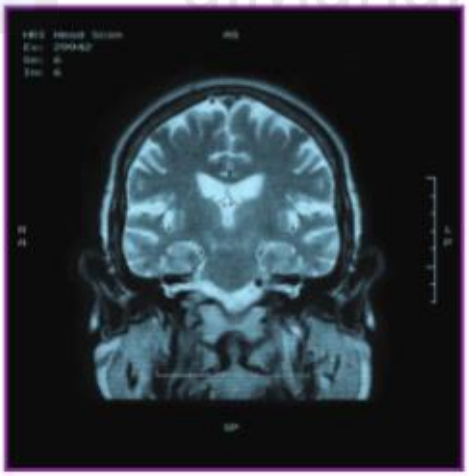
تتضمن التِّكنولوجيا الطِّبِّيَّةُ الأدواتِ والأدويةَ والأساليبَ الَّتي تُساعِدُ النّاسَ على البقاءِ بأمانٍ وبصحّةٍ جَيّدةٍ. ولِتطويرِ هذهِ التِّكنولوجيا، تَعمَلُ العُلومُ والتِّكنولوجيا جنبًا إلى جنبٍ. وهذا يَعني أنَّهُما مُرتَبِطانِ. تُساعِدُ سَمّاعةُ الطَّبيبِ الأطبّاءَ على سَماعِ ما بداخِلِ صَدرِكَ. لَمْ يَكُنْ مِنَ المُمكِنِ اختِراعُ هذهِ الأداةِ ما لَمْ يَعرِفْ أحَدُهُمْ كَيفَ يَنتَقِلُ الصَّوتُ.

في عامِ 1875، اكتُشِفَ أحَدُ العُلَماءِ نَوعًا من الطّاقةِ الَّتي تَنتَقِلُ عَبرَ بَعضِ الأجسامِ الصُّلبةِ. ولا تَنتَقِلُ عَبرَ البَعضِ الآخَرِ. وقَدْ قادَ هذا الاكتِشافُ العُلَماءَ إلى تَطويرِ أوَّلِ جِهازٍ للأشِعَّةِ السِّينِيَّةِ.

موقع المناهج الإماراتية

الأشِعَّةُ السِّينِيَّةُ تَسمَحُ لِلأطِبّاءِ بِرُؤيةِ الكُسورِ في العِظامِ. ▼

الرَّنينُ المِغناطيسيُّ يَسمَحُ للأطِبّاءِ بِرُؤيةِ الجِسمِ من الدّاخِلِ. ▼



1	اكتشاف علمي مهم : أ. التكنولوجيا ب. النظام ج. التقدم العلمي د. العولمة
6	أي الصور التالية تعبرعن التقدم العلمي في مجال الطب ؟ أ. ب. ج. د.

2) يستخدم الأطباء الأشعة السينية في

أ) رؤية الكسور ب) سماع ما بداخل الصدر ج)الأطراف الاصطناعية

3) ..... يسمح للأطباء برؤية الجسم من الداخل

أ) السماعة ب) الرنين المغناطيسي ج) الأدوية

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

ما الخُطوَةُ الأخيرَةُ في عَمَليَّةِ التَّصميمِ؟

التَّواصلُ

المُشارَكَةُ هي الخَطوَةُ الأخيرَةُ في عَمَليَّةِ التَّصميمِ. فأنتَ بِحاجَةٍ إلى إخبارِ الآخَرينَ عن كَيفيَّةِ حَلِّكَ لِلمُشكِلَةِ. ويُمكِنُ أنْ تأخُذَ المُشارَكَةُ شَكْلَ عَرضٍ أو سَردٍ. ويُمكِنُكَ اسْتِخدامُ مَجموعَةٍ من المُناقَشاتِ والتَّقاريرِ المَكتوبَةِ والصُّوَرِ. وإذا صَنَعْتَ مُنتَجًا تُريدُ بَيعَهُ، فَعَليكَ تَسْميَتُهُ والتَّسويقُ له.

قد تَرغَبُ أيضًا بِنَيلِ بَراءَةِ اخْتِراعٍ لِمُنتَجِكَ. حَيثُ تُعْطي **بَراءَةُ الاخْتِراعِ** الشَّخصَ الحَقَّ في المُطالَبَةِ بِأنَّ الحَلَّ مَلَكٌ له.

تَحَقُّقٌ سَريعٌ

4. لِماذا تُعَدُّ المُشارَكَةُ جُزْءًا مُهِمًّا من عَمَليَّةِ التَّصميمِ؟

_____

_____

_____

_____

_____

_____ تُعْطي الشَّخصَ الحَقَّ في المُطالَبَةِ باخْتِراعٍ باعْتِبارِهِ مَلَكًا له.

5) الخطوة الأخيرة في عملية التصميم هي

أ) التوصيل والمشاركة　　ب) إنشاء النموذج　　ج) اقتراح الحل

اقرأ وأجب .....

كَيفَ تُؤَثِّرُ التِّكْنولوجيا على المُجْتَمَعِ؟

طالما كانَ للتِّكْنولوجيا أثرٌ في المُجْتَمَعِ. فَقَدْ غَيَّرَتْ في المُجْتَمَعِ كَثيرًا على مَدارِ السِّنينَ. وفي بَعْضِ الأَحْيانِ، لا نَحْصُلُ على النَّتائجِ الإيجابيَّةِ الَّتي نَتَوَقَّعُها من التِّكْنولوجيا. وفي أَحْيانٍ أُخْرى تأْتينا بِنَتائجَ سَلْبيَّةٍ.

عَلَيْنا أَنْ نَتَوَخَّى الحَذَرَ في طَريقَةِ اسْتِخْدامِنا للتِّكْنولوجيا. ويَعودُ ذَلِكَ إلى أَنَّ هُناكَ تَنازُلاتٍ عَلَيْنا تَقْديمُها مُقابِلَ كُلِّ حَلٍّ تِكْنولوجيٍّ. والتَّنازُلُ أَمْرٌ عَلَيْكَ التَّخَلِّي عَنْهُ لِتَحْصُلَ على ما تُريدُ. وتَتَضَمَّنُ أَمْثِلَةُ التَّنازُلاتِ الكُلْفَةَ والأَمانَ. فالحَواسيبُ على سَبيلِ المِثالِ حَسَّنَتْ طَريقَةَ عَمَلِنا وتَواصُلِنا. ولكِنَّها يُمْكِنُ أَنْ تُسْتَخْدَمَ أَيْضًا لِسَرِقَةِ مَعْلوماتِكَ الشَّخْصِيَّةِ.

ضَعْ خَطًّا تَحْتَ الجُزْءِ في النَّصِّ الَّذي يَتَضَمَّنُ التَّنازُلاتِ الَّتي تَتَسَبَّبُ فيها الحَواسيبُ.

alManahj.com/ae

تَنْقُلُ الشّاحِناتُ المُنْتَجاتِ عَبْرَ مَسافاتٍ طَويلَةٍ، ولكِنَّها تَسْتَهْلِكُ الكَثيرَ من الوَقودِ وتُصَدِّرُ كَمِّيّاتٍ كَبيرَةً من ثاني أُكْسيدِ الكَربونِ. ▼

تُسْتَخْدَمُ النّارُ لِتَنْظيفِ الأَراضي، ولكِنَّ فُقْدانَ المَواطِنِ البيئيَّةِ للحَيَواناتِ من آثارِها السَّلْبيَّةِ.

3. أيّ من الآتي من شأنه تقليلَ تأثير الشتاءات على البيئة؟

A زيادةُ الرّاحة من الدّاخل
B زيادةُ السُّرعة
C تقليلُ التّلوّث النّاجم عن حرق الوقود
D تحسينُ التطهير

4. ما التّنازلاتُ الّتي يتمّ وضعُها في الاعتبار عند تصميم تكنولوجيّات نقل أسرع؟

A السُّرعةُ والأداء
B السُّرعةُ والتطهير
C المواد والأداء
D السّلامةُ والتأثير البيئيّ

تم تحميل هذا الملف من