

تم تحميل الملف من موقع مدرستي الكويتية

مدرستي

الكويتية

school-kw.com



ننصح بأفضل مذكرة
مذكرات النجاح

حمل تطبيق مدرستي الكويتية



Download on the
App Store



GET IN ON
Google Play



العلوم

الصفّ الرابع
الجزء الأوّل



كتاب التلميذ

الطبعة الثانية



الوَحْدَةُ التَّعْلِيمِيَّةُ



الكائنات الحية



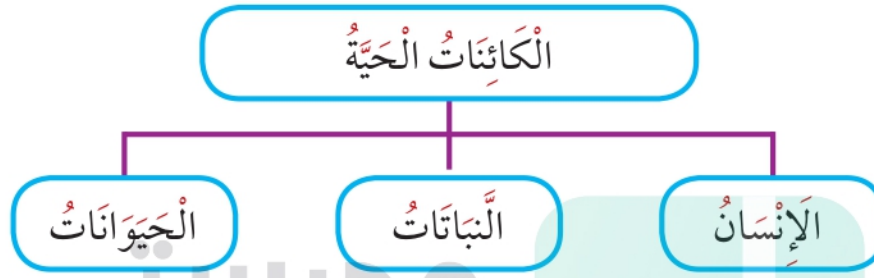
النَّباتات

الدَّرْس



الكائنات الحيّة

تتنوّع الكائنات الحيّة وتختلف في صفاتها وخصائصها، ممّا أدى إلى تصنيفها لمجموعات كما هو موضح بالمخطط الآتي:



النباتات

النباتات تُحيط بنا من كلِّ جهة؛ فمنها ما ينبت في الماء ومنها ما ينبت على اليابسة.

النشاط (1)

ارسم نباتاً زهرياً مكتمل الأجزاء، واكتب أسماء هذه الأجزاء.



ماذا تتوقع أن يحدث إذا قمنا بقطع جذور النبات؟

يموت، لا ينمو



حَدِّدْ وَظِيفَةَ كُلِّ جُزْءٍ بِصُورَةٍ مُخْتَصِرَةٍ وَارْسُمْ شَكْلَ الْجُزْءِ فِي الْجَدْوَلِ الْمَوْضَحِ أَدْنَاهُ:

الرَّسْمُ (الشَّكْلُ)	الْوِظِيفَةُ	الْجُزْءُ
	تثبيت النبات بالتربة	الجذور
	يحمل أجزاء النبات - يوصل الماء والغذاء إلى جميع أجزاء النبات	الساق
	صنع الغذاء	الأوراق
	تكاثر النبات - تكوين الثمار	الأزهار

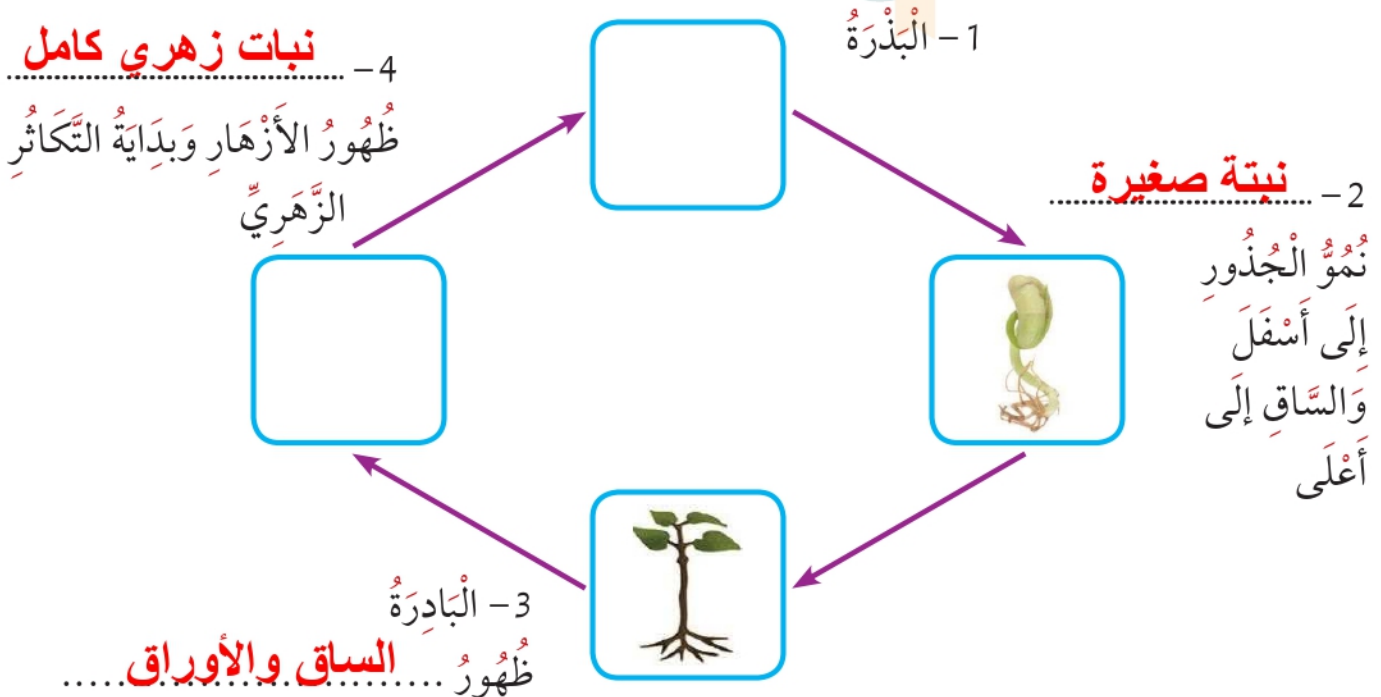


مدرستي



النشاط (2)

اكتب المراحل الناقصة من مراحل النمو، وارسمها لتوضح تسلسل دورة الحياة الصحيحة لنبات زهري:





أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



اختر الإجابة الصحيحة ثم أجب عن ما هو مطلوب في كل مما يلي:



1- المرحلة التي تعبر عنها الصور:

بذر

بادر

نبات مكتمل النمو

بذرة تنبت

2- حدّد أهمّ خواصّ المرحلة المختارة.

ظهور ساق وأوراق بسيطة

مدرستي
الكويتية



3- أحد أجزاء النبات ضروري لعملية صنع الغذاء، وهو:

الجذور

الورقة

الزهرة

الساق

4- الترتيب الصحيح لدورة حياة نبات زهري هو:

(ج، ب، د، أ)

(أ، ب، د، ج)

(د، ب، أ، ج)

(ب، ج، د، أ)



ب

أ



د

ج



يُظهِرُ الرَّسْمُ الْبَيَانِيَّ نَبَاتًا مُزْهِرًا، أَرْبَعَةً مِنْ أَجْزَائِهِ مُرَقَّمَةً.

الساق

الأوراق

الجذر

5- فِي الْجَدُولِ أَدْنَاهُ، اكْتُبِ اسْمَ كُلِّ جُزْءٍ، وَاذْكُرْ وَظِيفَتَهُ.

رَقْمُ الْجُزْءِ	اسْمُ الْجُزْءِ	وَظِيفَةُ الْجُزْءِ
1	الزهرة	تكاثر النبات - تكوين الثمار
2	الساق	حمل النبات ونقل الماء والغذاء إلى أجزاء النبات
3	الأوراق	صنع الغذاء
4	الجذر	تثبيت النبات بالتربة



النَّباتُ الزَّهْرِيّ

الدَّرْسُ



تَخْتَلِفُ النَّبَاتَاتُ فِيمَا بَيْنَهَا، وَلِكُلِّ مِنْهَا أَنْوَاعُهُ، وَمِنْ هَذِهِ الْأَنْوَاعِ النَّبَاتَاتُ الْمُزَهَّرَةُ وَالنَّبَاتَاتُ غَيْرُ الْمُزَهَّرَةِ تَخْتَلِفُ النَّبَاتَاتُ الْمُزَهَّرَةُ عَلَى حَسَبِ شَكْلِهَا وَشَكْلِ أَوْرَاقِهَا وَتَرْكِيبِ أَزْهَارِهَا وَبَيْتِهَا الْمَعِيشِيَّةِ.

النَّشاطُ (1)

مدرستي
الكويتية



تَفَحَّصْ أَجْزَاءَ الزَّهْرَةِ، وَارْسُمْهَا مَعَ كِتَابَةِ أَسْمَاءِ أَجْزَائِهَا.

school-kw.com

البَتَلَاتُ

الْمَتَاعُ

السَّدَاةُ



السَّبَلَاتُ



النشاط (2)

			
زهرة نبات الباذنجان	زهرة نبات التفاح	زهرة نبات الكوسا	زهرة نبات الفراولة

قَارْنِ وَقَابِلِ بَيْنَ أَزْهَارِ النَّبَاتَاتِ الزَّهْرِيَّةِ الْمَوْضُوحَةِ بِالصُّورِ وَاكْتُبْ تَعْمِيمًا مُنَاسِبًا

تتشابه في أنها لها نفس الأجزاء
تختلف في ألوانها وأشكالها وأجزائها

النشاط (3)

اكتب المراحل الناقصة من مراحل النمو، وارسمها لتوضيح تسلسل دورة الحياة الصحيحة لنبات زهري:

تكون الثمرة

1- التلقيح



2- الإخصاب



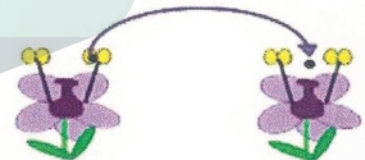
4- تكبر الثمرة لشكون
ثمرة مكتملة النمو.



3- تذبل البتلات وتسقط بعد تكون الثمرة.



التلقيح والإخصاب



تتقل حبوب اللقاح من السداة
الى المتاع بعدة طرقٍ مختلفة وتكون
عن طريق الحشرات أو الرياح أو
الماء، وتسمى العملية بـ.....
التلقيح



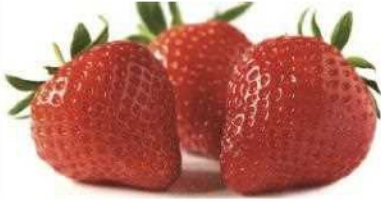
تتحد خلية حبيبة اللقاح ببويضة وتتشكل
البذرة.

الإخصاب

يسمى ذلك بـ.....



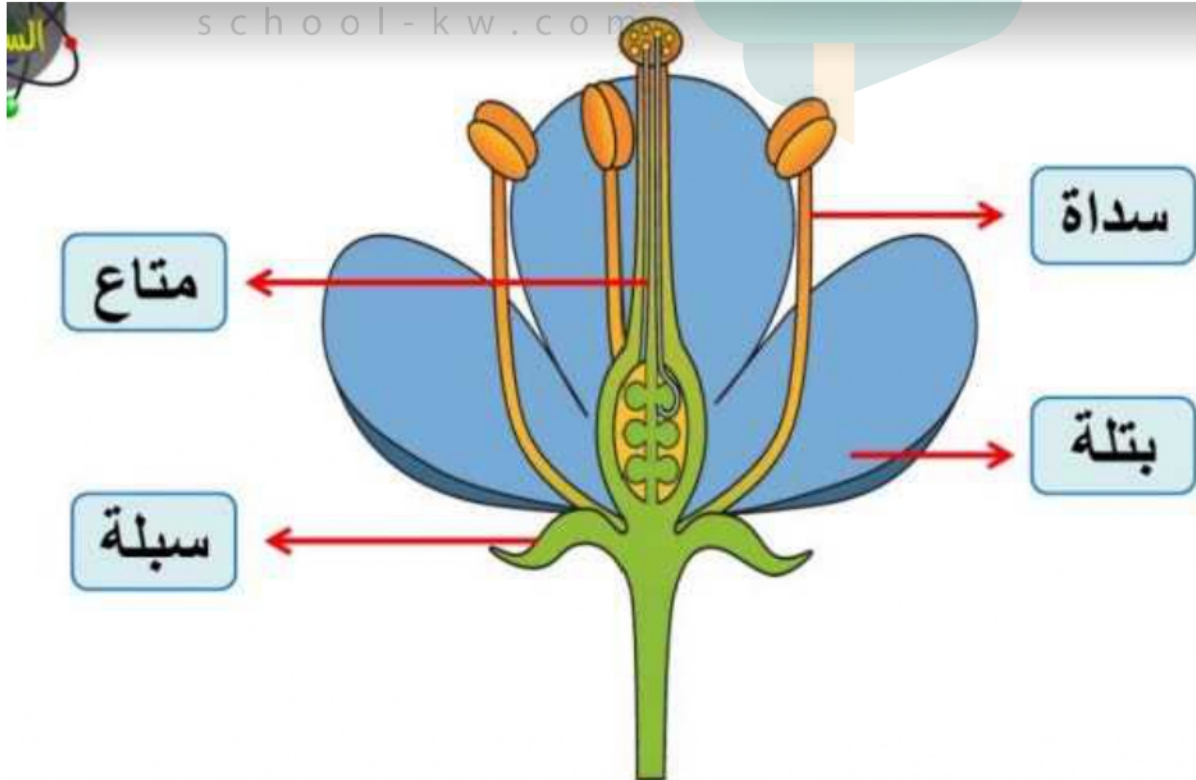
أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



1- لَدَى كُلِّ مِنْ خَالِدٍ وَمَرْيَمَ شَتَلَاتُ لَبَّاتِ الْفَرَاوَلَةِ أَخَذَا الشُّتْلَتَيْنِ الْمُتَمَاثِلَتَيْنِ وَقَامَا بِرِعَايَةِ نَبَاتِ الْفَرَاوَلَةِ بَعْدَ مُرُورِ بَعْضِ الْوَقْتِ، قَامَا بِمُقَارَنَةِ النَّبْتَيْنِ وَلَا حِظًّا أَنَّ نَبَاتَ خَالِدٍ لَمْ يَنْمُ عَدَدُ الْأَسْبَابِ الْمُتَوَقَّعَةِ الَّتِي آدَتْ إِلَى ذَلِكَ.

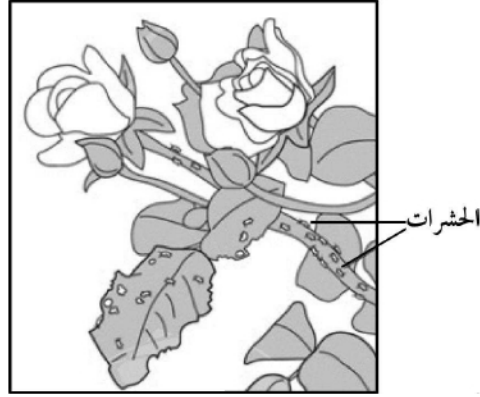
لم يتم إعطاءها الماء الكافي
التربة غير صالحة للزراعة
لم تتعرض لضوء الشمس

2- أَكْمِلْ أَجْزَاءَ الزَّهْرَةِ النَّاقِصَةِ وَاكْتُبْ أَسْمَاءَ الْأَجْزَاءِ الْأَرْبَعَةَ لِلزَّهْرَةِ الْكَامِلَةِ.





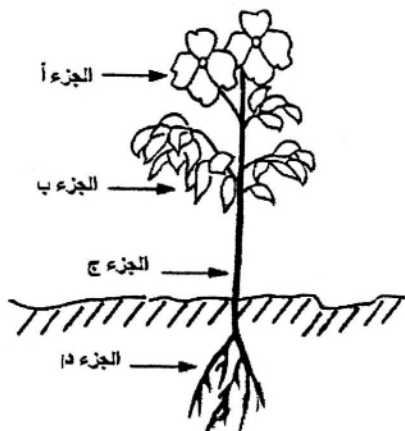
3- لَاحَظْتُ مَرِيْمَ أَنَّ الحَشْرَاتِ تَأْكُلُ أَوْراقَ أشْجارِ الوَرْدِ كَمَا هُوَ مُوضَّحٌ فِي الصُّورَةِ أدْنَاةً.



كَانَتْ مَرِيْمُ تُخَطِّطُ لِاسْتِخْدَامِ المُيِيدِ لِقَتْلِ الحَشْرَاتِ، فَأَخْبَرَهَا أَخُوها خَالِدٌ أَنَّ مُيِيدَ الحَشْرَاتِ قَدْ يَقْتُلُ حَشْرَاتٍ أُخْرَى مُفِيدَةً لِبَعْضِ النَّبَاتِ المُزْهِرَةِ فِي الحَدِيقَةِ. لِمَاذَا يَعْذُ بَعْضُ الحَشْرَاتِ مُهْمًا لِلنَّبَاتِ المُزْهِرَةِ؟

school-kw.com من أجل عملية التلقيح

4- أَيُّ جُزءٍ مِنْ أَجْزَاءِ النَّبَاتِ الَّذِي يَأْخُذُ أَكْبَرَ كَمِّيَّةٍ مِنَ المَاءِ؟



- (أ) الجزء أ.
(ب) الجزء ب.
(ج) الجزء ج.
(د) ✓ الجزء د.

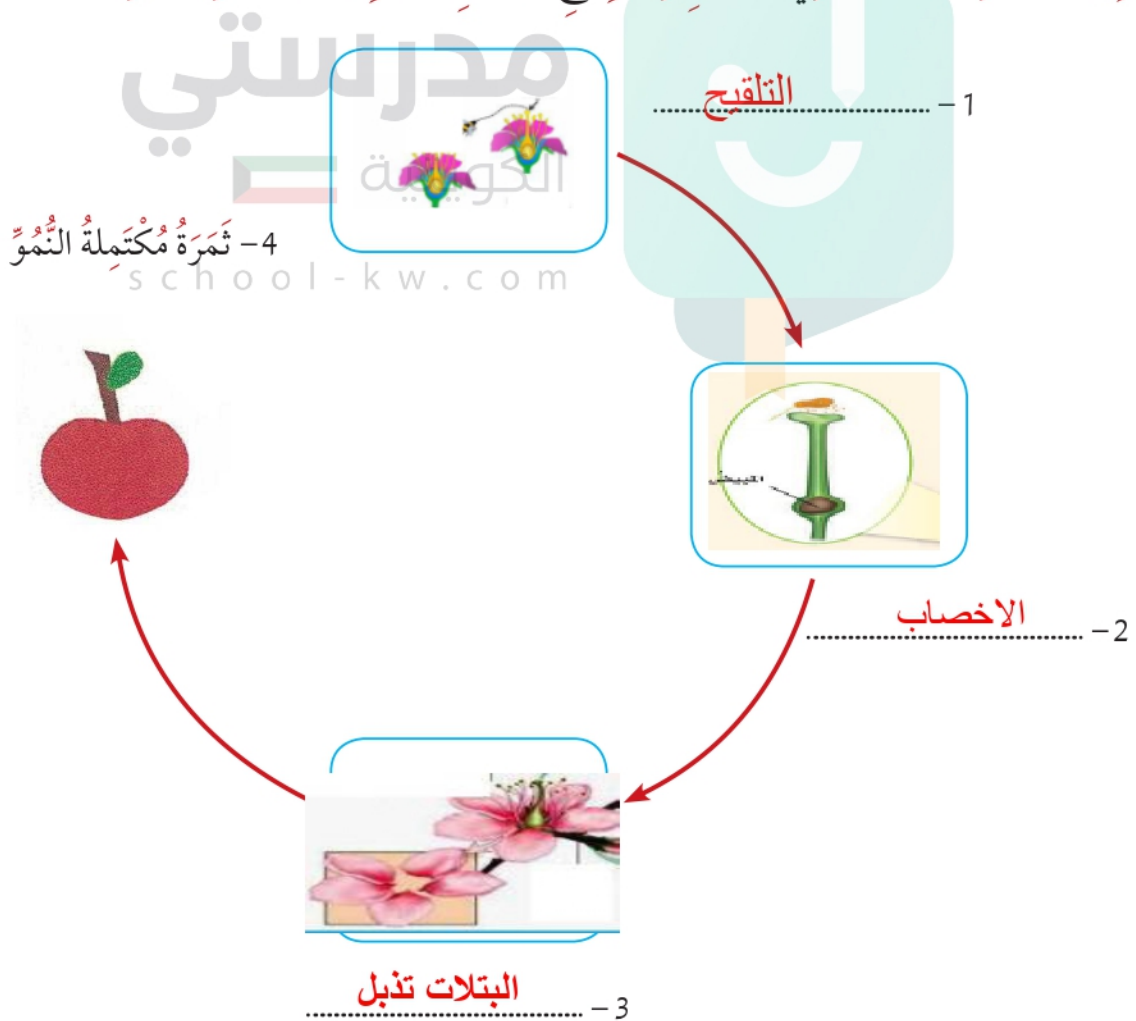


5- تُنتجُ بعضُ النَّباتاتِ الفاكهةَ مثلَ التفاحِ.

اذكُرْ وَظِيفَةَ وَاحِدَةٍ لِلْفَاكِهَةِ؟

- ✓ (أ) حِمَايَةُ البُذُورِ
(ب) إِنْتِاجُ الغِذَاءِ للبُذُورِ
(ج) وَقْفُ البُذُورِ مِنَ التَّشْتِ
(د) تَخْزِينُ المِياهِ لِإنباتِ البُذُورِ

6- أكْمِلِ البَياناتِ المَطْلُوبَةَ فِي الشَّكْلِ لِتَوْضِيحِ مَراحِلِ تَكْوُنِ وَنُموِّ ثَمَرَةِ النَّباتِ:





الحيوانات (1)

الدرس



مَا دَرَجَةُ التَّشَابُهِ مَا بَيْنَ السَّمَكَةِ وَالْقِطَّةِ؟

وَمَا أَوْجُهُ الْاِخْتِلَافِ بَيْنَهُمَا؟

الحيوانات من حولنا تتشابه في بعض الصفات وتختلف في صفات أخرى.

الحيوانات تختلف في الحجم والشكل واللون، وتختلف أيضاً في غذائها وطريقة تكاثرها ونموها ومكان معيشتها.

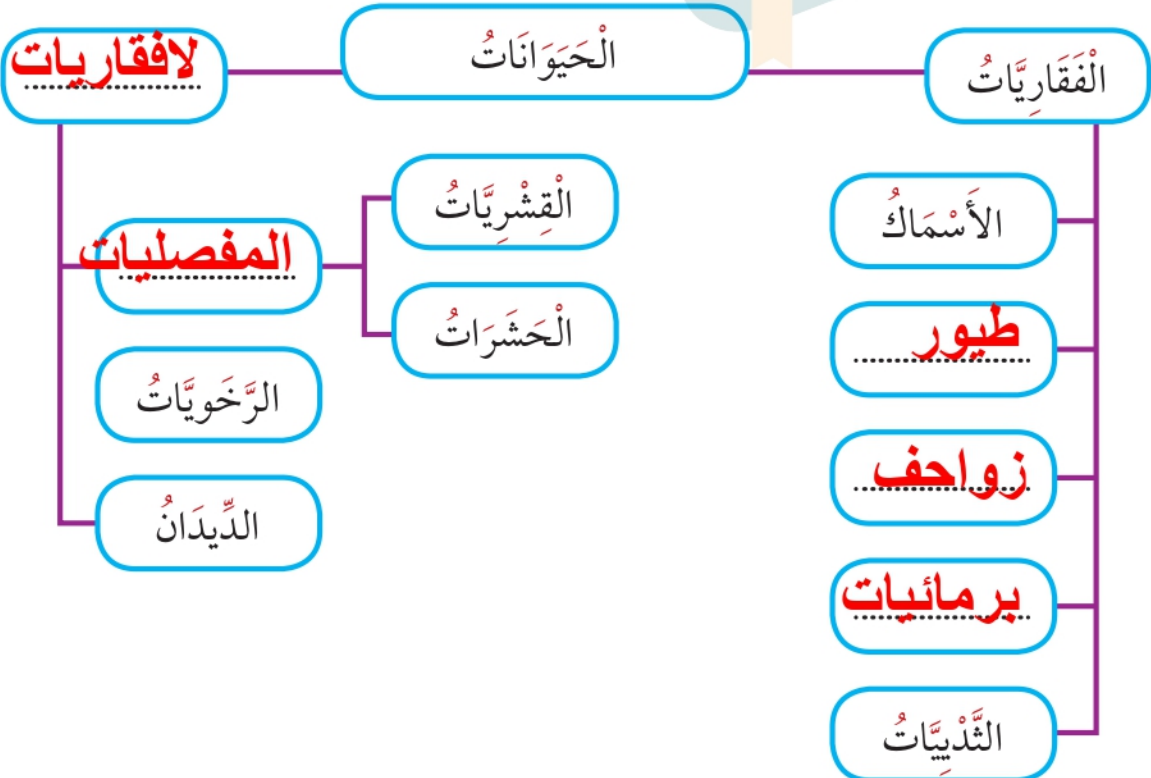
(فكر في اختلافات أخرى بين الحيوانات)

مدرستي
الكويتية

school-kw.com


النشاط (1)

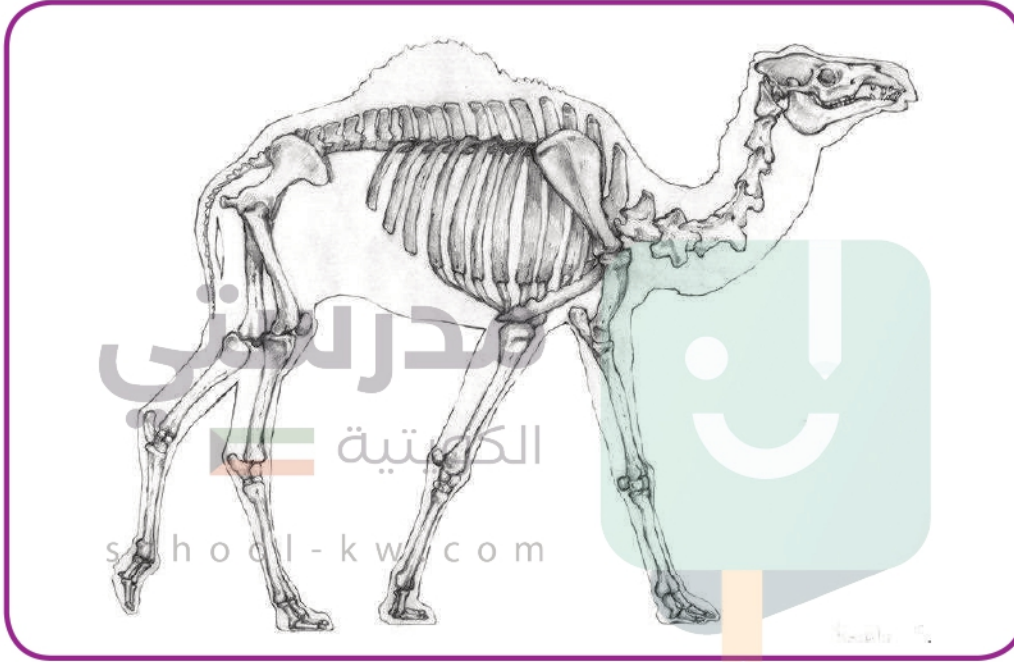
أكمل المخطط السهمي الآتي:



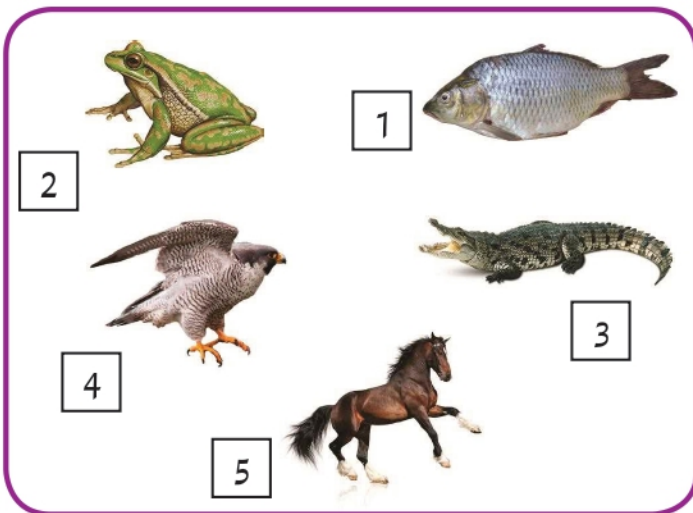


أولاً: الحيوانات الفقاريّة

يُطلقُ على الحيوانات التي تمتلك عموداً فقرياً مصطلح الفقاريّات، وتُشترك جميعها بوجود هيكل داخليّ والقدرة على التكيّف، إمّا بتغيّر درجة حرارة الجسم مثل الأسماك وإمّا في البيّات مثل الدبّ  والبيّي وإمّا في الهجرة مثل البط البرّي ، وتمّ تقسيمها على حسب خصائصها إلى مجموعات .



تحتوي كلٌّ منها على العديد من الأنواع التي تُشترك بصفاتٍ معيّنة، تميّزها عن المجموعات الأخرى وفيما يلي أسماء المجموعات مع أحد الحيوانات التي تتبعها.



1- مجموعة الأسماك.

2- مجموعة البرمائيات.

3- مجموعة الزواحف.

4- مجموعة الطيور.

5- مجموعة الثدييات.



النشاط (2)

صنّف الكلمات التالية بحسب مكانها المناسب في الجدول:

البيئة المعيشية	التغذية	أمثلة
البرك / البحار / الصحاري / المزارع / المنازل / الحقول / الجبال / المستنقعات / الأنهار / المحيطات	الحشرات / الحيوانات / الصغيرة / البيض / النباتات / العوالق / المحار / الأسماك الصغيرة	زبيدي / ضفدع / نسر / حصان / تمساح / الحمامة / البطي / الحوت / الضب / السمندل / البط / الأفعى / الكنغر / سمك القرش

الطيور	الزواحف	البرمائيات	الأسماك	وجه المقارنة	
النديات <td>الثدييات <td>الزواحف <td>البرمائيات <td>الأسماك <td>وجه المقارنة</td> </td></td></td></td>	الثدييات <td>الزواحف <td>البرمائيات <td>الأسماك <td>وجه المقارنة</td> </td></td></td>	الزواحف <td>البرمائيات <td>الأسماك <td>وجه المقارنة</td> </td></td>	البرمائيات <td>الأسماك <td>وجه المقارنة</td> </td>	الأسماك <td>وجه المقارنة</td>	وجه المقارنة
النديات	الثدييات	الزواحف	البرمائيات	الأسماك	وجه المقارنة
النديات	الثدييات	الزواحف	البرمائيات	الأسماك	وجه المقارنة



خَلَقَ اللهُ تَعَالَى الكائنات الحيّة على سطح الأرض وجعلها تتزاوج وتتكاثر؛ من أجل حمايتها من الانقراض واستمرارها في الوجود، وكل كائن حي من أدقها وأبسطها تركيباً إلى أعقدّها تركيباً جميعها لها القدرة على التكاثر، وتعدّد طرق التكاثر بين الحيوانات بحسب نوعها، وفيما يلي عرض لها:

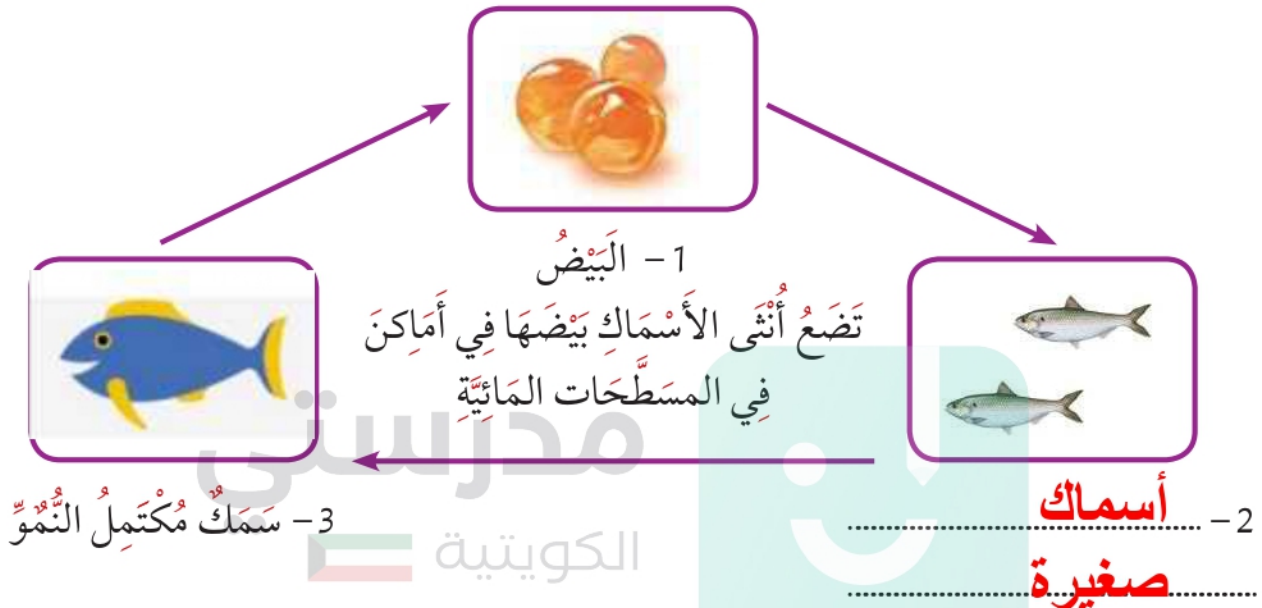




النشاط (3)

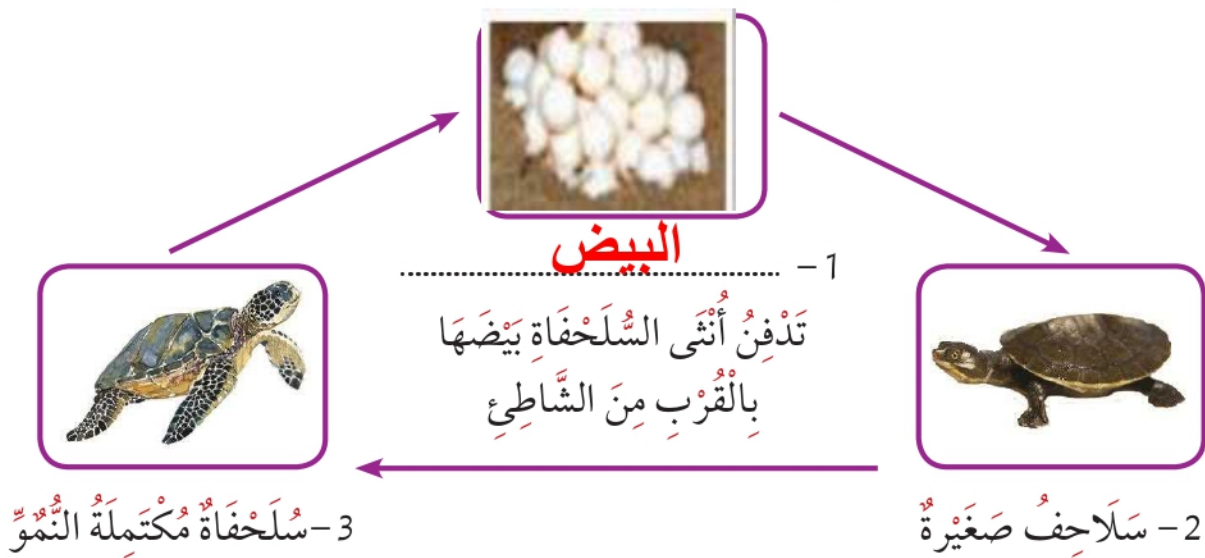
أَكْمِلْ دَوْرَةَ حَيَاةِ الْحَيَوَانَاتِ التَّالِيَةِ، مَعَ كِتَابَةِ اسْمِ الْمَرْحَلَةِ :

1- دَوْرَةُ حَيَاةِ الْأَسْمَاكِ:



school-kw.com

2- دَوْرَةُ حَيَاةِ الزَّوَاحِفِ:





النشاط (4)

أكمل دورة حياة الحيوانات التالية، مع كتابة اسم المرحلة :

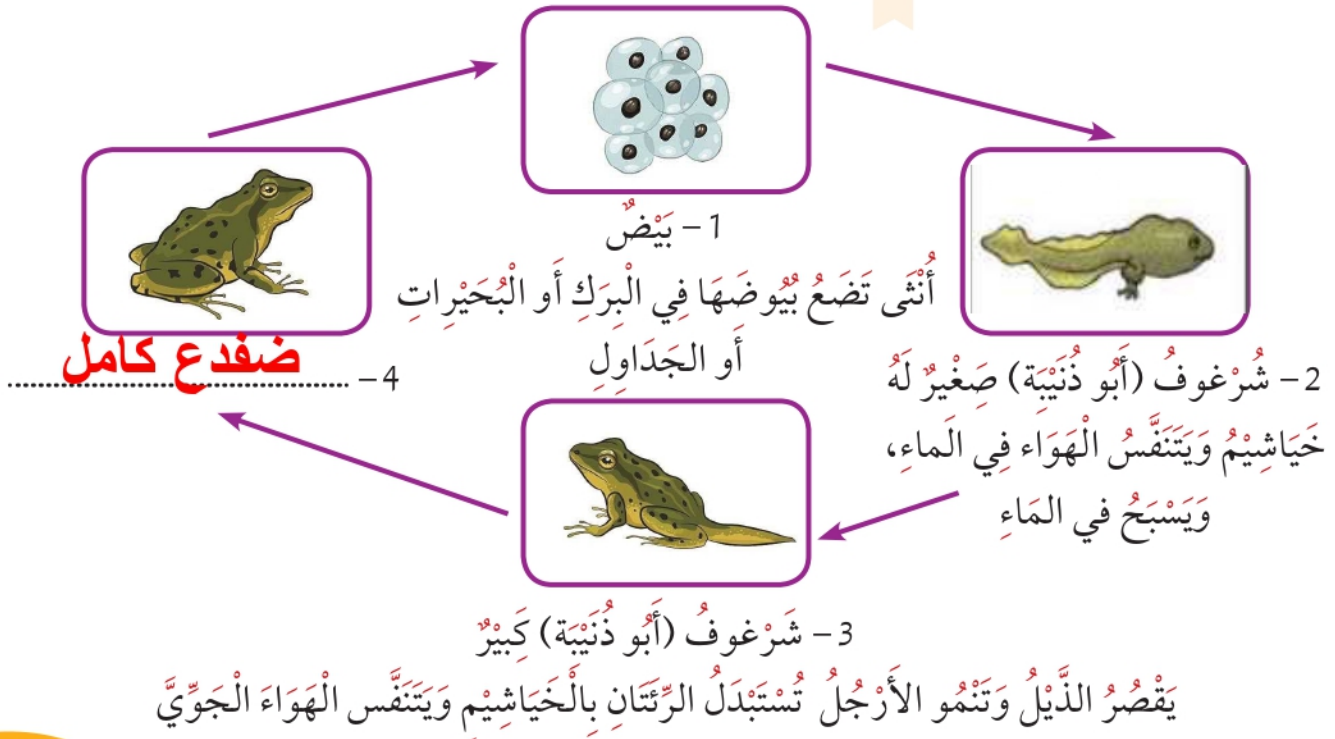
3- دورة حياة الطيور:



الرقود على البيض هو عملية ضرورية لتفقيس بيض بعض الحيوانات يقوم خلالها أحد الأبوين بالجلوس فوق البيض خلال مراحل تطور الجنين وحتى التفقيس. أهم ما في هذه العملية هو الحفاظ على حرارة البيض، التي لا بد منها لنمو الجنين ثم تفقيسه.

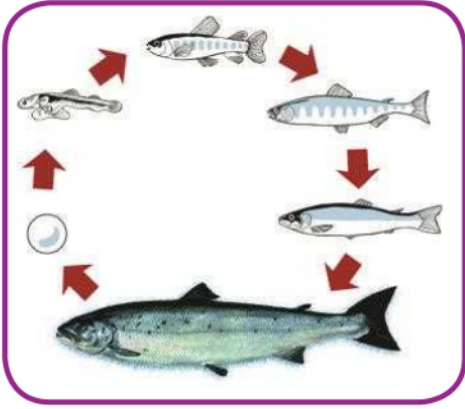
school-kw.com

4- دورة حياة البرمائيات:



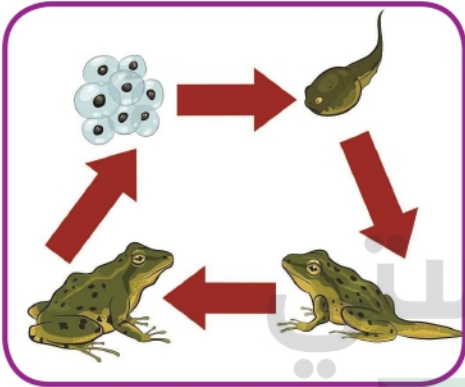


قَارِنْ وَقَابِلْ بَيْنَ دَوْرَةِ حَيَاةِ الْأَسْمَاكِ وَدَوْرَةِ حَيَاةِ الْبَرْمَائِيَّاتِ:



الشَّابَهُ:

حيوانات فقارية تبدأ دورة حياتهم
بالبيض



الاختلاف:

غطاء الجسم - الضفدع يغطي جسمه
جلد - السمك يغطي جسمه قشور

5- دَوْرَةُ حَيَاةِ اللَّبُونَاتِ (الثَّدْيِيَّاتِ):

school-kw.com



1- جَنِينٌ

يَنْمُو الْجَنِينُ دَاخِلَ جِسْمِ الْأُمِّ



4- حيوان مكتمل النمو

قَادِرٌ عَلَى التَّكَاثُرِ



2- رَضِيعٌ يَعْتمِدُ فِي

غِذَائِهِ عَلَى حَلِيبِ الْأُمِّ



3- صَغِيرٌ يَحْصُلُ عَلَى غِذَائِهِ بِنَفْسِهِ



الْحَيَوَانَاتُ اللَّبُونَةُ هِيَ الْحَيَوَانَاتُ الْوَحِيدَةُ الَّتِي تَتَكَاثَرُ بِالْوِلَادَةِ وَتُرْضِعُ صِغَارَهَا اللَّبَنَ.

أَيُّصَنَّفُ الْخَفَّاشُ مِنْ الطُّيُورِ أَمْ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ اللَّبُونَةِ؟



الْحَيَوَانَاتُ اللَّبُونَةُ

الطُّيُورُ

وَلِمَاذَا؟

لأنها تلد نارضع صغارها

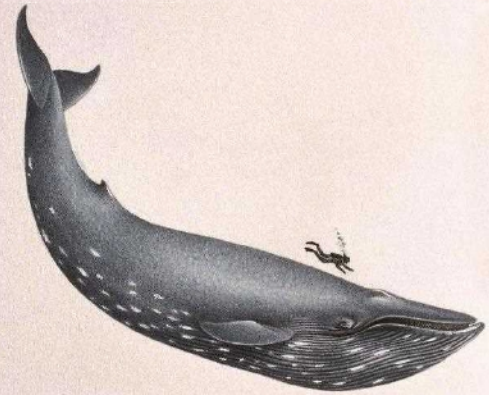
يُصَنَّفُ كُلُّ مِنَ الدُّفِينِ وَالْحَوْتِ ضِمْنَ الْحَيَوَانَاتِ اللَّبُونَةِ، عَلَى الرَّغْمِ مِنْ أَنَّهُمَا يَعِيشَانِ فِي الْمَاءِ.

اشرح العبارة السابقة.

مدرستي
الكويتية

school-kw.com

لأنها تلد صغارها

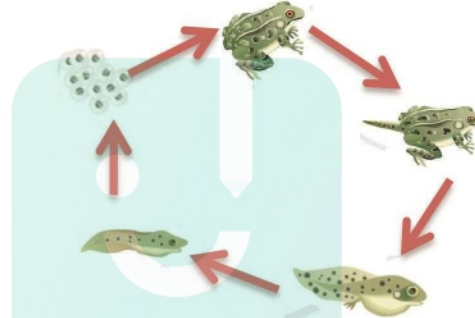
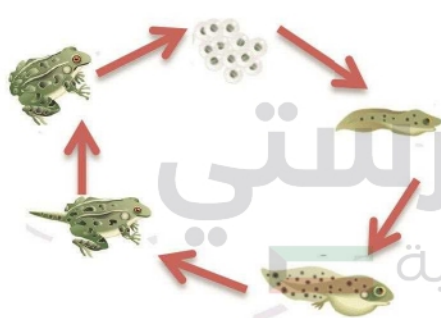
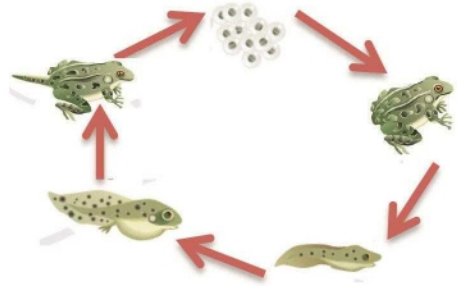
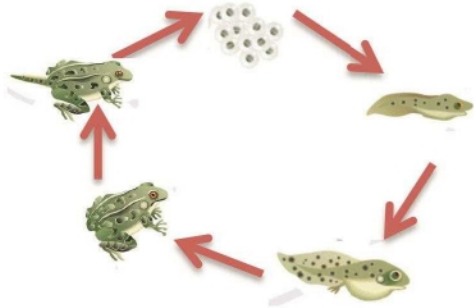




أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ

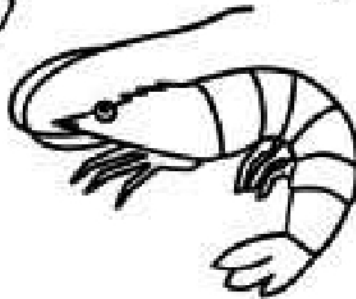
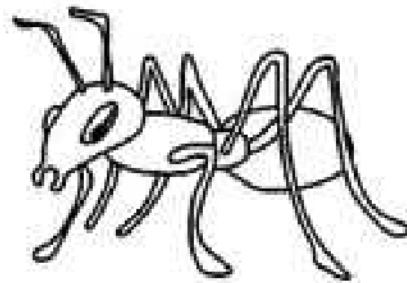
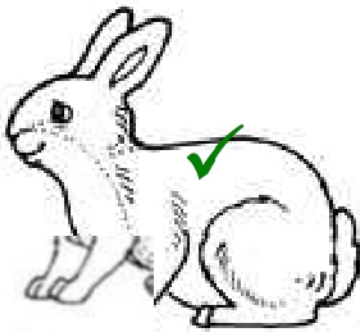


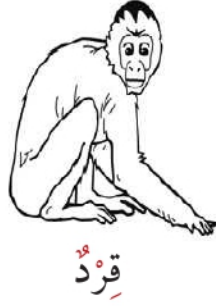
1- اختر دورة الحياة الصحيحة لمجموعة البرمائيات.



school-kw.com

2- اختر الحيوان الفقاري من المجموعة الموضحة، ثم ارسم العمود الفقاري له:





قرد



تمساح



جندب



أخطبوط

3- أجب عن الأسئلة التالية باستخدام الحيوانات المبيّنة أعلاه، اكتب اسم الحيوان الصحيح في المساحات أدناه.

school-kw.com

- أي حيوان له هيكل عظمي داخلي ويبتج الحليب لصغاره؟
قرد

- أي حيوان له هيكل عظمي خارجي وثلاثة أزواج من الأرجل؟
جندب

- أي حيوان لديه جسم ناعم وليس له هيكل عظمي؟
الأخطبوط

- ما الحيوانات المبيّنة أدناه التي تمتلك عموداً فقرياً؟
تمساح - القرد



4- املأ دائرة واحدة لكل حيوان.

الحيوان لديه عمود فقري

لا نعم



البشون أ ب



العنكبوت أ ب



السلطعون أ ب



الأسماك أ ب



الأسد أ ب

5- أكمل المخطط السهمي الآتي:

الحيوانات الفقارية

الأسماك

الزواحف

الطيور

البرمائيات

اللبنات



6- أَيُّ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ تَحْتَوِي عَلَى الزَّوَاحِفِ فَقَطُ؟

- (أ) السَّحْلِيَّةُ، الضُّفْدَعُ، الثُّعْبَانُ
(ب) ✓ السَّلْحَفَاءُ، السَّحْلِيَّةُ، التَّمْسَاحُ
(ج) الأَخْطَبُوطُ، الحَلَزُونُ، السَّلْحَفَاءُ
(د) سَرَطَانُ الْبَحْرِ، دِيدَانُ الْأَرْضِ، الثُّعْبَانُ

7- أَيُّ مَجْمُوعَةٍ مِنَ مَجْمُوعَاتِ الْحَيَوَانَاتِ التَّالِيَةِ تُعْتَبَرُ جَمِيعُهَا مِنَ الثَّدْيِيَّاتِ؟

مدرستي
الكويتية
school-kw.com

- (أ) البَطَّةُ، النَّسْرُ، الْبَيْعَاءُ
(ب) ✓ الْفَأْرُ، الْقِرْدُ، الْخِفَاشُ
(ج) الْفَرَّاشَةُ، النَّمْلَةُ، الْبَعُوضَةُ
(د) التَّمْسَاحُ، الثُّعْبَانُ، السَّلْحَفَاءُ

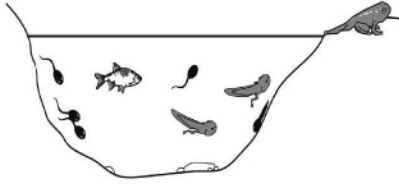
8- تَجْلِسُ مُعْظَمُ الطُّيُورِ عَلَى بَيْضِهَا حَتَّى تَفْقِسَ، أَيُّ مِمَّا يَلِي هُوَ السَّبَبُ الْأَكْثَرُ أَهْمِيَّةً لِجُلُوسِ الطُّيُورِ عَلَى بَيْضِهَا؟

- (أ) لِلْحِفَازِ عَلَى الْبَيْضِ دَاخِلَ الْعُشِّ
(ب) ✓ لِلْحِفَازِ عَلَى الْبَيْضِ دَافِتًا
(ج) لِحِمَايَةِ الْبَيْضِ مِنَ الرِّيحِ
(د) لِحِمَايَةِ الْبَيْضِ مِنَ الْمَطَرِ



9- وَجَدْتُ دَانَةً بَعْضِ الشَّرَاغِفِ وَالْأَسْمَاكِ فِي بَرَكَةٍ كَمَا هُوَ مُبَيَّنٌ فِي الصُّورَةِ.

كَيْفَ وَصَلَتْ الشَّرَاغِفُ إِلَى هُنَاكَ؟



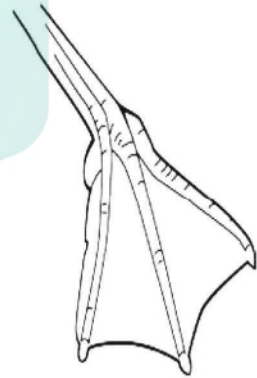
(أ) فُقِسَتْ مِنَ الْبَيْضِ الَّذِي وَضَعَتْهُ الْأَسْمَاكُ فِي الْبَرَكَةِ

(ب) تَشَكَّلَتْ مِنَ الطِّينِ الْمَوْجُودِ فِي قَاعِ الْبَرَكَةِ

(ج) نَتَجَتْ عَنِ الْمَوَادِّ الْمَذَابِجَةِ فِي مِيَاهِ الْبَرَكَةِ

(د) نَتَجَتْ عَنِ الْبَيْضِ الَّذِي وَضَعَتْهُ الضَّفَادِعُ فِي الْبَرَكَةِ ✓

10- مَنِ الْمَرْجَحِ أَنْ يَكُونَ لِلطَّيُورِ الَّتِي تَعِيشُ فِي بَرَكَةِ أَيِّ مِنْ هِيَائِلِ الْقَدَمِ هَذِهِ:





الحيوانات (2)

الدرس



نشاط تحفيزي

صنّف أرقام الحيوانات الموضحة في الصورة إلى مجموعتين مختلفتين، وقم بتسميتهما:



.....مجموعة

.....مجموعة



صنّف النمل ضمن مجموعة اللافقاريات.
اشرح العبارة السابقة.

.....

.....



اكتب الخصائص العامة للحشرات:
أكثر الحيوانات لافقارية انتشاراً - ينقسم الجسم إلى رأس صدر / بطن
عدد أرجل الحشرات 6 أرجل - لها هيكل خارجي صلب

تعتبر الحشرات من أكثر الحيوانات اللافقارية انتشاراً، وتتشرك في شكلها الخارجي من حيث الهيكل الخارجي الصلب، وثلاثة أزواج من الأرجل، وتقسيم الجسم إلى رأس وصدر وبطن، ووجود الأرجل في منطقة الصدر، ولبعضها القدرة على الطيران لامتلاكها أجنحة.



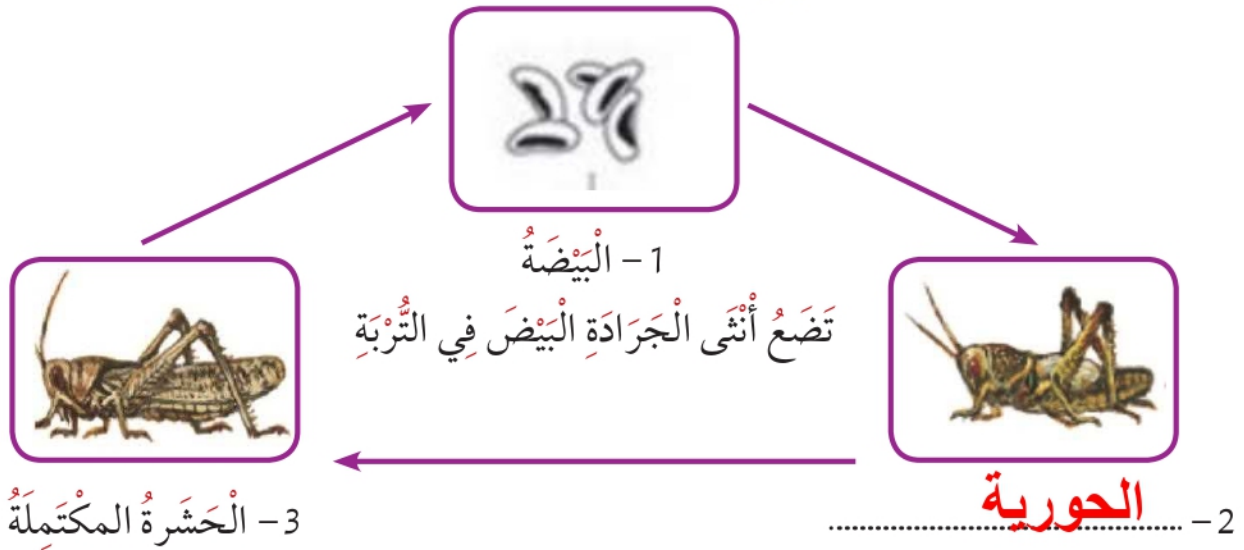
مدرستي

النشاط (2)

1- تعرف على دورة حياة الحشرات، ثم أكمل دورة حياتها كما هو موضح بالرسم.

school-kw.com

1- دورة حياة الجراد:





2- دَوْرَةَ حَيَاةِ الْفَرَّاشَةِ:



1- الْبَيْضَةُ

تَضَعُهَا عَلَى أَوْراقِ النَّبَاتَاتِ

4- الْفَرَّاشَةُ

(حَشْرَةٌ مُكْتَمَلَةٌ) تَخْرُجُ مِنَ الشَّرْنَقَةِ
مُكْتَمَلَةَ النُّمُو

2- يَرْقَةٌ

تَأْكُلُ كَثِيرًا وَتَنْمُو بِسُرْعَةٍ وَتَغْزُلُ
خُيوطًا حَرِيرِيَّةً تُلْفُ نَفْسَهَا بِهَا



3- الْخَادِرَةُ (عِذْرَاءُ دَاخِلِ شَرْنَقَةٍ)

لَا تَأْكُلُ وَتَبْدَأُ التَّغْيِيرَاتُ فِي جِسْمِهَا

2- اذْكَرِ الْاِخْتِلَافَ بَيْنَ دَوْرَةِ حَيَاةِ الْفَرَّاشَةِ وَدَوْرَةِ حَيَاةِ الْجَرَادَةِ .



دورة حياة الفراشة ٤ مراحل (بيضة - يرقة - خادرة - فراشة)
دورة حياة الجراد ٣ مراحل (بيضة - حويرة - جرادة)



أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



1- يُصَنَّفُ الْكَائِنُ الْحَيُّ الْمَوْضُحُ بِالصُّورَةِ فِي مَجْمُوعَةِ الْحَشْرَاتِ .
فَسِّرِ السَّبَبَ .

لأنه له هيكل صلب وعدد أرجلها ٦ أرجل
ينقسم جسمه إلى ٣ أجزاء

2- فِي الشَّكْلِ الَّذِي أَمَامَكَ ، حَدِّدِ الْحَيَوَانَ الَّذِي يَخْتَلِفُ عَنِ بَاقِي الْحَيَوَانَاتِ .



النملة

اذكُرِ السَّبَبَ :

لأنه ينتمي إلى الحيوانات اللافقارية بينما
باقي الحيوانات تنتمي لحيوانات الفقارية

3- أَكْمِلِ دَوْرَةَ حَيَاةِ حَشْرَةٍ :



1- بيضة



4- حَشْرَةٌ مُكْتَمَلَةٌ



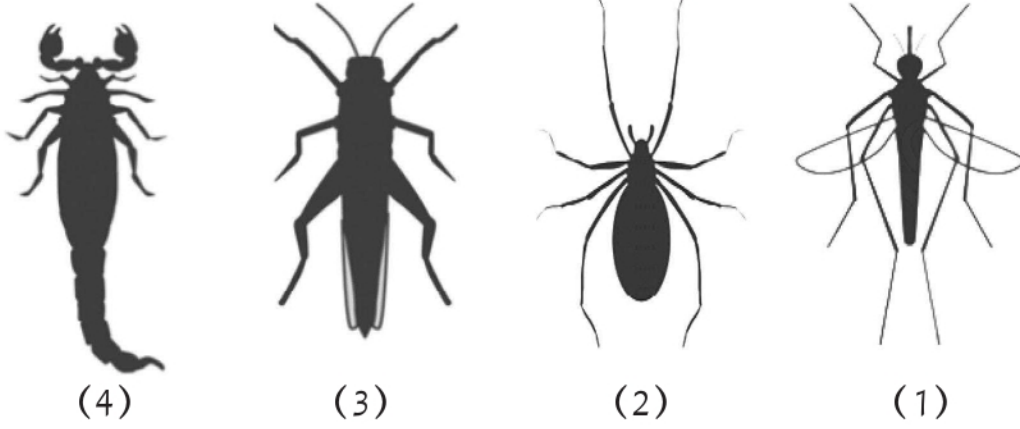
2- يرقة



3- عَذْرَاءٌ دَاخِلَ شَرَنْقَةٍ



4- أي من الآتي يُعتبر من الحشرات؟



(4)

(3)

(2)

(1)

(ب) او ٤ فقط

(د) ٣ و ٤ فقط

✓ (أ) او ٣ فقط

(ج) ٢ و ٤ فقط

مدرستي

5- أي من هذه الحيوانات لها شكل صغير يبدو أكثر مثل شكلها الكبير؟

school-kw.com

(أ) حشرة العثة

✓ (ب) الإنسان

(ج) الضفدع

(د) الفراشة

6- أي من هذه الحشرات تَقْتَرِنُ بِشَكْلِ صَحِيحٍ مَعَ شَكْلِهَا الصَّغِيرِ؟

الفراشة

الجندب

البعوض

الذبابة

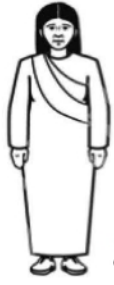


(د)

(ج)

(ب)

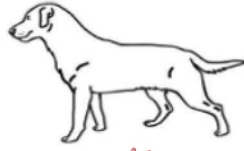
✓ (أ)



إنسان



ضفدع



كلب



فراشة



عصفور



حوت

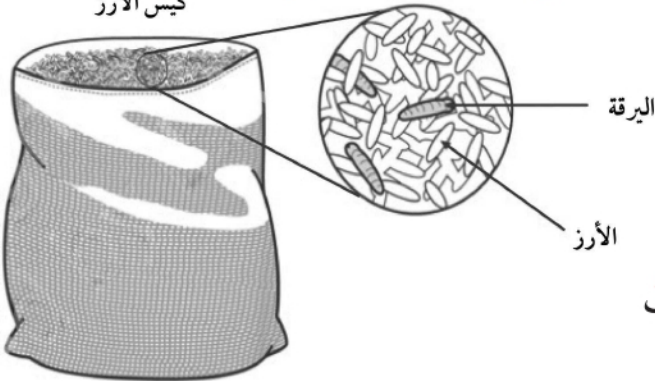
7- بعض الكائنات الحية الموضحة يلدن صغارهن بعد نموهم داخل رحم الأم، بينما بعض الكائنات الحية يحصلن على صغارهن عن طريق تفقيس البيض الذي يوضع خارج بطن الأم.

اكتب في الجدول التالي أسماء الكائنات الحية التي تنتمي لكل مجموعة.

الكائنات الحية التي تبيض	الكائنات الحية التي تلد
	انسان - كلب - حوت

8- تم العثور على يرقات في كيس من الأرز، ما أفضل تفسير لدخول اليرقات إلى الكيس؟

كيس الأرز



البرقة

الأرز

- أتت من الماء الذي في الكيس
- أتت من الهواء الذي في الكيس
- أتت من الأرز نفسه
- أتت من البيض الذي وضعت الحشرات



السَّلاسلُ الغِذائيةُ والشبكاتُ الغِذائيةُ في الأنظمة البيئية من حولنا



الدَّرْسُ



كَيْفَ تَحْصُلُ الكائِناتُ الحَيَّةُ عَلى ما تَحْتَاجُ إِلَيْهِ مِنْ طَعامٍ لِتَبْقَى عَلى قَيْدِ الحَيَاةِ؟
تَحْصُلُ النَباتاتُ وَالْحَيواناتُ عَلى الغِذاءِ بِطَرائِقٍ مُخْتَلِفَةٍ، تَعْتَمِدُ الكائِناتُ الحَيَّةُ بَعْضُها عَلى بَعْضٍ فِي تَوفِيرِ طَعامٍ تَأْكُلُهُ.

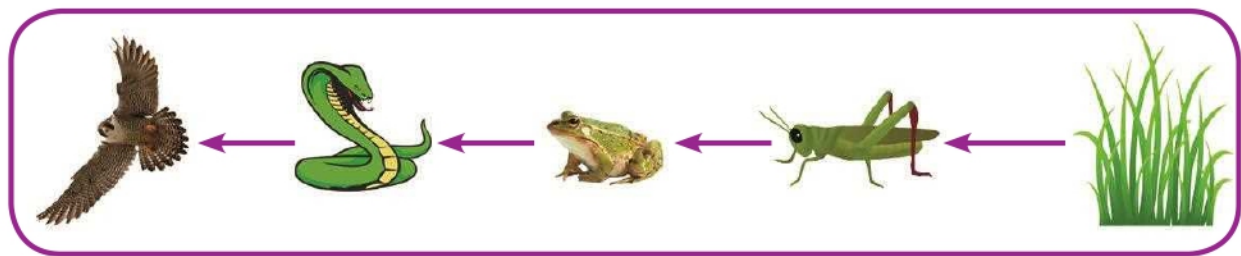
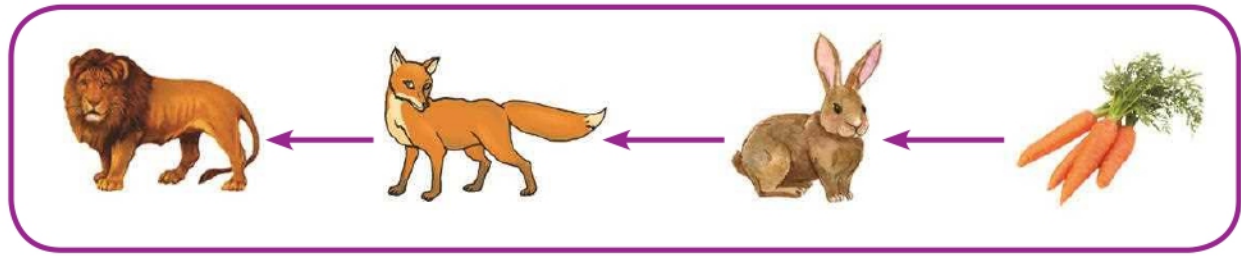
مدرستي

السَّلسِلَةُ الغِذائيةُ:

هي الطَّرِيقَةُ الَّتِي يَنْتَقِلُ بِها الطَّعامُ (الطَّاقةُ) مِنْ كائِنٍ حَيٍّ إِلى آخَرَ.

school-kw.com

النَّشاطُ (1)





مَاذَا تَلَا حَظٌ فِي بَدَايَةِ كُلِّ سِلْسِلَةٍ غِذَائِيَّةٍ؟
وجود النبات

مَا السَّبَبُ بِرَأْيِكَ؟

لأن النبات منتج



الشمس هي مصدر الطاقة في النظام البيئي، النباتات تأخذ الطاقة من أشعة الشمس، وبمساعدة غاز ثاني أكسيد الكربون والماء من البيئة المحيطة يُنتج النبات المادة السكرية في الأوراق الخضراء، ثم تقوم الحيوانات بتناول النباتات وتحصل منها بذلك على الطاقة.

لذلك في بداية السلسلة الغذائية تلاحظ وجود النباتات وهي (الكائنات المنتجة). الكائن المنتج هو كائن حي يأكل مما يُنتج، من مثل النباتات، أما الحيوانات فتعتبر (كائنات مُستهلكة). الكائن المُستهلك كائن حي يعتمد على غيره في الغذاء (يأكل ولا يُنتج).

مَا الْعَوَامِلُ الَّتِي سَاعَدَتِ النَّبَاتَاتِ عَلَى أَنْ تَكُونَ مُنتِجَةً لِلْغِذَاءِ بِنَفْسِهَا؟

الشمس - غاز ثاني أكسيد الكربون



النشاط (2)



1- استخرج سلسلة غذائية متكاملة في الشبكة الغذائية:

خضار ---- أرنب ---- أفعى

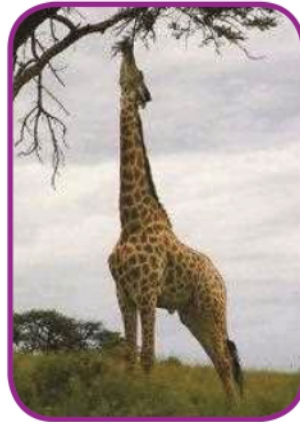
مدرستي
الكويتية

2- حدّد الكائن المنتج والكائن المُستهلك في السلسلة الغذائية السابقة:

الكائن المُستهلك	الكائن المنتج
الأرنب - الأفعى	الخضار



أَكَلَةُ اللَّحُومِ



أَكَلَةُ الْأَعْشَابِ

الحيوانات التي تأكل نباتات تُسمى
حيوانات آكلة الأعشاب، والحيوانات التي
تأكل حيوانات أخرى تُسمى حيوانات
أكلة اللحوم.



النشاط (3)



انظر إلى الصورتين الآتيتين:
عدّد الأشياء المتشابهة فيما
بينهما:

النمو له أسنان حادة ومخالب حادة

الصفير له منقار حاد ومخالب حادة



الحيوانات التي تأكل حيوانات أخرى تُسمى الحيوانات المفترسة. الحيوانات المفترسة لها أسنان حادة تساعد على تمزيق اللحوم، والطيور المفترسة لها منقار حاد ومخالب حادة قوية لتمزيق اللحوم، أما الحيوانات آكلة الأعشاب فلا يوجد لديها أسنان حادة.

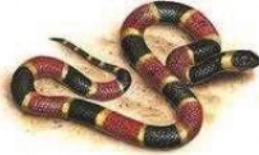
مدرستي
الكويتية

أسد

أفعى

فأر

قمح



في السلسلة الغذائية السابقة حدّد الفريسة والمفترس:

الفأر

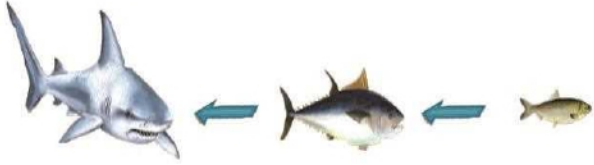
الفريسة:

الأسد

المفترس:



أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



1- مَا رَأَيْكَ بِالسَّلْسِلَةِ الْغِذَائِيَّةِ الْمَوْضَحَةِ أَمَامَكَ؟

ناقصة لابد أن تبدأ بكائن منتج وهو النبات

.....

.....

.....

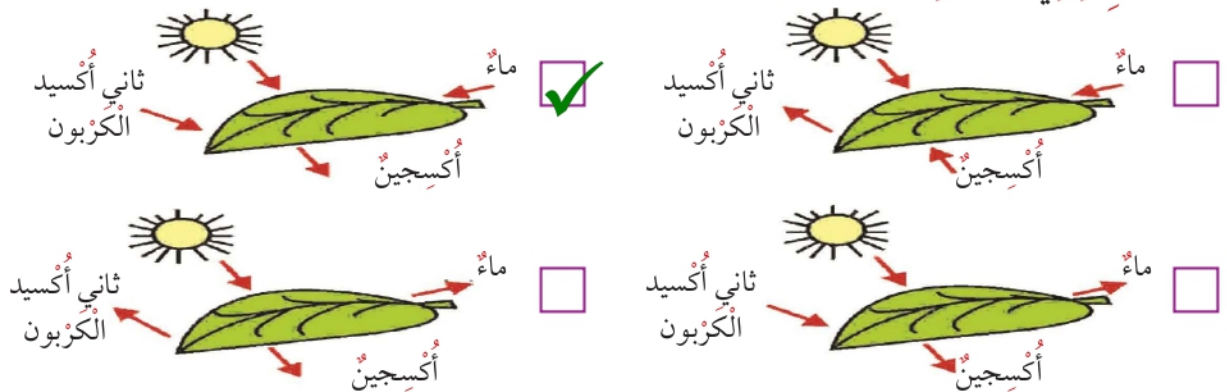
2- الرَّسْمُ التَّالِي يُشِيرُ إِلَى سِلْسِلَةِ غِذَائِيَّةٍ:



اختر العبارة التي توضح العلاقة الصحيحة بين الحيوانات المختارة:

- السمكة (مفترس) - الحوت (فريسة)
- الفقمة (مفترس) - السمكة (فريسة) ✓
- الطحلب (مفترس) - الربيان (فريسة)
- الربيان (مفترس) - الحوت (فريسة)

3- مَنْ خِلَالَ مِلَاحَظَتِكَ مَا يَلِي اخْتَرِ الرَّسْمَ الَّذِي يُوَضِّحُ الْعُنَاصِرَ الصَّحِيحَةَ لِتَكْوِينِ الْمَادَّةِ السُّكَّرِيَّةِ فِي الْوَرَقَةِ:





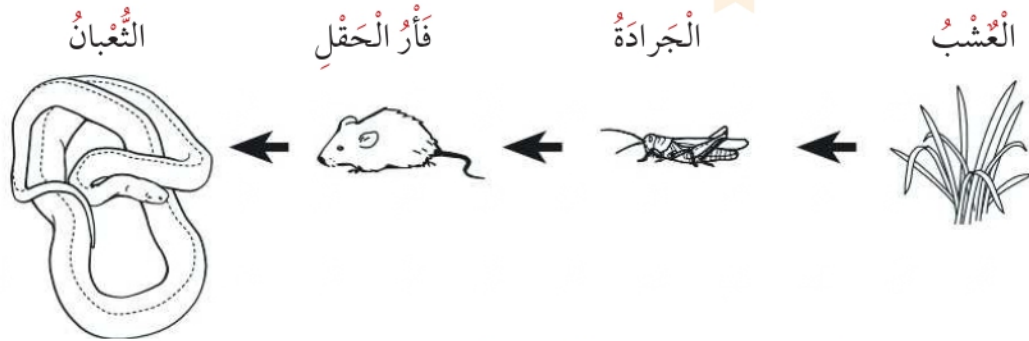
4- لماذا نستخدم الطاقة القادمة من الشمس؟

- (أ) ✓ لصنع الغذاء
(ب) لنشر البذور
(ج) لتخصيب التربة
(د) لمنع الضرر الناتج عن الحشرات

5- توضح الصورة حوضاً وبعض الكائنات الحية التي تعيش في الحوض ومحيطه وجميع هذه الكائنات الحية يعتمد بعضها على بعض في الغذاء فمن أي مما يلي تحصل فراخ الضفادع غالباً على طعامها؟



- (أ) الشمس
(ب) السمك
(ج) ✓ نبات الطحلب
(د) طائر مالك الحزين



أي العبارات التالية المتعلقة بسلسلة الغذاء المبيّنة أعلاه تعتبر صحيحة؟

- (أ) فئران الحقل تأكل الجرادة والعشب
(ب) الجرادة يأكل العشب وفئران الحقل
(ج) ✓ الثعابين تأكل فئران الحقل
(د) الثعابين تأكل العشب



7- من أين تستمد النباتات الطاقة لصناعة الغذاء؟

- (أ) الهواء
(ب) التربة
(ج) الماء
(د) أشعة الشمس ✓

8- يعرض الجدول أدناه مصدر الطاقة لبعض الكائنات الحية:

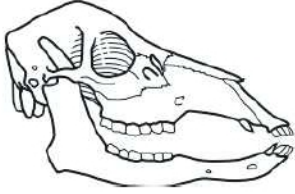
مصدر الطاقة	الكائنات الحية
الثدييات الصغيرة، الطيور والصفادع	الافاعي
الأوراق	الخنافس
الثدييات الصغيرة، الزواحف الصغيرة والأسماك	الصقور
الشمس	أشجار السنديان
الحشرات	الصفادع



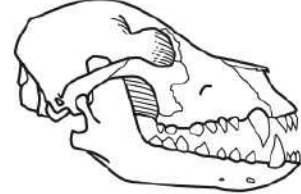
اعتمد على هذه المعلومات لإكمال السلسلة الغذائية الواردة أدناه اكتب اسم كائن حي في كل خانة. (تشير الأسهم إلى تدفق الطاقة).



الْجُمُجْمَةُ (2)



الْجُمُجْمَةُ (1)



9- تُظْهِرُ الصُّورَتَانِ أَعْلَاهُ جُمُجْمَتَيْنِ لِحَيَوَانَيْنِ الْجُمُجْمَةُ (1) وَالْجُمُجْمَةُ (2).
أَحَدُهُمَا تَغْذَى عَلَى النَّبَاتَاتِ فَقَطْ بَيْنَمَا الْآخَرُ لَمْ يَأْكُلْ سِوَى فَصَائِلٍ أُخْرَى مِنَ الْحَيَوَانَاتِ.
حَدِّدْ أَيَّ جُمُجْمَةٍ تَابِعَةٌ لِكُلِّ مِنَ الْحَيَوَانَيْنِ.

2

الْحَيَوَانُ الَّذِي تَغْذَى عَلَى النَّبَاتِ لَدَيْهِ الْجُمُجْمَةُ
الْحَيَوَانُ الَّذِي تَغْذَى عَلَى فَصَائِلٍ أُخْرَى مِنَ الْحَيَوَانَاتِ لَدَيْهِ الْجُمُجْمَةُ
اشرح إجابتك مُعْتَمِدًا عَلَى مَعْلُومَاتِكَ حَوْلَ الْأَسْنَانِ.

school-kw.com

الحيوان 1 لديه أنياب فحو يتغذى على الحيوانات



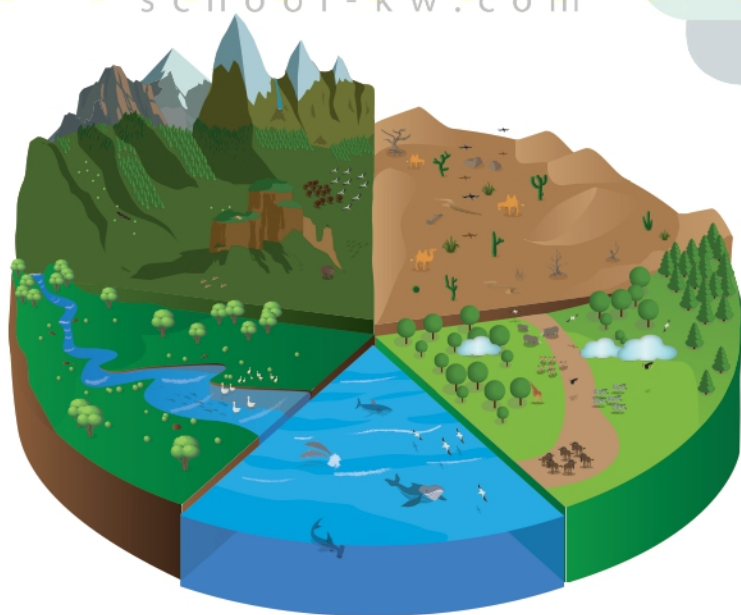
الوَحْدَةُ التَّعْلِيمِيَّةُ

الرَّعَايَةُ الصَّحِيَّةُ



مدرستي
الكويتية

school-kw.com



الأنظمة البيئية

تم تحميل الملف من موقع مدرستي الكويتية

مدرستي
الكويتية
school-kw.com



ننصح بأفضل مذكرة
مذكرات النجاح

حمل تطبيق مدرستي الكويتية



Download on the
App Store



GET IN ON
Google Play



كَيْفَ نَعْتَنِي بِصِحَّتِنَا؟



العِنايةُ بالصِّحَّةِ



تَرُقُدُ فَاطِمَةُ فِي سَرِيرِهَا نَائِمَةً بِهَدْوٍ، فَالنَّوْمُ مُهِمٌّ لِصِحَّةِ جِسْمِ الْإِنْسَانِ، هَلْ هُنَاكَ أَشْيَاءٌ أُخْرَى تُسَاعِدُنَا عَلَى الْحِفَاظِ عَلَى صِحَّةِ أَجْسَامِنَا؟

1- النَّوْمُ وَالصِّحَّةُ

أَنْتَ تَحْتَاجُ إِلَى أَنْ تَنَامَ نَوْمًا كَافِيًا، فَالنَّوْمُ يُسَاعِدُكَ عَلَى النَّوْمِ. وَعِنْدَمَا تَأْخُذُ قِسْطًا كَافِيًا مِنَ النَّوْمِ، تَزْدَادُ قُدْرَتُكَ عَلَى الْعَمَلِ وَاللَّعْبِ وَالتَّعَلُّمِ.

2- الْغِذَاءُ الصَّحِيحُ

يُعْتَبَرُ الْغِذَاءُ الصَّحِيحُ مِنْ عَوَامِلِ الْعِنايةِ بِالصِّحَّةِ. فَالطَّعَامُ يَحْتَوِي عَلَى الْمَغْذِيَّاتِ وَهِيَ عِبَارَةٌ عَنِ مَوَادِّ يَسْتُخْدِمُهَا الْجِسْمُ لِتَوَلِيدِ الطَّاقَةِ وَالنَّمُوِّ وَإِصْلَاحِ التَّالِفِ مِنَ الْخَلَايَا، وَأَيْضًا مُسَاعِدَتِهِ عَلَى الْقِيَامِ بِوِظَائِفِهِ عَلَى نَحْوِ صَحِيحٍ.

هَلْ تَعْلَمُ أَنَّ الْمَاءَ مِنَ الْمَغْذِيَّاتِ؟ فَالْمَاءُ يَعْمَلُ عَلَى تَنْظِيمِ عَمَلِ الْجِهَازِ الْهَضْمِيِّ، وَيَحْمِلُ الْمَغْذِيَّاتِ وَيُسَاعِدُ عَلَى حِفْظِ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ مُنْتَظِمَةً فِي الْجِسْمِ.

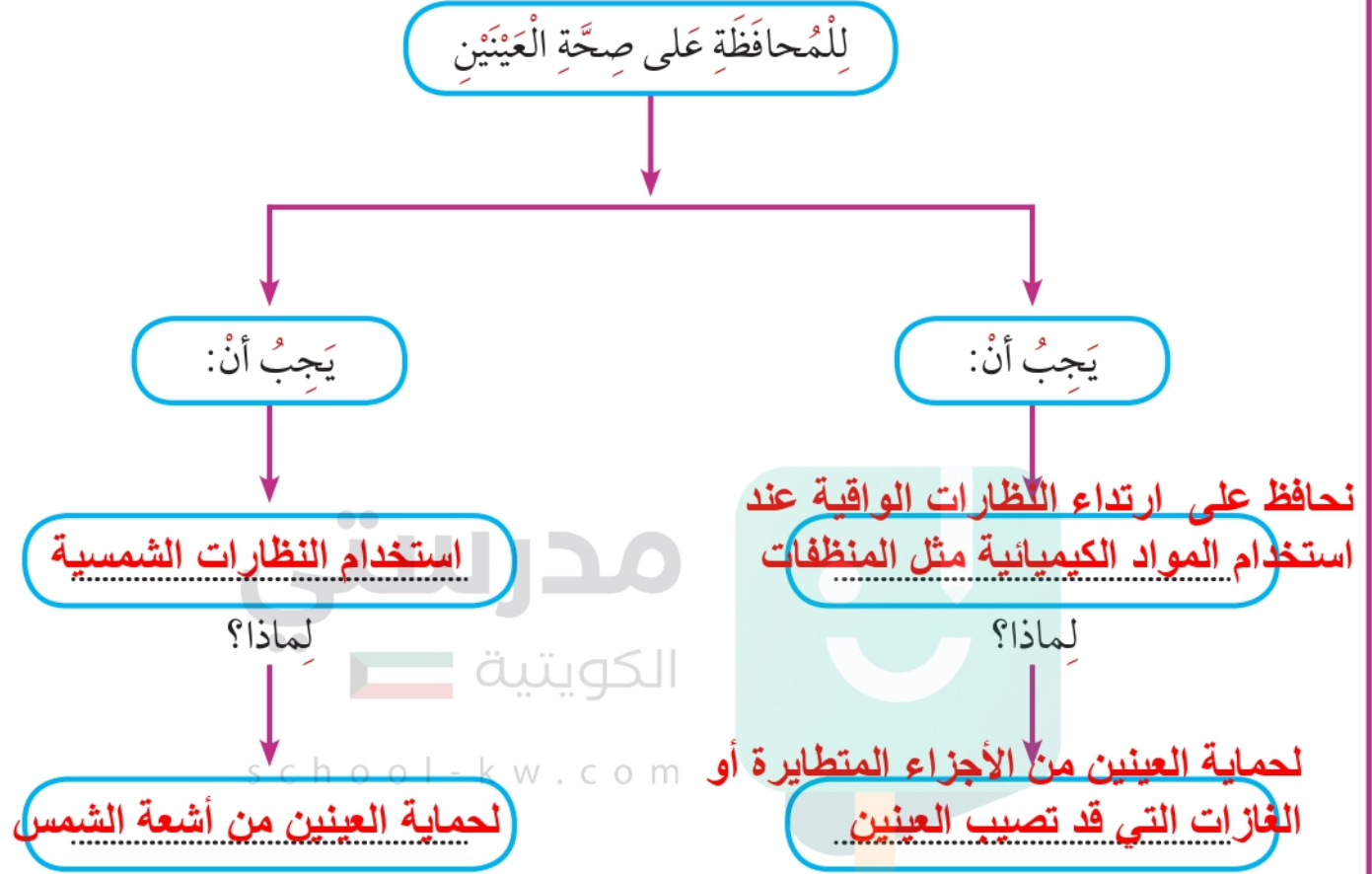




أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



1- أكْمِلِ الْمُخَطَّطَ التَّالِيَّ:



2- اِقْرَأِ الْعِبْرَاتِ التَّالِيَةَ ثُمَّ حَدِّدِ النَّتِيْجَةَ وَالسَّبَبَ:

- * يُحِبُّ أَحْمَدُ الذَّهَابَ إِلَى الْمَدْرَسَةِ.
- * أَحْمَدُ مُصَابٌ بِالزُّكَامِ.
- * يَنْتَمِي أَحْمَدُ إِلَى جَمَاعَةِ النَّظَامِ فِي الْمَدْرَسَةِ.
- * عِنْدَمَا يَعْطُسُ أَحْمَدُ لَا يَسْتَعِدُّ الْمَنَادِيلَ الْوَرَقِيَّةَ.
- * أُصِيبَ صَالِحٌ بِالزُّكَامِ.

السَّبَبُ	النَّتِيْجَةُ
يَنْتَمِي أَحْمَدُ إِلَى جَمَاعَةِ النَّظَامِ فِي الْمَدْرَسَةِ أَحْمَدُ مُصَابٌ بِالزُّكَامِ	يُحِبُّ أَحْمَدُ الذَّهَابَ إِلَى الْمَدْرَسَةِ أُصِيبَ أَحْمَدُ بِالزُّكَامِ

عِنْدَمَا يَعْطُسُ أَحْمَدُ لَا يَسْتَعِدُّ الْمَنَادِيلَ الْوَرَقِيَّةَ



3- ذَهَبَ سَالِمٌ إِلَى الْمَدْرَسَةِ وَهُوَ مُصَابٌ بِالزُّكَامِ، وَبَعْدَ أَيَّامٍ أُصِيبَ نَصْفُ مُتَعَلِّمِي صَفِّهِ بِالزُّكَامِ. مَا السَّبَبُ الْأَكْثَرُ قُبُولًا الَّذِي يُفَسِّرُ أَنَّ بَعْضَ الْمُتَعَلِّمِينَ أُصِيبُوا بِالزُّكَامِ وَبَعْضَهُمْ الْآخَرُ لَمْ يُصَبِّ بِهِ؟



السبب: هو الإصابة عن طريق العدوى وهو أن الزكام انتقل من سالم إلى بقية المتعلمين بسبب الاختلاط المباشر بالمرضى مثل الاحتضان أو لأن سالم لا يستخدم المناديل الورقية عندما يعطس أو إن أحداً استخدم مناديل سالم

4- كَيْفَ يَكُونُ غَسْلُ الْيَدَيْنِ وَسِيلَةً لِلْحِمَايَةِ مِنَ الْأَمْرَاضِ؟

يَحْمِي جِلْدَكَ مِنَ الْجَفَافِ.

تَبْدُو يَدَاكَ جَمِيلَتَيْنِ.

يَتِمُّ التَّخَلُّصُ مِنَ الْجَرَائِمِ.

يَجْعَلُ يَدَيْكَ دَافِئَتَيْنِ.



5- أُصِيبَ خَالِدٌ بِالْبُرْدِ (الْإِنْفِلُونِزَا). وَخَلَالَ أُسْبُوعٍ، أُصِيبَ بَعْضُ أَصْدِقَائِهِ بِالْإِنْفِلُونِزَا. اذْكُرْ طَرِيقَتَيْنِ لانتقال الإنفلونزا إلى بعض أصدقائه.

1- مصافحة باليد

.....

.....

.....

2- العطاس بالوجه

.....

.....

.....

6- أَخْبَرَ كَمَالُ أُخْتَهُ صَفِيَّةَ أَنَّهُ يَسْتَطِيعُ الْحُصُولَ عَلَى كُلِّ مَا يَحْتَاجُ إِلَيْهِ مِنْ تَغْذِيَةٍ لِلْبَقَاءِ بِصِحَّةٍ جَيِّدَةٍ مِنْ خَلَالَ تَنَاوُلِ الْفَاكِهَةِ. وَتَعْتَقِدُ صَفِيَّةُ أَنَّ (كَمَالًا) سَيَحْتَاجُ إِلَى تَنَاوُلِ أَنْوَاعٍ أُخْرَى مِنَ الْأَعْذِيَةِ أَيضًا... مِنْ مَنَّهُمَا عَلَى صَوَابٍ؟

school-kw.com

ضَعِ الْعَلَامَةَ (✓) فِي الصَّحِيحِ مِنَ الْمَرْبَعَيْنِ الْآتِيَيْنِ:

كَمَالٌ

صَفِيَّةٌ

7- جَرَحَ جَاسِمٌ إصْبَعَهُ، وَيَحْتَاجُ جِسْمَهُ إِلَى الطَّاقَةِ مِنْ أَجْلِ التَّنَامِ الْجُرْحِ. مِنْ أَيْنَ سَيَحْضُلُ عَلَى الطَّاقَةِ لِالتَّنَامِ جُرْحَهُ؟

(أ) مِنْ الضَّمَادَةِ الَّتِي وَضَعَهَا عَلَى الْجُرْحِ.

(ب) مِنْ الْمَرْهَمِ الْمَطَهَّرِ الَّذِي وَضَعَهُ عَلَى الْجُرْحِ.

(ج) ✓ مِنْ الطَّعَامِ الَّذِي أَكَلَهُ.

(د) مِنْ الْمَاءِ الَّذِي شَرِبَهُ.



8- ما أفضل مصدرٍ للفيتامينات والأَمْلاحِ المَعْدِنِيَّةِ؟

- ✓ (أ) الفَوَاكِهُ وَالخُضْرَوَاتُ
(ب) الخُبْزُ وَالأُرْزُ وَالْمَعْكَرُونَةُ
(ج) الحَلِيبُ وَمُشْتَقَاتُهُ
(د) اللَّحْمُ وَالسَّمَكُ وَالذَّوَابِجُ

9- كَيْفَ يُسَاعِدُ غَسْلُ اليَدَيْنِ عَلَى حِمَايَتِكَ مِنَ الإِصَابَةِ بِالْمَرَضِ؟

مدرستي
الكويتية
school-kw.com

- ✓ (أ) يُزِيلُ الجَرَاثِمَ
(ب) يَجْعَلُ يَدَيْكَ تَبْدُو نَظِيفَةً
(ج) يَقي بَشْرَتَكَ مِنَ الجَفَافِ
(د) يَجْعَلُ يَدَيْكَ أَكْثَرَ دَفْئاً



كَيْفَ نَعْتَنِي بِأَسْنَانِنَا؟



أَحْمَدُ وَشَقِيقَتُهُ سَارَةُ يَحَافِظَانِ عَلَي تَنَاوُلِ وِجْبَةِ
الْفُطُورِ صَبَاحًا، تَحْتَوِي الِوَجْبَةُ عَلَي أَطْعَمَةٍ مُتَنَوِّعَةٍ،
مِثْلَ الخَبْزِ وَرَقَائِقِ الذَّرَّةِ وَالخَضِرَاتِ وَالْبَيْضِ.
مَا الشَّيْءُ الَّذِي يُسَاعِدُهُمَا عَلَي تَنَاوُلِ تِلْكَ الْأَطْعَمَةِ
الْمُخْتَلِفَةِ؟ مِنْ أَيْنَ تَبْدَأُ رِحْلَةَ الطَّعَامِ فِي جِسْمِ الْإِنْسَانِ؟

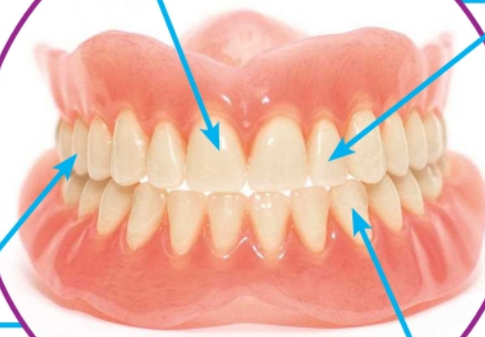
يَحْتَوِي الفَمُّ عَلَي أَنْوَاعٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الْأَسْنَانِ، كُلُّ نَوْعٍ يُؤَدِّي وَظِيفَةً مُخْتَلِفَةً. لِنَلِاحِظْ نَمُودَجَ
الْأَسْنَانِ مَعًا وَنَتَعَرَّفْ عَلَي أَنْوَاعِ الْأَسْنَانِ.

القَوَاطِعُ

نَوْعٌ مِنَ الْأَسْنَانِ تَكُونُ فِي
مُقَدِّمَةِ الفَمِّ، وَهِيَ تَقَطِّعُ الطَّعَامَ
إِلَى أَجْزَاءٍ.

الضَّوَاحِكُ

نَوْعٌ مِنَ الْأَسْنَانِ تَسْحَقُ
الطَّعَامَ سَحَقًا خَشِنًا، وَهِيَ أَصْغَرُ
مِنَ الطَّوَاحِنِ.



الطَّوَاحِنُ

نَوْعٌ مِنَ الْأَسْنَانِ تَكُونُ فِي
الْجَانِبِ الْخَلْفِيِّ مِنَ فَمِكَ وَلَهَا
حَافَةٌ مُفْلَطْحَةٌ تَطْحَنُ الطَّعَامَ تَمَامًا.

الْأَثْيَابُ

نَوْعٌ مِنَ الْأَسْنَانِ تُمْسِكُ الطَّعَامَ
وَتَمزِّقُهُ بِوَأَسِطَةِ رَأْسِ مُسْتَدِيرٍ.



النشاط (1)

تَظْهَرُ لَنَا فِي النَّمُودَجِ السَّابِقِ الْأَسْنَانُ بِصُورَةٍ جَمِيلَةٍ. وَلَكِنْ مَاذَا تُلَاحِظُ فِي الصُّورَةِ التَّالِيَةِ؟
لَا حِظْ... وَأَكْمِلِ الْمَخَطَّطَ التَّالِيَّ.



لِنُلاحِظِ الصُّورَةَ وَنُسَجِّلْ

غَيْرِ مُتَّكِدٍ

مُتَّكِدٍ مِنْ

أنه يستطيع أكل كل ما يحب

الأسنان ليست بصورة جميلة



تَسْوُسُ الْأَسْنَانِ

ما هُوَ التَّسْوُسُ؟

تَسْوُسُ الْأَسْنَانِ هُوَ تَأْكُلُ فِي بَنِيَّةِ السِّنِّ، وَيَعْمَلُ عَلَى إضْعَافِ السِّنِّ، وَقَدْ يَصِلُ إِلَى مَرَاكِحٍ يُسَبِّبُ فِيهَا الْأَلَمَ الشَّدِيدَ، وَقَدْ يُؤَدِّي إِلَى تَفْتُّتِ السِّنِّ، وَهُوَ مِنْ أَكْثَرِ أَمْرَاضِ الْأَسْنَانِ الشَّائِعَةِ بَيْنَ النَّاسِ.



لَا حِظَّ الصُّورِ الَّتِي أَمَامَكَ، وَتَعَرَّفْ عَلَى بَعْضِ سَبَابِ تَسْوُسِ الْأَسْنَانِ.

الإكثار من أكل الحلوى
الإكثار من أكل الشيكولاته
الإكثار من شرب المياه الغازية

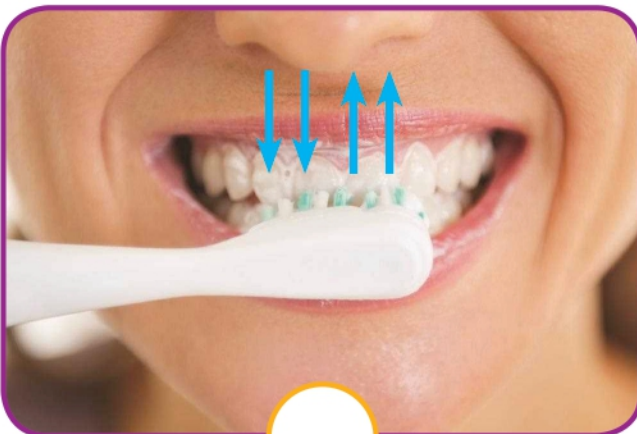
لَا حِظَّ، سَجِّلِ الْأَسْبَابَ.



SCHOOL-KW.COM

النَّشَاطُ (2)

ضَعْ عِلَامَةً ✓ دَاخِلَ الدَّائِرَةِ الْخَاصَّةِ بِالصُّورَةِ الَّتِي تُبَيِّنُ الطَّرِيقَةَ الصَّحِيَّةَ لِاسْتِخْدَامِ الْفُرْشَاةِ فِي تَنْظِيفِ الْأَسْنَانِ.





النشاط (3)

أكمل خريطة المفاهيم بالتعبير عن الصور بكلمات مناسبة لطرق العناية بالأسنان.



أكل الخضراوات
والفواكه الطازجة



فحص الأسنان عند
الطبيب باستمرار

العناية بالأسنان

عدم الإكثار من المياه
الغازية

أستخدم الفرشاة في
تنظيف الأسنان





أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



1- عَبِّرْ عَنِ الصُّوَرِ بِجُمْلٍ مُنَاسِبَةٍ مُكَوَّنًا قِصَّةً قَصِيرَةً وَمُرَاعِيًا التَّسْلُسَلَ الصَّحِيحَ لِلْأَحْدَاثِ.



3



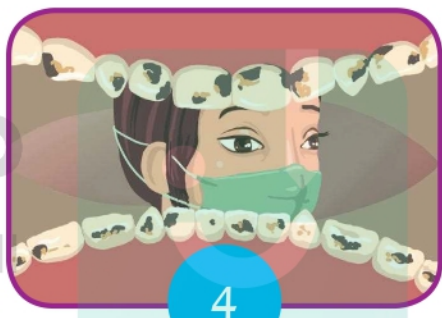
2



1



5

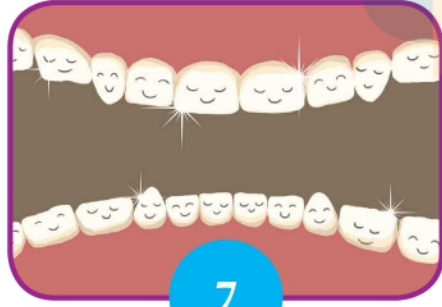


4

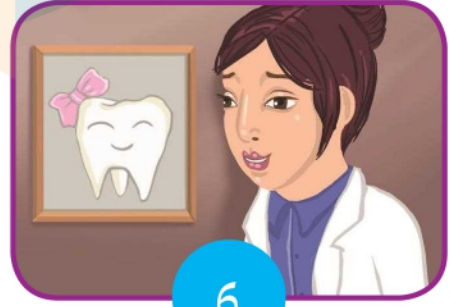
school-kw.com



8



7



6

تشتكي هالة من ألم في أسنانها
تهب بها أمها إلى طبيبة الأسنان
تشرح هالة للطبيبة ما تشعر به
تخبر الطبيبة بفحص أسنان هالة
تخبر الطبيبة هالة بتسوي أسنانها
تعطي الطبيبة بعض النصائح والإرشادات لهالة لكي تتعافى أسنانها
أسنان هالة تحت العناية والملاحظة
هالة تنفذ إرشادات الطبيبة وتهتم بأسنانها لكي تعود لصحتها وجمالها



2- أكتب سؤالين تكون إجابتهما الأسنان.

السؤال الأول: من أين تبدأ رحلة الطعام في جسم الإنسان؟

السؤال الثاني: ما الشيء الذي يقوم بقطع الأطعمة وتقسيمها إلى أجزاء صغيرة

لتدخل المعدة

3- تحديد السبب والنتيجة.

النتيجة	السبب
	تنظيف الأسنان بالفرشاة مرتين يوميًا
	الإهمال في تنظيف الأسنان يوميًا وعدم استخدام فرشاة الأسنان

4- الكالسيوم معدن يساعد على جعل عظامك وأسنانك قوية.

أي من هذه الأطعمة هي أفضل مصدر للكالسيوم؟

(أ) الحلوى

(ب) الأرز

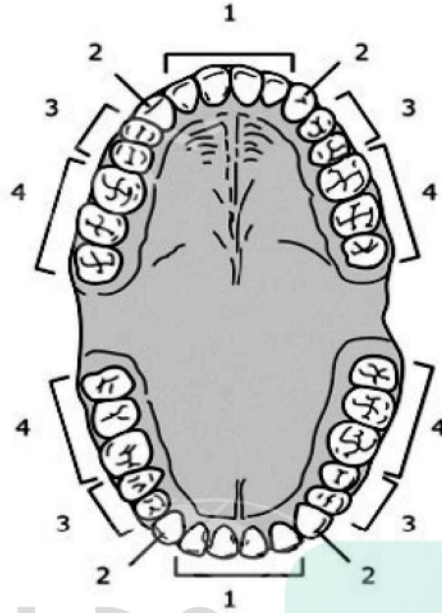
(ج) الجبن ✓

(د) اللحم



-5

الفك الأعلى



الفك الأسفل

أي مما يلي يمثّل الأسنان التي يستخدمها الإنسان في طحن الطعام كما هو موضح في الشكل أعلاه؟

school-kw.com

(أ) فقط 1

(ب) فقط 3

(ج) 1 و 2

(د) 3 و 4 ✓



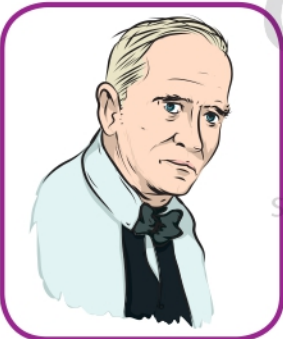
التطعيم يحمينا



هناك العديد من الأمراض التي يُصاب بها الإنسان. بعض الأمراض يكون غير مُعدٍ، أي لا ينتقل من شخص إلى آخر. ولكن بعضها مُعدٍ، أي ينتقل من شخص إلى آخر. هل نستطيع أن نحمي أنفسنا من بعض الأمراض؟

مدرستي

النشاط (1)



بعد مشاهدة فيلم «اكتشاف البنسلين» ومناقشته مع زملائك، أجب عن الأسئلة التالية:

school-kw.com

من هو مكتشف البنسلين؟

السير الكسندر فلمنج

1- لخص خطوات اكتشاف البنسلين في ثلاث جمل من أسلوبك.

قد تعرضت إحدى مزارع البكتيريا للهواء وتسمت، ولاحظ فلمنج أن البكتيريا تذوب حول الفطريات في المزرعة التي أعدها في مختبره وأنتج من ذلك أن البكتيريا تفرز مادة حول الفطريات وأن هذه المادة قاتلة للبكتيريا العقودية أطلق على هذه النادة اسم البنسلين أي العقار المستخلص من العفونة وهي مادة ليست سامة للإنسان أو الحيوان

2- ما أهمية البنسلين؟

للبنسلين فائدة أساسية متمثلة في القضاء على الالتهابات البكتيرية في الجسم والمتمثلة بما يلي:

يحارب العدوى البكتيرية في الجسم مثل التهاب اللوزتين ومرض الزهري يقي من الإصابة بعدوى الأمراض المترافقة مع ضعف جهاز المناعة يمنع من الإصابة بالأمراض البكتيرية الضارة



النشاط (2)



بَعْدَ إِجْرَاءِ النَّشَاطِ، أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

- 1- التَّطْعِيمُ هُوَ إِعْطَاءُ الْجِسْمِ **مواد** تُحَفِّزُهُ
عَلَى تَكْوِينِ **المناعة الكافية** ضِدَّ الْأَمْرَاضِ.
- 2- التَّطْعِيمُ **يقلل** مِنْ نِسْبَةِ الْإِصَابَةِ
بِالْأَمْرَاضِ.

كَوِّنْ جُمْلَةً مُفِيدَةً مُسْتَعْدِمًا الْكَلِمَاتِ التَّالِيَةَ:
التَّطْعِيمُ - مِنْ أَمْرَاضٍ عَدِيدَةٍ - شَلْلُ الْأَطْفَالِ - مِنْهَا - يَحْمِينَا.

التطعيم يحمينا من أمراض عديدة منها شلل الأطفال





أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



1- السَّيِّدَةُ «حِصَّةٌ» لَا تَحْرِصُ عَلَى تَطْعِيمِ أبنَائِهَا فِي الْوَقْتِ الْمَحْدَدِ.
هَلْ تَرَى أَنَّ سُلُوكَ السَّيِّدَةِ «حِصَّةٌ» صَاحِحٌ أَمْ غَيْرُ صَاحِحٍ؟ ظَلَّلْ مَا تَرَاهُ مُنَاسِبًا.

غَيْرُ صَاحِحٍ



صَاحِحٌ

فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

لأنها بذلك تعرض أطفالها للإصابة بالأمراض لأن التطعيم يكسب الجسم المناعة الكافية ضد الأمراض ويحارب العدوى البكتيرية في الجسم، مثل التهاب اللوزتين ومرض الزهري وغيرها

school-kw.com

2- تَبْلُغُ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ الْعَادِيَّةِ لِلْجِسْمِ الْبَشَرِيِّ نَحْوَ 37 دَرَجَةٍ مِئْوِيَّةً.

يَأْخُذُ أَحْمَدُ دَرَجَةَ حَرَارَتِهِ صَبَاحَ يَوْمٍ مَا بَعْدَ الْأَسْتِيقَازِ.

تَبْلُغُ دَرَجَةَ حَرَارَةِ جِسْمِهِ 40 دَرَجَةَ مِئْوِيَّةً.

اكَتُبْ شَيْئًا وَاحِدًا يُمَكِّنُ أَنْ يَكُونَ السَّبَبُ وَرَاءَ كَوْنِ دَرَجَةِ حَرَارَتِهِ أَعْلَى مِنَ الْمُعْتَادِ.

الاصابة بالانفلونزا



شهادات التطعيم



تحرصُ دولُ العالمِ، ومنها الكويتُ، على توفير أفضل الظروف المعيشية لمواطنيها من خلال تأمين خدماتٍ متعدّدة، منها التعليمُ والخدماتُ الاجتماعيّةُ والخدماتُ الصحيّةُ، وهي متطوّرةٌ وتقدّمُ مجاناً، ومن هذه الخدماتِ توفيرُ التّطعيماتِ المُختلفة لتجنّب الإصابة بالأمراضِ المتنوّعة.

		(IPV)	
(٢٠٢١)			
(٢٠٢١)		(٢٠٢١)	
	١٢		
	١٦	(٢٠٢١)	
			١٨

النشاط (1)

ضع علامة ✓ أمام التّطعيماتِ الموجودة في الجدول، ويوجد ما يشابهها في شهادة ميلادك.

م	تطعيمات تُعطى في العديد من الدول	التطعيمات في الكويت (في شهادة ميلادك)
(1)	تطعيم الشلل	✓
(2)	تطعيم الحصبة	✓
(3)	تطعيم كبدي «ب»	✓
(4)	تطعيم الإنفلونزا	
(5)	تطعيم الدفتيريا	✓

من أيّ المراكز الحكوميّة تحصلُ على التّطعيمات الموجودة في شهادة ميلادك؟
من المستشفيات ومراكز الصحية التابعة لوزارة الصحة



النشاط (2)

تعرّضت دولة مُجاورة للكويت لبعض الظروف التي سببت انتشار مرض الكوليرا فيها. في رأيك، ما الإجراءات التي يجب على دولة الكويت القيام بها.

اختر الإجراءات المناسب من الإجراءات التالية:

- تقوم الوزارة بعمل تطعيمات لجميع الأمراض.
- تقوم الوزارة بحملة تطعيم للأمراض المتوقع انتشارها.
- لا تتخذ الوزارة أي إجراء لأن المرض ليس في دولة الكويت.

مدرستي

النشاط (3)

من خلال الرحلة الميدانية إلى مركز الصحة الوقائية، أذكر بعض التطعيمات الواجب أخذها عند السفر إلى بعض الدول أو الأقاليم.

school-kw.com

م	الجهة المراد السفر إليها	التطعيمات المطلوبة والمهمة
(1)	النمسا وسويسرا والدول الاسكندنافية	التطعيم ضد حشرة القراد
(2)	الساحل في قارة إفريقيا	التطعيم ضد المكورات السحائية

اربط بين الكلمات التالية في جملة مفيدة:

الصحة الوقائية - تطعيم شلل الأطفال

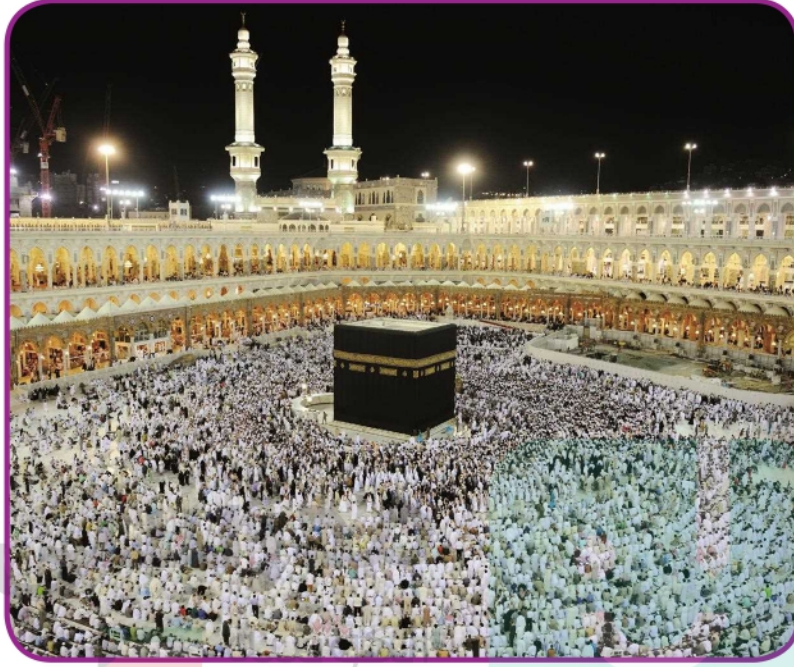
من الصحة الوقائية المحافظة على تطعيم شلل

الأطفال





قَرَّرَتِ الْعَائِلَةُ الْقِيَامَ بِأَدَاءِ فَرِيضَةِ الْحَجِّ.



فِي ضَوْءِ دِرَاسَتِكَ لِمَوْضُوعِ التَّطْعِيمِ، مَا النَّصَائِحُ الَّتِي تُقَدِّمُهَا لِلْعَائِلَةِ؟

1- اتِّبَاعِ التَّعْلِيمَاتِ وَالْإِرْشَادَاتِ الصَّحِيَّةِ مِنَ الْجِهَاتِ الْمُخْتَصَّةِ

2- الْحَرَصِ عَلَى اخْتِيارِ التَّطْعِيمَاتِ اللَّازِمَةِ مِثْلَ التَّطْعِيمِ الرَّبَاعِيِّ ضِدَّ
الْحُمَى الدِّمَاغِيَّةِ الشُّوكِيَّةِ وَالتَّطْعِيمِ ضِدَّ الْأَنْفِلُونزَا المَوْسِمِيَّةِ



النظام الصحي



1

لاحظ الشكل رقم (1). ما هو هذا المبنى القديم؟ ماذا تتوقع؟ هل هو منزل؟ مستشفى؟ مؤسسة؟ إنه أول مستشفى كويتي تم بناؤه عام 1949م في عهد الشيخ أحمد الجابر الصباح وسمي المستشفى الأميري، ولا يزال يقدم الخدمات الصحية حتى الآن، ولكن في المبنى الجديد الظاهر في الشكل رقم (2).



2

لقد عملت دولة الكويت على تطوير نظام الخدمات الصحية للمواطنين والوافدين، حيث كفل الدستور حق المواطن في توفير خدمات صحية شاملة. تقدم وزارة الصحة هذه الخدمات للكويتيين داخل الدولة أو خارجها مجاناً من خلال المراكز الصحية والمستشفيات، كما تقدمها للمقيمين برسوم رمزية.

ومن هذه الخدمات الصحية: طب الأسنان، العلاج الطبيعي، أمراض الحساسية، الصحة المدرسية، الصحة الوقائية، إلخ... توضح الأشكال رقم (3، 4 و 5) بعض هذه الخدمات.



5



4



3



عَبَّرَ عَنْ رَأْيِكَ فِي الخِدْمَاتِ الَّتِي تُقَدِّمُهَا المُسْتَشْفَيَاتُ المُبَيَّنَّةُ فِي الصُّورِ التَّالِيَةِ فِي دَوْلَةِ
الْكُوَيْتِ، وَبَيَّنْ دَوْرَكَ فِي المُحَافَظَةِ عَلَيْهَا.



هذه تحمينا من الأمراض السارية
حيث أنها تعمل على القضاء على
مصدر العدوى وتقليل انتقالها من
شخص لآخر ويجب علينا اتباع
تعليماتها



يهتم الطب النفسي في دراسة، وتشخيص
ووقاية وعلاج الاضطرابات والأمراض
النفسية المختلفة كما يهتم الطب النفسي،
يفحص الحالة العقلية للمرضى وعمل
الفحوصات الطبية والعصبية اللازمة
لتخطي حالة المريض وأبرز ما يميز
الطبيب النفسي أنه الوحيد من يحق له
إعطاء الأدوية اللازمة



يقدم مركز حسين مكي جمعة
العلاج والرعاية لمرضى
السرطان



بَعْضُ الْمَجَالَاتِ الَّتِي تَعْمَلُ فِيهَا مَنْظَمَةُ الصِّحَّةِ الْعَالَمِيَّةِ: النَّظْمُ الصَّحِّيَّةُ، تَعْزِيزُ الصِّحَّةِ طَوَالَ الْعُمُرِ، الْأَمْرَاضُ غَيْرُ السَّارِيَّةِ، الْأَمْرَاضُ السَّارِيَّةِ، الْخِدْمَاتُ الْمُؤَسَّسِيَّةُ. يَمَثُلُ الشَّكْلُ الْمُقَابِلُ شِعَارَ مَنْظَمَةِ الصِّحَّةِ الْعَالَمِيَّةِ.

يُوضِّحُ الْجَدْوَلُ التَّالِيُ بَيَانَاتٍ لِمَعْدَلِ الْمَوَالِيدِ وَمَعْدَلِ الْوَفِيَّاتِ قَدِيمًا وَحَدِيثًا فِي بَلَدٍ مَا سَنَوِيًّا.



حَدِيثًا	قَدِيمًا	الْبُنْدُ
(350)	(250)	عَدَدُ الْمَوَالِيدِ
(30)	(150)	عَدَدُ الْوَفِيَّاتِ

مَاذَا تَلَاخُظُ عَلَى الْبَيَانَاتِ؟ اذْكُرِ السَّبَبَ.

الْأَحْظُ زِيَادَةُ عَدَدِ الْمَوَالِيدِ وَقِلَّةُ عَدَدِ الْوَفِيَّاتِ

السَّبَبُ تَقَدُّمُ الطَّبِّ وَسَعَى الْعَالَمِ إِلَى مَسَاعَدَةِ كُلِّ مَنْ يَحْتَاجُ لِمَسَاعَدَةٍ طَبِّيةٍ



أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



1- عَدِّدْ بَعْضَ الْأَعْمَالِ الَّتِي تَقُومُ بِهَا مُنْظَمَةُ الصِّحَّةِ الْعَالَمِيَّةِ.



النظام الصحية

تعزيز الصحة طوال العمر

الأمراض غير السارية والأمراض
السارية

2- ما دَوْرُنَا تَجَاهَ الْخِدْمَاتِ الصَّحِّيَّةِ الَّتِي تُقَدِّمُهَا لَنَا بِلَادُنَا الْكُوَيْتُ؟

اتباع التعليمات والإرشادات الطبية

نشر الوعي بين الناس عن أهمية الصحة

عدم تخريب المستشفيات أو مراكز
تقديم الخدمات الصحية





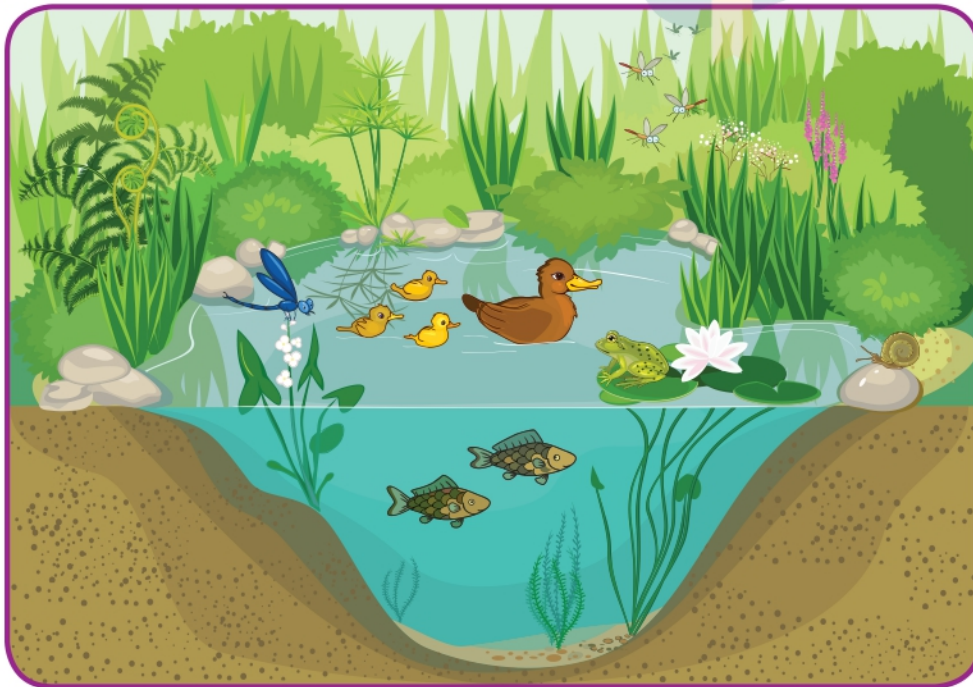
ما هُوَ النِّظَامُ البِئِيُّ؟



نَظَرَ مُحَمَّدٌ مِنَ النَّافِذَةِ لِيَسْمَعَ صَوْتَ العَصَافِيرِ، فَرَأَى عَصْفُورًا يَبْنِي عِشًّا فَوْقَ الشَّجَرَةِ، وَآخَرَ يَأْكُلُ الحُبوبَ مِنَ الأَرْضِ، وَفَرَاشَةً جَمِيلَةً تَقِفُ فَوْقَ الأَزْهَارِ. ما العَلاقةُ التي تَرْتَبُطُ بَيْنَ هَذِهِ الكائِناتِ؟

النِّظَامُ البِئِيُّ

عِنْدَمَا تَذْهَبُ إِلَى الحَدِيقَةِ، تُشَاهِدُ العَدِيدَ مِنَ الكائِناتِ الحَيَّةِ، مِثْلَ الأشْجارِ والأزْهَارِ والطُّيورِ والحِشْرَاتِ. وَهَذِهِ الكائِناتُ الحَيَّةُ تَحْتَاجُ إِلَى الأَشْيَاءِ غَيْرِ الحَيَّةِ، مِثْلَ المَاءِ وَالشَّمْسِ وَالتُّرْبَةِ وَالهَوَاءِ كَيْ تَعِيشَ. يُسَمَّى تَفَاعُلُ الكائِناتِ الحَيَّةِ والأَشْيَاءِ غَيْرِ الحَيَّةِ فِي ما بَيْنَها النِّظَامُ البِئِيُّ. النِّظَامُ البِئِيُّ هُوَ أَيُّ مِسَاحَةٍ مِنَ الطَّبِيعَةِ وَما تَحْوِيهِ مِنَ كائِناتِ حَيَّةٍ، نَباتِيَّةٍ وَحَيوانِيَّةٍ، وَأَشْيَاءٍ غَيْرِ حَيَّةٍ. وَتَكُونُ الكائِناتُ الحَيَّةُ والأَشْيَاءُ غَيْرِ الحَيَّةِ، فِي النِّظَامِ البِئِيِّ، فِي تَفَاعُلٍ مُسْتَمِرٍّ مَعَ بَعْضِها بَعْضًا. هُنَاكَ العَدِيدُ مِنَ الأنْظَمَةِ البِئِيَّةِ المُوجُودَةِ حَوْلَنا. انْظُرْ إِلَى الصُّورَةِ التَّالِيَةِ، وَحَدِّدِ الكائِناتِ الحَيَّةِ والأَشْيَاءَ غَيْرِ الحَيَّةِ المُوجُودَةَ فِيها، وَفَكِّرْ فِي العَلاقةِ المُوجُودَةِ بَيْنَها.





1- اكتب العلاقة بين الكائنات الحية والأشياء غير الحية الموجودة في الجدول التالي:

العلاقة	أشياء غير حية	كائنات حية
تحتاج النباتات للتربة لكي تنمو فيها		
تحتاج النباتات للتربة لكي تنقل حبوب اللقاح ويحدث لها تكاثر		
يحتاج السمك للماء لكي ينمو فيه		



2- أَيُّ مَجْمُوعَةٍ مِمَّا يَلِي تَتَكَوَّنُ مِنَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ فَقَطْ؟

(أ) أَرْزَبٌ، بَذْرَةٌ، طَائِرٌ ✓

(ب) بَذْرَةٌ، طَائِرٌ، هَوَاءٌ

(ج) بُرْكَانٌ، شَمْعَةٌ، أَرْزَبٌ

(د) هَوَاءٌ، شَمْعَةٌ، بُرْكَانٌ





ما هي أنواع الأنظمة البيئية؟



هناك الكثير من الأنظمة البيئية على سطح الأرض. لاحظ الصور التالية وقارن بين المنطقتين.



النشاط (1)

هيا نقارن بين المنطقتين ونسجل الاختلاف بين البيئتين

اسم الدولة	دولة الكويت	استراليا
البيئة	الصحراء	الغابة
الكائنات الحية	الجمال	الأشجار الخضراء الكثيفة والكثير من النباتات والحيوانات مثل الكنغر
الأشياء غير الحية	الأرض الرملية	الماء والهواء النقي



النشاط (2)

النظام البيئي المائي



يُغَطِّي النظام البيئي المائي (71%) مِنْ سَطْح الأَرْض بِشَكْلِ عامٍ. وَيُمْكِنُ تَقْسِيمُهُ إِلَى ثَلَاثَةِ أنواعٍ وَفَقاً لِنَوْعِ المَاءِ الَّذِي تَتَفَاعَلُ فِيهِ الكائِناتُ الحَيَّةُ.

المياه العذبة

البَحِيرَاتُ والأَنْهَارُ والبَرَكُ والجَدَاوِلُ
المائِيَّةُ والأَرْضِي الرَطْبَةُ.



المياه الانتقالية

تَلْتَقِي فِي هَذِهِ الأَمَاكِنِ المِياهُ العَذْبَةُ
بِالمِلاحَةِ، وَمِنْهَا مَصَبَاتُ الأنْهَارِ
وَالأَرْضِي الرَطْبَةُ.

المياه البحرية

تَغطِّي الأنظْمَةُ البيئيَّةُ للمِياهِ البَحْرِيَّةِ
والمِياهِ المِلاحَةِ أَكْثَرَ مِنْ (70%) مِنْ
سَطْحِ الأَرْضِ، مِنْهَا الشَّواطِئُ والشَّعَابُ
المَرْجَانِيَّةُ والمُحيطاتُ.





النظام البيئي على اليابسة

يتم تصنيف النظام البيئي على اليابسة وفقاً لنوع الأرض أو المنطقة اليابسة.



الغابة

تتميز بالكثير من الأشجار الخضراء الكثيفة ودائمة التغيير.

الصحراء

منطقة شاسعة ممتدة تندر فيها الحيوانات والنباتات وتتميز بارتفاع درجات الحرارة وقلة سقوط الأمطار. وتخفض درجات الحرارة في بعض الصحاري الجليدية التي يتواجد فيها القليل من الحيوانات والنباتات.



الجبال

تضم المناطق الجبلية المختلفة في الارتفاعات المنحدرة ما بين المروج والوديان والقمم.





النشاط (3)

اختر حيواناً من الحيوانات التي تعيش في بيئة معينة، وبيّن علاقته بالحيوانات الأخرى، ثم اعمل نموذجاً للنظام البيئي الذي يعيش فيه.

السّمك: يعيش السمك في الماء يتغذى على بعض الأعشاب الصغيرة وعلى الديدان الموجودة في الماء، يأكل السمك بعض الحيوانات والطيور أو يصطاده الإنسان فيتغذى عليه

مدرستي
الكويتية
school-kw.com



نظام بيئي



أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



1- أكْمِلِ الْجَدْوَلَ بِحَسَبِ مَا تَرَاهُ فِي الصُّورَتَيْنِ التَّالِيَتَيْنِ:

نظام بيئي (2)



نظام بيئي (1)



نظام بيئي (2)	نظام بيئي (1)	م
نظام بيئي مائي	نظام بيئي مائي	المكان
أسماك - نباتات - سلحفاة	أسماك - بط - نباتات	كائنات حيّة
ماء	ماء	أشياء غير حيّة

2- أثناء تجوال محمد في حديقة الحيوانات بصحبة والده، لاحظ عدم وجود طائر البطريق بين طيورها، فسأل والده عن سبب ذلك، فأجابته قائلاً: لأن طائر البطريق...

اختر العبارة المناسبة لإكمال الجملة السابقة:

يتنفس الهواء الجوي بواسطة الرئتين.

يتكاثر بالبيض.

لا يستطيع الاستمرار في العيش خارج المنطقة القطبية.

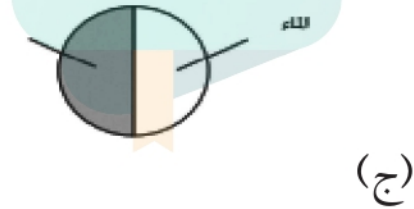
يفضل العيش مع غيره من الطيور على أغصان الأشجار العالية.



3- مُعْظَمُ سَطْحِ الْكُرَةِ الْأَرْضِيَّةِ مُغَطَّى بِـ:

- (أ) الرَّمْلُ
- (ب) الْأَشْجَارُ
- (ج) الْمَاءُ ✓
- (د) الْجِبَالُ

4- مَا الرَّسْمُ الدَّائِرِيُّ الَّذِي يَبَيِّنُ نِسْبَةَ تَوْزِيعِ الْيَابِسَةِ وَالْمَاءِ عَلَى الْأَرْضِ؟



5- هُنَاكَ أَنْوَاعٌ مُخْتَلِفَةٌ مِنَ الصَّحَارِيِّ.

مَا الْمِيزَةُ الْمَشْتَرَكَةُ بَيْنَهُمَا؟

- (أ) شِتَاءٌ دَافِئٌ
- (ب) صَيْفٌ طَوِيلٌ ✓
- (ج) هُطُولُ أَمْطَارٍ خَفِيفَةٍ
- (د) دَرَجَاتُ حَرَارَةٍ مُنْخَفِضَةٍ لَيْلًا وَنَهَارًا



6- أي نوع من هذه النباتات ينمو عادة في غابة استوائية مطيرة؟



(ب) ✓



(أ)

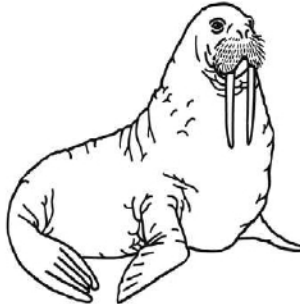
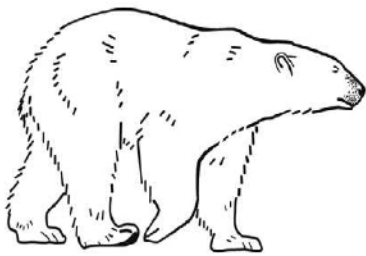


(د)



(ج)

7- تبدو الدببة القطبية وحيوانات الفظ مختلفة جداً، ولكن كلا منهما يمكنه البقاء على قيد الحياة في البرد القارس. يمتلك الدب القطبي معطفًا سميكًا من الفراء يساعد على إبقائه دافئًا، بينما لا يمتلك حيوان الفظ فراءً. ما الذي يمتلكه حيوان الفظ ليساعده على الدفء؟



(أ) ✓ طبقات الدهون.

(ب) الأنياب.

(ج) الشوارب.

(د) الزعانف.



8- لماذا تكون العديد من الحيوانات الصحراوية أكثر نشاطاً في الليل؟

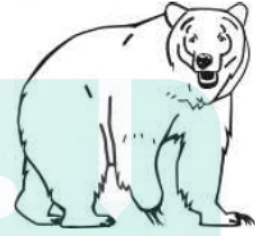
- (أ) يكون الطقس أكثر جفافاً في الليل.
 (ب) ✓ يكون الطقس أكثر برودة في الليل.
 (ج) يكون الخطر أقل في الليل.
 (د) تكون الرياح أقل ليلاً.

9- أي من الحيوانات التالية الذي ترجح إلى حد كبير أن يعيش في الصحراء؟



(ب)

السّرطان
الكويتية



(أ)

الدّب



(ب)

النّمْر

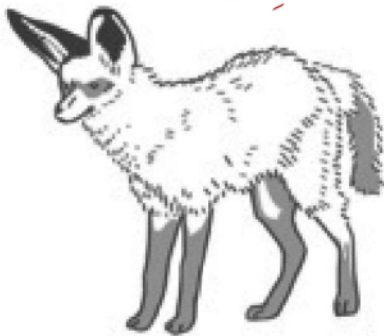


(أ) ✓

السّحليّة

10- للحيوانات عادةً ميزات جسدية تساعد على العيش في أماكن معينة. انظر إلى الصورة الموضحة. هذا الحيوان يعيش في صحراء حارة.

ما الخصائص الجسدية التي يمتلكها هذا الحيوان والتي تساعد على التخلص من الحرارة؟



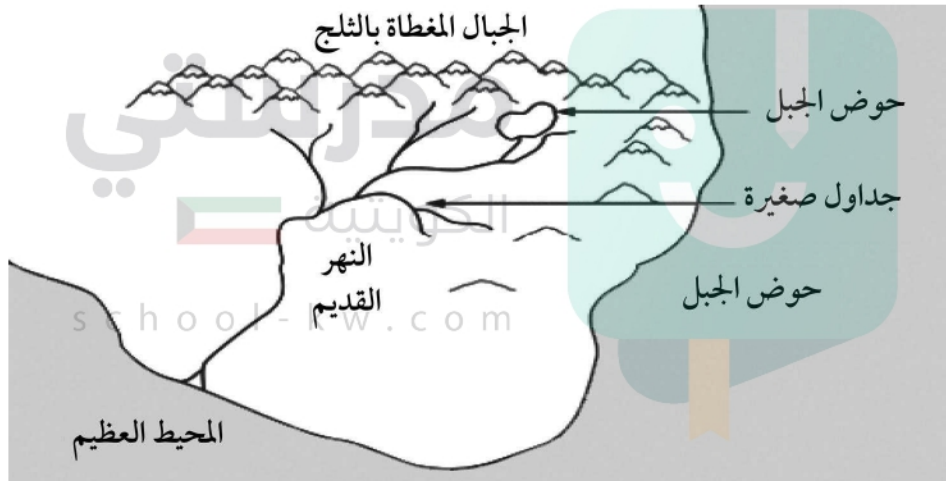
- (أ) ✓ لديه طبقة سميكة من الفرو.
 (ب) لديه ذيل كثيف بالشعر.
 (ج) لديه عيون صغيرة.
 (د) لديه آذان كبيرة.



11- كَيْفَ تَزِيدُ الْهَجْرَةَ مِنْ بَقَاءِ الطُّيُورِ عَلَى قَيْدِ الْحَيَاةِ؟

تهاجر الطيور لمناطق بحثا عن الدفء
والغذاء

12- انظُرْ إِلَى الشَّكْلِ الْآتِي:



تُوجَدُ الْمِيَاهُ الْأَكْثَرُ مُلَوَّحَةً فِي:

(أ) ✓ المَحِيطِ الْعَظِيمِ.

(ب) الْبَرَكَةِ الْجَبَلِيَّةِ.

(ج) النَّهْرِ الْقَدِيمِ.

(د) الْجَدَاوِلِ الصَّغِيرَةِ.



13- مَنْ الْمُرَجَّحُ أَنْ تَأْتِي الْمِيَاهُ الَّتِي تَحْتَوِي عَلَى مِلْحٍ تَمَّتْ إِزَالَتُهُ قَبْلَ أَنْ يَتِمَّ اسْتِخْدَامُهَا كَمِيَاهٍ لِلشُّرْبِ مِنْ:

(أ) تَحْتَ الْأَرْضِ .

(ب) النَّهْرِ .

(ج) الْبُحَيْرَةِ .

(د) الْبَحْرِ . ✓

14- يَجِبُ عَلَى النَّاسِ عَدَمُ الشُّرْبِ مِنْ مِيَاهِ الْبَحْرِ مُبَاشَرَةً .

اشرح السَّبَبَ .

مدرستي
الكويتية

لأنها تحتوي نسبة كبيرة من الأملاح

school-kw.com



نشاط منزلي

إنها أرض قاحلة لكنها مليئة بالحياة، وهي موطن غني بمجموعة كبيرة من الحيوانات والنباتات التي تكيفت للعيش في الظروف القاحلة. إنها الصحراء.

إبحث في مصادر المعلومات عن هذا النموذج ملاحظات قبل البدء:

تتميز البيئات الصحراوية بانتشار الرمال الواسعة وارتفاع درجات الحرارة الذي يؤدي لندرة المياه، تختفي أغلب أنواع النباتات التي لا تحتاج إلى ماء كثير مثل الصباريات، تتميز الحيوانات التي تعيش هناك بالقدرة على مواجهة حرارة الجو القاسية وندرة المياه

يمكنك لصق الصور التي تراها مناسبة وثق المراجع التي أخذت منها معلوم



ما هي التغيرات في الأنظمة البيئية؟



الدرس

تبدو الأنظمة البيئية من حولنا وكأنها لا تتغير، إلا أنها في الحقيقة دائمة التغير. تحدث بعض التغيرات بشكل طبيعي في النظام البيئي بفعل الظواهر الطبيعية، وبعضها يحدث بشكل غير طبيعي

النشاط (1) أب

لاحظ الصور التالية. ما المنطقة الطبيعية التي أمامك؟ كيف حدث التغير في رأيك؟ ماذا حدث للكائنات الحية والأشياء غير الحية؟ ما الطرق التي تلجأ إليها المخلوقات الحية لتبقى حية؟



اسم المنطقة	سبب التغير	نوع التغير	النتيجة
غابة	حدوث حرائق	غير طبيعي	تدمير الأشجار والغابات



تتغير الأنظمة البيئية بسبب نشاطات الإنسان وممارسته الخطأ، كإلقاء النفايات كما هو موضح في الصورة وما ينتج من المصانع من مخلفات تُلقي على اليابسة أو في الماء.

وضّح كيف يؤثر التغير السابق على البيئة.

هذا التغيير سيقضي على توازن النظام البيئي مما يسبب حدوث كوارث



أنواع التغيرات البيئية

يوضح المخطط التالي أنواع التغيرات في البيئة.
1- تغيرات طبيعية:



الجفاف



الفيضانات



البراكين



حرائق الغابات



الحث والتعرية

school-kw.com

2- تغيرات غير طبيعية:



قطع الأشجار



دخان المصانع



المبيدات الحشرية



عوادم السيارات



المخلفات الصلبة

هل تعلم أن القطب الشمالي ينكمش (يقل حجمه وينقص)؟ يحدث ذلك بسبب ارتفاع درجة الحرارة العامة. وتقول التقديرات الأخيرة إنه يحتمل أن يصبح المحيط المتجمد الشمالي خالياً من الجليد بين عامي 2059 و2078 بسبب ارتفاع درجة الحرارة العامة. ابحث عن دور نشاطات الإنسان وتسببها بارتفاع درجة الحرارة العامة للأرض.



وَضِعُ الْجَلِيدِ فِي شَهْرِ 9 - 2007

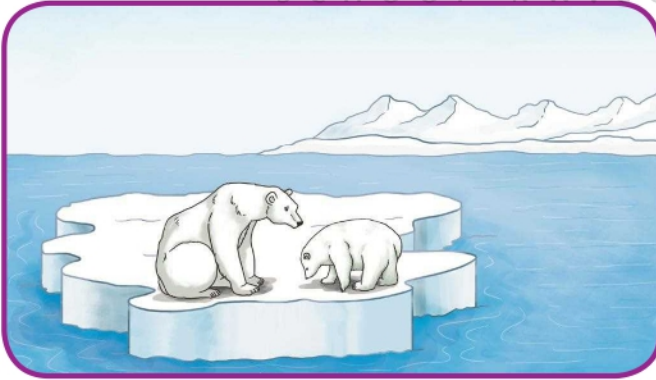


وَضِعُ الْجَلِيدِ فِي شَهْرِ 9 - 2005



وَضِعُ الْجَلِيدِ فِي شَهْرِ 9 - 1981

النشاط (2) أب



لاحظ صور البيئة القطبية في الأعلى، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

نعم	هل حدث تغيير في البيئة الجليدية؟
نعم يؤثر	هل يؤثر هذا التغيير على الكائنات في هذه البيئة؟
تقل الحيوانات التي تعيش في المنطقة	إن كان هناك تغيير، فما هو؟



أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



1- تَلْقِي بَعْضُ الشَّرَكَاتِ مَاءَ الْمَجَارِي فِي مَجْرَى الْأَنْهَارِ.
اخْتَرِ التَّغْيِيرَاتِ الْمَتَوَقَّعَ حَدُوثُهَا:

- يَتَغَيَّرُ لَوْنُ الْمَاءِ فِي النَّهْرِ وَيَزْدَادُ عَدَدُ الْأَسْمَاكِ.
- يَتَغَيَّرُ لَوْنُ الْمَاءِ فِي النَّهْرِ وَيَقِلُّ عَدَدُ الْأَسْمَاكِ.
- لَا يَتَغَيَّرُ لَوْنُ الْمَاءِ فِي النَّهْرِ وَيَبْقَى عَدَدُ الْأَسْمَاكِ كَمَا هُوَ.

2- يُؤَثِّرُ الْإِنْسَانُ عَلَى الْأَنْظَمَةِ الْبَيْئَةِ الْمُحِيطَةِ بِهِ فَيَغَيِّرُ فِيهَا، بَعْضُ التَّغْيِيرَاتِ مُفِيدٌ وَبَعْضُهَا ضَارٌّ.

يمكن القول الاحتباس الحراري هو السبب الأكبر للتأثير على البيئة، فأكبر التي ينشأ من خلالها هي الكميات الكبيرة من ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن الاستخدامات والصناعات البشرية

تلوث المياه بإلقاء مخلفات المصانع والنفايات بها مما أدى لقتل الأسماك والكائنات البحرية بها

القطع المستمر والجارف للغابات أدى لنقص المساحات الخضراء وندرة بعض الحيوانات

3- اكْتُبْ مَا يَحْدُثُ لِلنَّبَاتَاتِ وَالْأَسْمَاكِ فِي النَّهْرِ عِنْدَمَا يَصُبُّ مَصْنَعٌ كَمِّيَاتٍ كَبِيرَةً مِنَ الْمَاءِ السَّاخِنِ فِي النَّهْرِ.

تموت النباتات والاسماك مع الوقت



4- صِفِ اثْنَيْنِ مِنَ الْأَنْشِطَةِ الْبَشَرِيَّةِ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ تُؤَدِّيَ إِلَى انْقِرَاضِ الْحَيَوَانَاتِ.
النَّشَاطُ 1: **قطع الأشجار**

النَّشَاطُ 2: **رمي الملوثات في البحار**

مدرستي

5- تُظْهِرِ الصُّورَتَانِ طَرِيقَتَيْنِ لِلتَّنَقُّلِ فِي جَمِيعِ أَنْحَاءِ الْمَدِينَةِ.
مَا طَرِيقَةُ التَّنَقُّلِ الْأَفْضَلُ لِلْبِيئَةِ؟
school-kw.com

حَدِّدْ مَرَبَّعًا وَاحِدًا.

دَرَاجَةٌ هَوَائِيَّةٌ

دَرَاجَةٌ نَارِيَّةٌ

اشرح إجابتك.



لا تسبب تلوث
الهواء



كَيْفَ تُؤَثِّرُ التَّغْيِيرَاتُ الْبَيْئِيَّةُ عَلَى الشَّعَابِ الْمَرْجَانِيَّةِ؟



هَلْ حَاوَلْتِ أَنْ تَغْوِصَ فِي أَعْمَاقِ الْبَحْرِ؟ مَاذَا يُمَكِّنُكَ أَنْ تُشَاهِدَ؟
هَلْ تَعْلَمُ أَنَّهُ عَالَمٌ مُدْهِشٌ وَعَجِيبٌ؟
إِلَيْكَ بَعْضُ الصُّوَرِ الَّتِي التَّقَطُّهَا الْغَوَّاصُونَ مِنْ أَعْمَاقِ الْبَحَارِ.





النشاط (1)  

بعْدَ مُشَاهَدَةِ الْفِيلْمِ التَّعْلِيمِيِّ، حَدِّدْ نَوْعَ الْعِلَاقَةِ بَيْنَ الْأَسْمَاكِ وَالْمَرْجَانِ فِي النِّظَامِ الْبَحْرِيِّ.



تعد الشعاب المرجانية بيئة هامة
لنمو وتغذية الأسماك

عَبِّرْ بِجَمَلٍ مُفِيدَةٍ عَنِ الصُّورَتَيْنِ التَّالِيَتَيْنِ:



كويتي يرفع علم بلاده الكويت
تحت سماء سطح الماء



جمع المحار والصدف البحري
من الشواطئ



النشاط (2)  

ما تأثير قطرات الخل على المحار؟ هل يتأثر المحار والمرجان بالطريقة نفسها؟



دوّن نتائج تأثير قطرات الخل على كلٍّ من صدفة المحار والمرجان.



اللؤلؤ في صدفة المحار تذوب في
الخل

عند الإصابة بلدغة الشعاب يوضع
على منطقة الإصابة مقدار من
الخل الابيض او عصير الليمون
على منطقة الإصابة لاحتواء الخل
والليمون على مواد حمضية



النشاط (3)  

لماذا يظهر النظام البيئي البري والبحري بالشكل الذي هو عليه الآن؟



3



2



1



5



4



8



7



6

الكويتية

ملاحظاتِي	مُشاهداتي	وَجْهَ المُقارَنَةِ	مُحتَوياتِ سَلَةِ الصُّورِ
كان هناك غطاء نباتي من الأعشاب تتغذى عليه الحيوانات مثل الجمال.	قَبْلَ (20) عامًا	الغُطاءُ النَّباتيُّ	صُورُ بيئَةٍ بَريَّةٍ كُويْتِيَّةٍ
أصبح الغطاء النباتي نادرًا في المنطقة.	بِالوَقْتِ الحَاليِّ	(2 - 1)	
كان المكان نظيف ليس به نفايات.	قَبْلَ (20) عامًا	نِظافةُ المَكانِ	
لغير نظيف مليء بالنفايات والتلوث.	بِالوَقْتِ الحَاليِّ	(5 - 4 - 3)	صُورُ بيئَةٍ بَحرِيَّةٍ كُويْتِيَّةٍ
كانت الحيوانات موجودة تعيش على الغطاء النباتي من الصعب أن تعيش الحيوانات في هذه البيئة.	قَبْلَ (20) عامًا	تَأثُرُ الحَيَواناتِ	
خالية من الملوثات ملأه بالكائنات الحية البحرية.	بِالوَقْتِ الحَاليِّ	(7)	
أمتلأت بالملوثات والحيوانات البحرية تتأثر بها وتقل.	قَبْلَ (20) عامًا	تَلوُثُ المَاءِ	
	بِالوَقْتِ الحَاليِّ	(8 - 7 - 6)	

ما واجبك كفرد في المجتمع للحفاظ على الحياة في البر أو في البحر؟



كَيْفَ نَحَافِظُ عَلَى نِظَامِنَا الْبَيْئِيِّ؟

الدَّرْسُ



بَحْرٌ أَزْرَقٌ جَمِيلٌ تَسْبِجُ فِيهِ الْأَسْمَاكُ. صَحْرَاءُ رَمَالِهَا ذَهَبِيَّةٌ تَزِينُهَا أَزْهَارُ التُّوَيْرِ الْجَمِيلَةِ. كَيْفَ نَحَافِظُ عَلَى هَذِهِ الْمَنَاطِرِ الْجَمِيلَةِ؟ وَهَلْ لِلْمَحَافِظَةِ عَلَيْهَا أَثْرٌ عَلَى حَيَاتِنَا؟



تَلَوُّثُ الْبَيْئَاتِ الْبَحْرِيَّةِ



ماذا يَفْعَلُ هؤُلاءِ الْغَوَاصُونَ فِي الصُّورِ أَذْنَاهُ؟ يَزِيلُ فَرِيقَ الْغَوْصِ الْكُوَيْتِيِّ الْمُخَلَّفَاتِ مِنَ الْبَحْرِ. مَا أَهْمِيَّةُ ذَلِكَ بَرَأْيِكَ؟ إِنَّ رَمِي الْمُهْمَلَاتِ وَالْفَضَلَاتِ فِي الْمَاءِ يُضِرُّ بِالْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ الَّتِي تَعِيشُ فِيهِ. تَتَسَبَّبُ الْمَوَادُّ الْكِيمِيَاءِيَّةُ الَّتِي تَرْمِيهَا الْمَصَانِعُ فِي الْبَحَارِ وَالْمُحِيطَاتِ بِإِيذَاءِ النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَعِيشُ فِي الْمَاءِ أَوْ بَقْتَلِهَا. وَيُؤَدِّي تَسْرُّبُ النِّفْطِ مِنَ النَّاقِلَاتِ إِلَى تَلَوُّثِ الْبَيْئَةِ الْبَحْرِيَّةِ.





ماذا يُمكنُ أن يحدثَ لهذهِ السَّلْحَفَةِ بَعْدَ ابْتِلاعِ قِطْعَةِ البِلاستيكِ؟



مدرستي

تَلَوُّثُ البِيئَةِ الصَّخْرَاوِيَّةِ

هَلْ يُعْجِبُكَ هَذَا المَنْظَرُ؟ ما أَثْرُ ذَلِكَ عَلَى نِظامِنَا البِيئِيِّ؟ تَتَلَوَّثُ الأَرْضُ بِالنُّفَايَاتِ وَالفَضَلَاتِ السَّائِلَةِ وَالصُّلْبَةِ الَّتِي تَلَوَّثُ التُّرْبَةَ فَتَسَبِّبُ بِالضَّرَرِ لِلنباتاتِ وَالحَيواناتِ وَالبِإنسانِ. وَيؤدِّي هَذَا التَّلَوُّثُ إِلَى تَكَاثُرِ الجِراثِيمِ وَانتِشارِ الأَمْرَاضِ وَالأُوبَةِةِ.



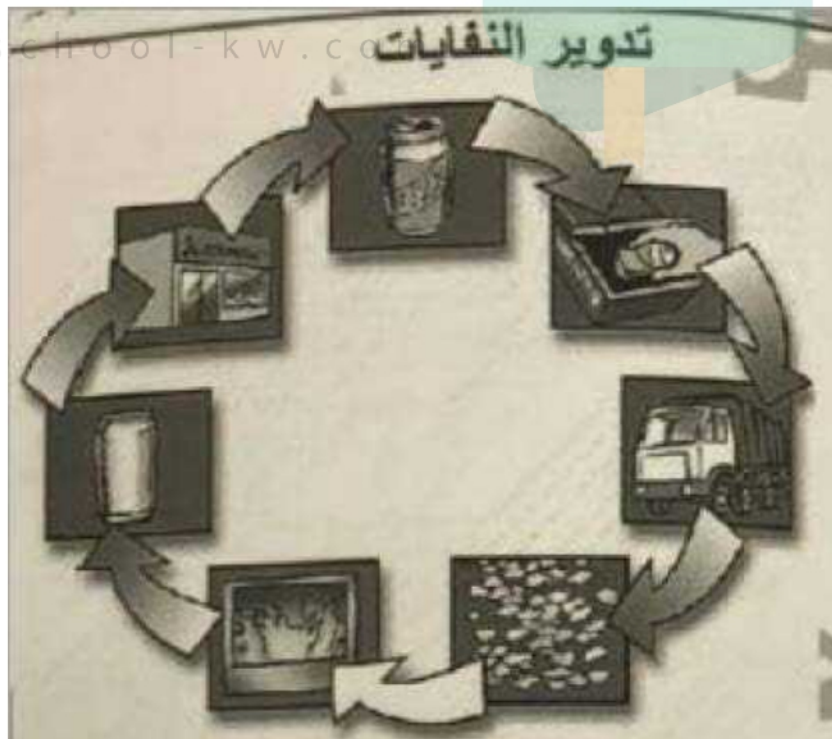


أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



- 1- اِقْرَأِ الْجُمْلَةَ التَّالِيَةَ، ثُمَّ أَجِبْ عَنِ السُّؤَالِ الَّذِي يَلِيهَا.
ذَهَبَ مُحَمَّدٌ فِي نَزْهَةٍ إِلَى شَاطِئِ الْبَحْرِ بِصُحْبَةِ عَائِلَتِهِ، وَوَجَدَ عَلَى الشَّاطِئِ عَدَدًا مِنَ الْأَسْمَاكِ الْمَيْتَةِ.
ضَعَّ خَطًّا تَحْتَ شَيْئَيْنِ تَعْتَقِدُ أَنَّ مُحَمَّدًا كَانَ مُتَأَكِّدًا مِنْهُمَا:
- * عَصَفَتِ الرِّيَّاحُ فِي الْبَحْرِ فَسَقَطَتِ الْأَسْمَاكُ عَلَى الشَّاطِئِ.
 - * هُنَاكَ أَسْمَاكٌ عَلَى الشَّاطِئِ.
 - * سَيَمُوتُ عَدَدًا أَكْبَرَ مِنَ الْأَسْمَاكِ.
 - * رَمَى النُّفَايَاتِ فِي الْبَحْرِ أَدَى إِلَى مَوْتِ الْأَسْمَاكِ. ✓
 - * لَا يَزَالُ هُنَاكَ بَعْضٌ مِنَ الْأَسْمَاكِ فِي الْبَحْرِ. ✓

2- هَلْ تَسْتَطِيعُ ابْتِكَارَ فِكْرَةٍ جَدِيدَةٍ لِلْمُحَافَظَةِ عَلَى الْبَيْئَةِ؟ يُمْكِنُكَ التَّعْبِيرُ عَنِ فِكْرَتِكَ بِالرَّسْمِ.





أَتَنَاوَلُ غِذَاءً صَحِيحًا



النوم المنتظم

عَوَامِلُ تُسَاعِدُنِي عَلَى
الْمُحَافَظَةِ عَلَى صِحَّتِي



ممارسة الأنشطة الرياضية

كَيْفَ أَعْتَنِي بِصِحَّتِي؟

أَحَافِظُ عَلَى أَسْنَانِي مِنَ التَّسْوُسِ
بِاسْتِخْدَامِ

الفرشاة والمعجون

أَحَافِظُ عَلَى عَيْنَيَّ مِنَ الشَّمْسِ
وَالْغُبَارِ بِاسْتِخْدَامِ

النظارات الطبية



التَّطْعِيمُ



التَّعْرِيفُ

هو إعطاء الجسم مواد تحفزه على تكوين مناعة ضد الأمراض

فَائِدَتُهُ

حماية الجسم من الأمراض المعدية

ماذا تَفْعَلُ في الحالتَيْنِ التَّالِيَتَيْنِ؟

عند الذهاب إلى دولٍ تَتَشَرُّ فيها بعضُ الأمراضِ
تطعيم المسافرين ضد الأمراض
المتوقع الإصابة بها

عند انتشار مرضٍ مُعدٍ في دولةٍ
مجاورةٍ
نقوم بعمل حملة تطعيمات
للأمراض المتوقعة انتشارها



عَدَدُ الخِدْمَاتِ الصَّحِّيَّةِ
التي تُقَدِّمُهَا

مُنَظَّمَةُ الصَّحَّةِ العَالَمِيَّةِ



دَوْلَةُ الكُوَيْتِ



1- تعزيز الصحة طوال العمر

2- الصحة المؤسسية

3- الأمراض السارية وغير
السارية

1- تطوير نظام الخدمات

الصحية للمواطنين والوافدين

2- كفل الدستور حق المواطن

في توافر خدمات صحية شاملة

3- تقدم وزارة الصحة الخدمات

الصحية للكويتيين داخل الدولة

أو خارجها مجاناً



أَرْبَطُ مَا تَعَلَّمْتُ



هو أي مساحة من الطبيعة وما تحويه من كائنات حية نباتية أو حيوانية وأشياء غير حية وتكون الكائنات الحية والأشياء غير الحية في النظام البيئي في تفاعل مستمر مع بعضهما بعضاً

أشياء غير حية

ماء - هواء - تربة

كائنات حية

إنسان - نبات - حيوان

أنواع الأنظمة البيئية

الماء

المياه الغازية

المياه البحرية



المياه
الانتقالية

الجليد

اليابسة

الصحراء

الغابة

الجبال



الأراضي
الزراعية



التَّغْيِرَاتُ فِي الْأَنْظِمَةِ الْبَيْئَةِ الْمُخْتَلِفَةِ

تَغْيِرَاتٌ غَيْرٌ طَبِيعِيَّةٍ

المبيدات
الحشرية

المخلفات
الصلبة

عوادم
السيارات

دخان المصانع

تَغْيِرَاتٌ طَبِيعِيَّةٌ

الحت والتعرية

الجفاف

الفيضانات

البراكين





أَرْبُطُ مَا تَعَلَّمْتُ



الْبِيئَةُ الْبَرِّيَّةُ تَتَلَوَّثُ بِسَبَبِ

الْبِيئَةُ الْبَحْرِيَّةُ تَتَلَوَّثُ بِسَبَبِ

عوادم
السيارات

المبيدات
الحشرية

تسرب الزيوت
والمخلفات
البتروولية في
المياه

إلقاء مخلفات
المصانع في المياه

school-kw.com

عدم صرف
الصرف الصحي
في المياه العذبة

عدم إلقاء
المخلفات في
المياه

أحافظُ عَلَى الْبِيئَةِ الْبَحْرِيَّةِ عَنْ طَرِيقِ:

التخلص من
النفايات والمخلفات
بوضعها في الأماكن
المخصصة لها

الحفاظ على الأرض
وتربيتها من التسقق
والجفاف الناتجان
عن تلوث الهواء
وقلة زرع النباتات

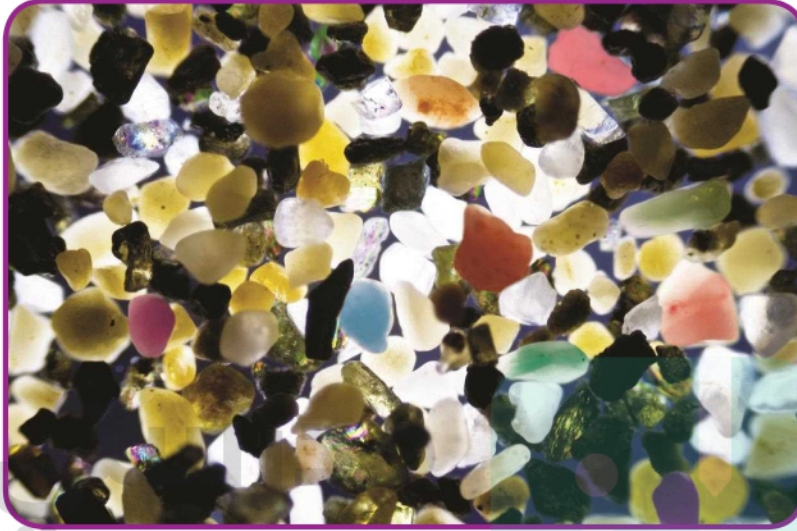
أحافظُ عَلَى الْبِيئَةِ الْبَرِّيَّةِ عَنْ طَرِيقِ:



ما هي أشكال سطح الأرض؟



انظر إلى هذه الصورة. هل هي قطع من الحلوى؟



انتظر قليلاً. تعال لنرّجّعها إلى صورتها الأصلية قبل تكبيرها.



يا للدهشة! إنها صورة مكبرة آلاف المرات لحبيبات الرمل المأخوذة من سطح الأرض. انظر إلى الصورة الحقيقية.

إنها ليست جواهر. هل بدأت تعرف ماذا تمثل هذه القطع؟



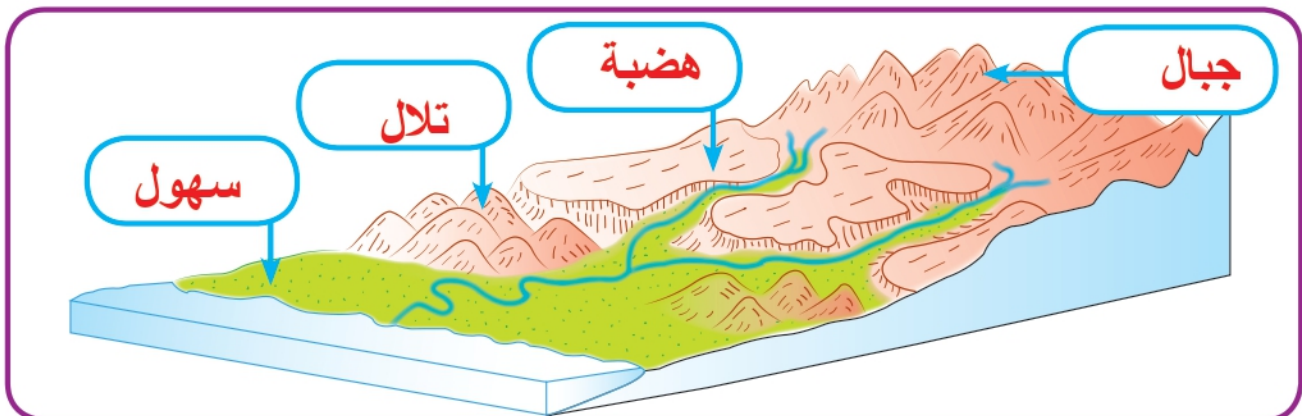
أَرْضُ الْكُوَيْتِ فِيهَا
تَضَارِيسٌ تَحْتَوِي عَلَى
سُهولٍ تُسَمَّى سُهولِ
الدَّبْدَبَةِ، وَوَادِي الْبَاطِنِ
وَبَعْضِ الْمُرْتَفَعَاتِ
التَّضَارِيسِيَّةِ مِثْلِ جَالِ
الزُّورِ، بِالإِضَافَةِ إِلَى بَحْرِ
الْخَلِيجِ الْعَرَبِيِّ الَّذِي
تَطَّلُ عَلَيْهِ.

أَنْظُرْ إِلَى الشَّكْلِ رَقْمِ
(2). كَيْفَ يَخْتَلِفُ عَنِ
الشَّكْلِ رَقْمِ (1)؟ بِالنِّسْبَةِ
إِلَى دَوْلَةِ الْكُوَيْتِ، لَاحِظْ
الشَّكْلَ رَقْمِ (3).

تَخْتَلِفُ الْأَنْهَارُ مِنْ مَكَانٍ
إِلَى آخَرَ مِنْ حَيْثُ طَوَّلُ
الْمَجْرَى وَعَدَدُ الْمَجَارِي
الَّتِي تَصُبُّ فِيهِ، فَأَحْيَانًا
يَكُونُ لِلنَّهْرِ مَجْرَى
رَئِيسِيٌّ وَاحِدٌ، وَأَحْيَانًا
أُخْرَى يَكُونُ لِلنَّهْرِ أَكْثَرُ
مِنْ مَجْرَى فَرْعِيٍّ يُغْذِيهِ
بِالْمَاءِ.

النَّشاطُ (1)

مِنْ خِلَالِ دِرَاسَتِكَ تَضَارِيسِ الْأَرْضِ، أَكْتُبِ الْبَيَانَاتِ عَلَى الرَّسْمِ التَّالِي:





النشاط (2)



كَيْفَ يُمَكِّنُ مُحَاكَاةُ مَجْرَى نَهْرٍ فِي الطَّبِيعَةِ
وَقِيَاسُ مُعَدَّلِ سُرْعَةِ التَّدْفِقِ فِيهِ؟ كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ
تُجْرِيَ نَشَاطًا مَعَ زُمَلَانِكَ لِلْإِجَابَةِ عَنِ هَذَا السُّؤَالِ؟
اسْتَخْرِجْ مِنَ الْأَدَوَاتِ أَمَامَكَ مَا تَرَاهُ مُنَاسِبًا لِصَنْعِ
نَمُودَجٍ لِمَجْرَى نَهْرٍ عَبْرَ جَبَلٍ.

فَكِّرْ فِي السُّؤَالِ.
هَلْ يُمَكِّنُ مُحَاكَاةُ نَهْرٍ فِي الطَّبِيعَةِ؟

حَطِّطْ. مَاذَا نَحْتَاجُ لِلْإِجَابَةِ عَنِ السُّؤَالِ؟

نَحْتَاجُ إِلَى **حوض ماء كبير - إناء ماء به صنوبر - رمل - خشب - عجلة مائية**

نَفِّذْ خُطُواتِ الْعَمَلِ.

أَوَّلًا **وَضِعِ الْمَاءَ فِي الْحَوْضِ**

ثَانِيًا **اسْتَخْدَامِ الْخَشْبِ فِي صَنْعِ مَجْرَى لِلنَّهْرِ**

ثَالِثًا **فَتْحِ صَنِيبُورِ الْمَاءِ لِيَتَدْفَقَ الْمَاءُ**

الْمُلاحَظَةُ: عِنْدَ وَضْعِ الْعَجَلَةِ الْمَائِيَّةِ نُلاحِظُ أَنَّ مُعَدَّلَ تَدْفُقِ الْمَاءِ

الْمُلاحَظَةُ تَزْدَادُ سُرْعَةَ الْعَجَلَةِ الْمَائِيَّةِ دَلِيلًا عَلَى سُرْعَةِ

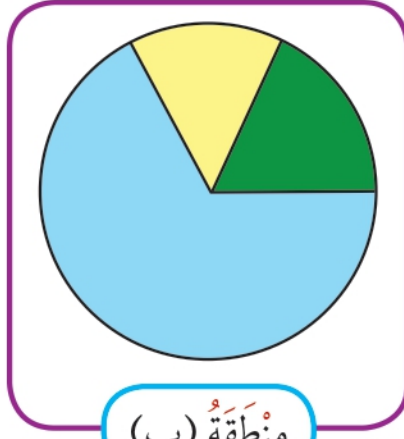
تَدْفُقِ الْمَاءِ عِنْدَ صَبِّ كَمِيَّةٍ كَبِيرَةٍ مِنَ الْمَاءِ



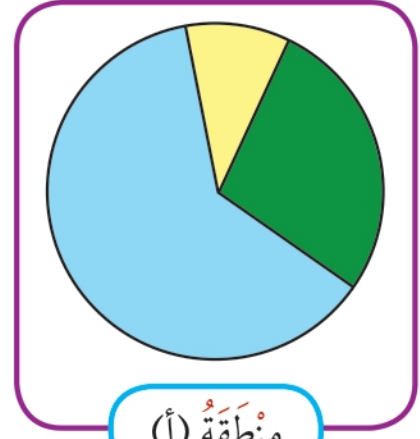
أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



1- قامت لجنة البيئة بزيارة المنطقتين (أ) و (ب) لتحديد التضاريس فيهما وجاءت النتيجة كالتالي:



منطقة (ب)



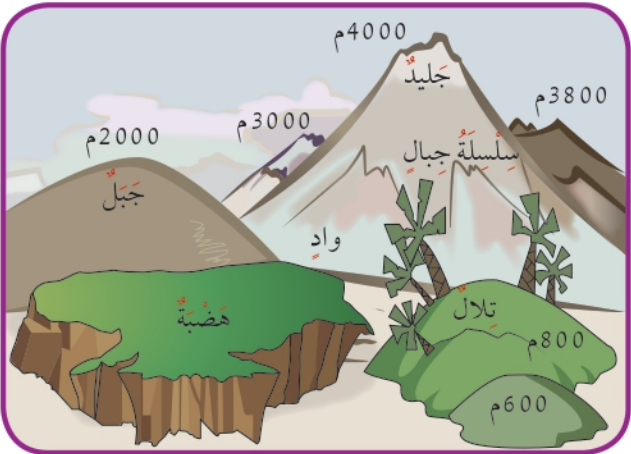
منطقة (أ)

المنطقة التي تكثر فيها الغابات هي المنطقة **أ**
المنطقة التي تكثر فيها الأنهار هي المنطقة **ب**



ماذا تتوقع أن يحدث عند التقاء أكثر من مجرى مائي في نهر واحد؟

تدفق الماء بسرعة أكبر واتساع مجرى النهر



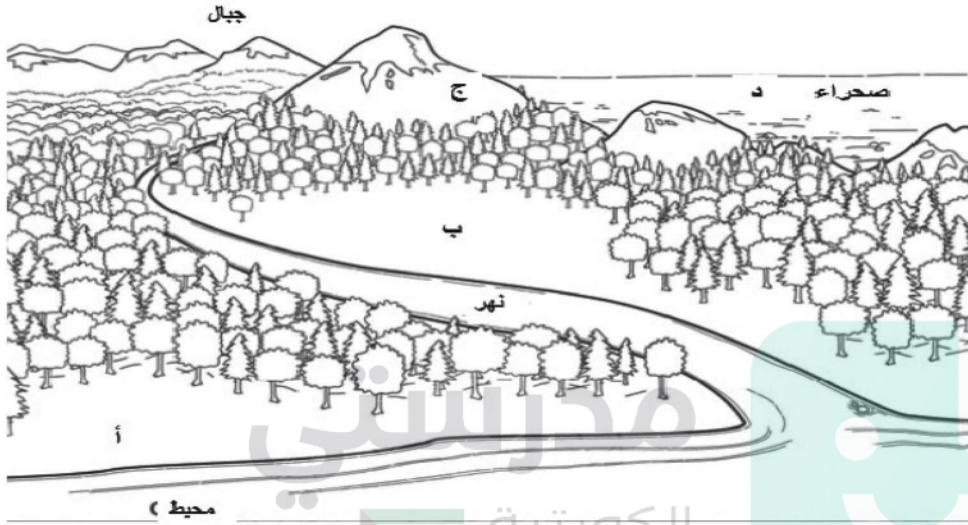
2- أدرس الأشكال المختلفة للتضاريس الموجودة أمامك بعناية، ثم أجب عن المطلوب:

يبلغ ارتفاع أعلى جبل **4000** متر.
التلال أقل ارتفاعاً من **الجبال**



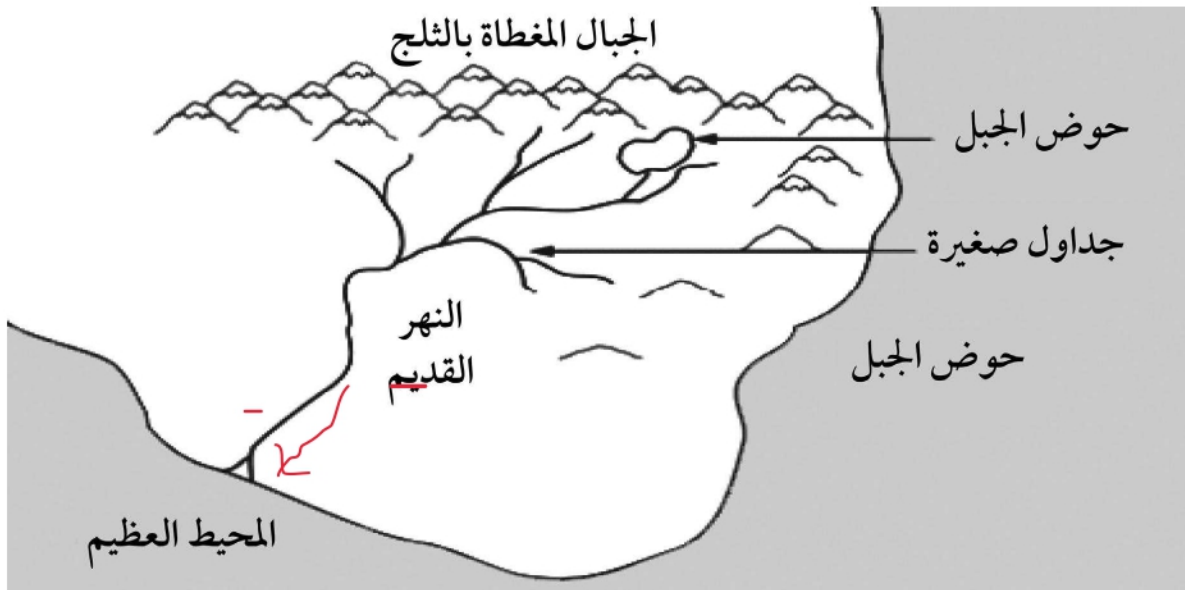
3- أنظر إلى الصورة المُقابلة. ما أفضل موقع لزراعة المحاصيل؟

- (أ) الموقع (أ)
 (ب) ✓ الموقع (ب)
 (ج) الموقع (ج)
 (د) الموقع (د)



الكويتية
school-kw.com

4- ارسم سهمًا على النهر القديم لتوضيح اتجاه مصب المياه.





5- يَعْتَمِدُ اتِّجَاهُ تَدْفِقِ الْمِيَاهِ فِي النَّهْرِ عَلَى:

- (أ) طُولِ النَّهْرِ
(ب) مُنْحَدَرِ الْأَرْضِ ✓
(ج) نَوْعِ الصُّخُورِ الَّتِي يَتَدَفَّقُ عَلَيْهَا الْمَاءُ
(د) مَوْقِعِ الْقُطْبِ الشَّمَالِيِّ





كَيْفَ يُوَثِّرُ وُجُودُ صُخُورٍ فِي مَجْرَى نَهْرٍ تَدْفِقُ الْمَاءَ فِيهِ؟



لَا حِظَّ الشَّكْلَيْنِ أَعْلَاهُ. مَا وَجْهَ الشَّبَهِ بَيْنَهُمَا؟ اكْتُبْ جُمْلَةً وَاحِدَةً تُعَبِّرُ فِيهَا عَنْ رَأْيِكَ.

كلاهما عبارة عن تجمع مجريان في نقطة

الكويتية

النشاط (1)

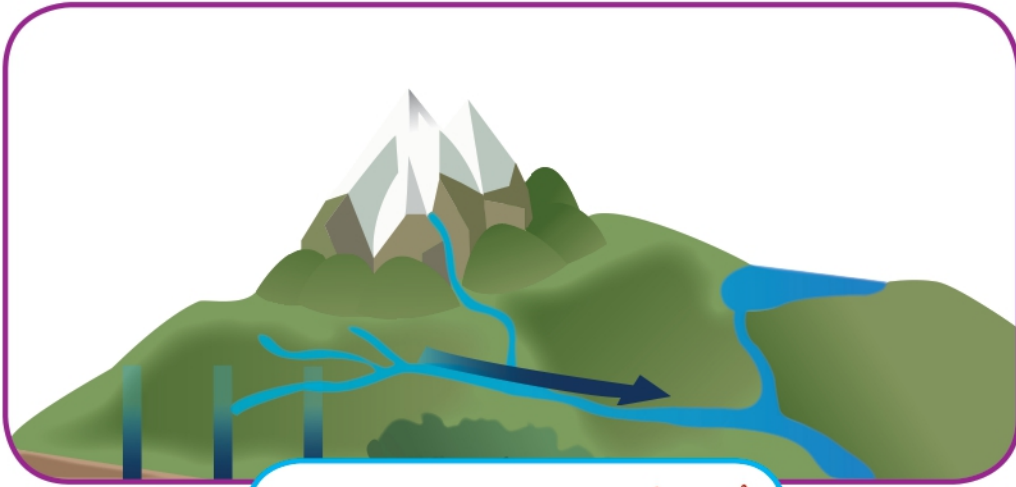


اسْتِنَادًا إِلَى تَجْرِبَتِكَ السَّابِقَةِ فِي صُنْعِ مَجْرَى نَهْرٍ، هَلْ يُوَثِّرُ وُجُودُ الصُّخُورِ فِي مَجَارِي الْأَنْهَارِ عَلَى مُعَدَّلِ تَدْفِقِ الْمَاءِ؟ كَيْفَ؟ اِبْحَثْ.

صَنَعَ فِي مَجْرَى النَّهْرِ الَّذِي صَمَّمْتَهُ بَعْضًا مِنْ قِطَعِ الصُّخُورِ، وَلاَحِظْ مُعَدَّلَ تَدْفِقِ الْمَاءِ فِيهِ مِنْ خِلَالِ اسْتِخْدَامِ عَجَلَةٍ مَائِيَّةٍ.

الملاحظة: عند وضع العجلة المائية نلاحظ أن معدل تدفق الماء

تقل سرعة تدفق المياه بسبب الصخور



التقاء أكثر من مجرى في نهر واحد

فكر في السؤال:

ماذا يحدث عند التقاء أكثر من مجرى في نهر واحد؟

school-kw.com

كيف أضغ أكثر من مجرى للنهر ذاته؟

باستخدام الخشب يمكنني عمل مجرى حديد للنهر ويلتقي بالمجرى الآخر عند نقطة

الملاحظة: عند التقاء أكثر من مجرى في نهر واحد فإن

سرعة تدفق المياه تزداد والمجرى يتسع

استخدم عجلة مائية لقياس سرعة تدفق المجرى الرئيسي.

الملاحظة: سرعة العجلة المائية تزداد بسبب زيادة سرعة تدفق المياه



النشاط (3)



هل انقطع الماء عن منزلِكُم؟ ماذا فعل والدك ليُصلح الخلل؟ ماذا يوجد على سطح منزلِكُم؟

فكّر في السؤال:

هل يؤثر وجود الخزان على جريان الماء في الأنابيب؟
وجود الخزان فوق السطح يجعل الماء يتدفق في الأنابيب بسرعة عند استخدام الخزان فقط

خطّ لتنفيد النشاط:

نحتاج إلى: **إناء كبير يستخدم كخزان - خرطوم مياه - صنوبر**

نفذ خطوات العمل.

أولاً، صب الماء في كل مرة على ارتفاع مختلف.

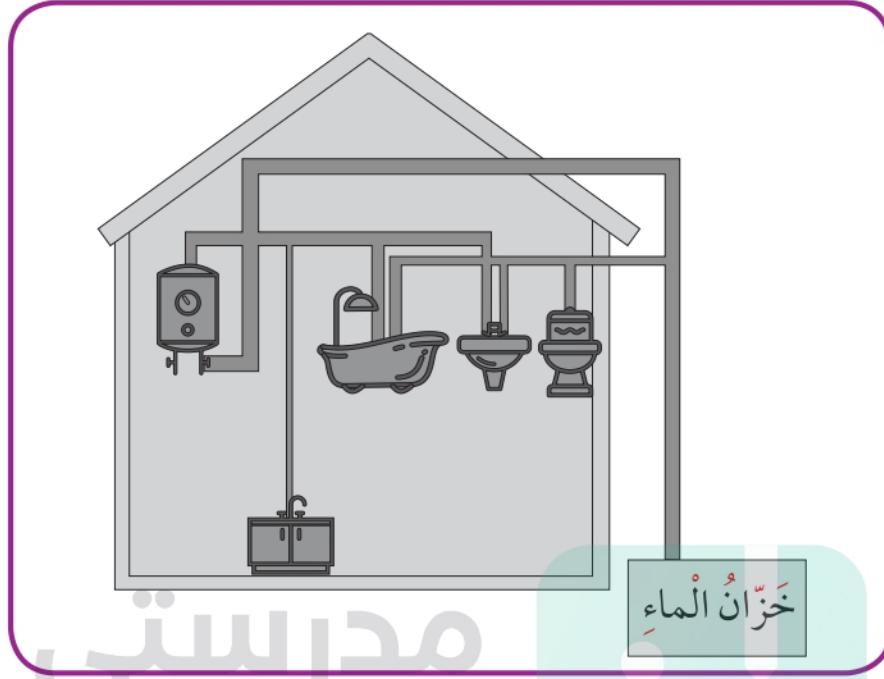
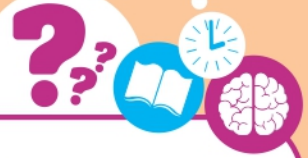
الملاحظة على ارتفاع رقم (1) **تتدفق المياه بسرعة معينة**

الملاحظة على ارتفاع رقم (2) **يزداد معدل تدفق المياه**

الملاحظة على ارتفاع رقم (3) **يزداد معدل تدفق المياه أيضاً**

هل يؤثر الارتفاع على تدفق الماء عبر المبنى؟ **نعم يؤثر**

الاستنتاج: **كلما كان ارتفاع الخزان أعلى كان أفضل لتدفق المياه في المنزل**



1- قام أحمدُ ببناء بيته الجديد، إلا أنه بعد الانتهاء من بنائه، لم يتمكن من الحصول على الماء في مرافق البيت المختلفة.

من خلال الرسم الموضح أمامك، ما هو السبب الأكثر احتمالاً لعدم وصول الماء؟

- عدم وجود ماء في الخزان.
- موضع الخزان غير مناسب.
- التمديدات الصحية غير محكمة التوصيل.

2- انقطع الماء عن منزل عبدالله الجديد فجأة، فقام والد عبدالله بالبحث عن السبب. أي الاحتمالات التالية يمكن أن تكون السبب؟

- مستوى ارتفاع خزان الماء أعلى من مستوى المنزل.
- مستوى ارتفاع خزان الماء أدنى من مستوى المنزل.
- خزان الماء مدفون تحت سطح الأرض أسفل المنزل.



كَيْفَ يَحْدُثُ الْفَيْضَانُ؟

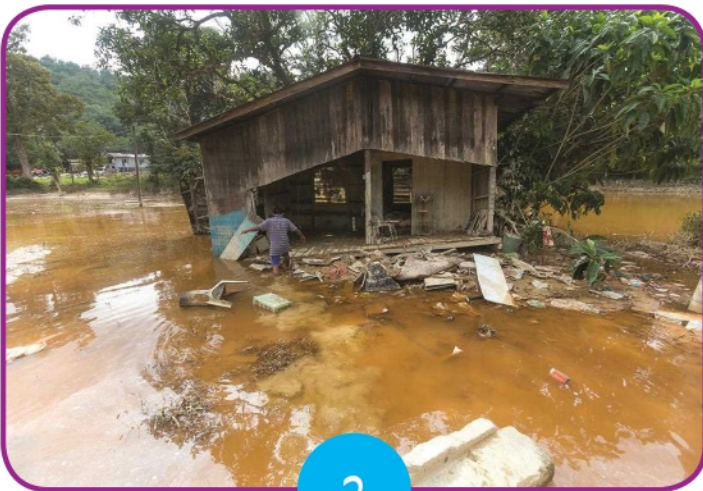


1

في عام 2017 م خلال موسم تساقط الأمطار الموسميّة، تعرّضت مدينة الكويت لتساقط أمطار غزيرة تسببت بفيضانات وأضرار كبيرة في الشوارع. كما غرقت السيّارات فاستخدم الإطفائيون القوارب لإنقاذ الناس كما ترى في الشكّل رقم (1). فما هو الفيضان؟

مدرستي
الكويتية

الفيضان



2

الفيضان هو ظاهرة طبيعيّة تحدث عندما يزيد منسوب الماء في أيّ مسطح مائيّ، ليرتفع عن مستوى ضفافه فيطغى عليها. وكلما زادت سرعة جريان الماء في الأنهار من المنبع إلى المجرى زاد الفيضان. والفيضان ظاهرة متكرّرة الحدوث في كثير من المناطق حول العالم، وفي بعض الأحيان يصبح الفيضان شديد التدمير بسبب كمّيات الماء المتحرك أو سرعته الكبيرة.



النشاط (2)

كَيْفَ يُمَكِّنُ مُحَاكَاةَ فَيْضَانٍ فِي الطَّبِيعَةِ؟ جَرِّبْ.
اسْتَخْرِجْ مِنَ الْأَدْوَاتِ التَّالِيَةِ مَا تَرَاهُ مُنَاسِبًا: وَعَاءٌ زُجَاجِيٌّ (بِيرِكْس) - ثَلْجٌ - شَمْعَةٌ تَسْخِينٍ -
مَاءٌ - حَوْضٌ - رَمْلٌ - وَرَقَةٌ - خَشَبٌ - دَلْوٌ - قَلَمٌ.



فَكِّرْ فِي السُّؤَالِ: الكُوَيْتِيَّةُ
هَلْ يُمَكِّنُ مُحَاكَاةَ فَيْضَانٍ نَهْرٍ؟
school-kw.com

خَطِّطْ. مَاذَا نَحْتَاجُ؟ وَعَاءٌ زُجَاجِيٌّ بِيرِكْسٌ - ثَلْجٌ - شَمْعَةٌ تَسْخِينٍ -
نَحْتَاجُ إِلَى مَاءٍ - حَوْضٍ - رَمْلٍ - خَشَبٍ - دَلْوٍ

نَفِّذْ خُطُوتِ الْعَمَلِ.
الْمُشَاهِدَةُ رَقْمُ (1): الثَّلْجُ فِي الْوَعَاءِ الزُّجَاجِيِّ.
الْمُشَاهِدَةُ رَقْمُ (2): يَزْدَادُ تَدْفِقُ الْمَاءُ فِي الْوَعَاءِ.
الاسْتِنْتَاجُ: **كَلِمَا يَزْدَادُ كَمِيَّةَ الْمَاءِ يَزْدَادُ مَعْدَلُ تَدْفِقِهِ مِمَّا يُوْدِي**
إِلَى حَدُوثِ الْفَيْضَانِ



النشاط (3)

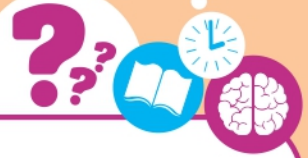
ارسم رسماً تخطيطياً لفيضان في منطقة ما.



مدرستي
الكويتية
school-kw.com



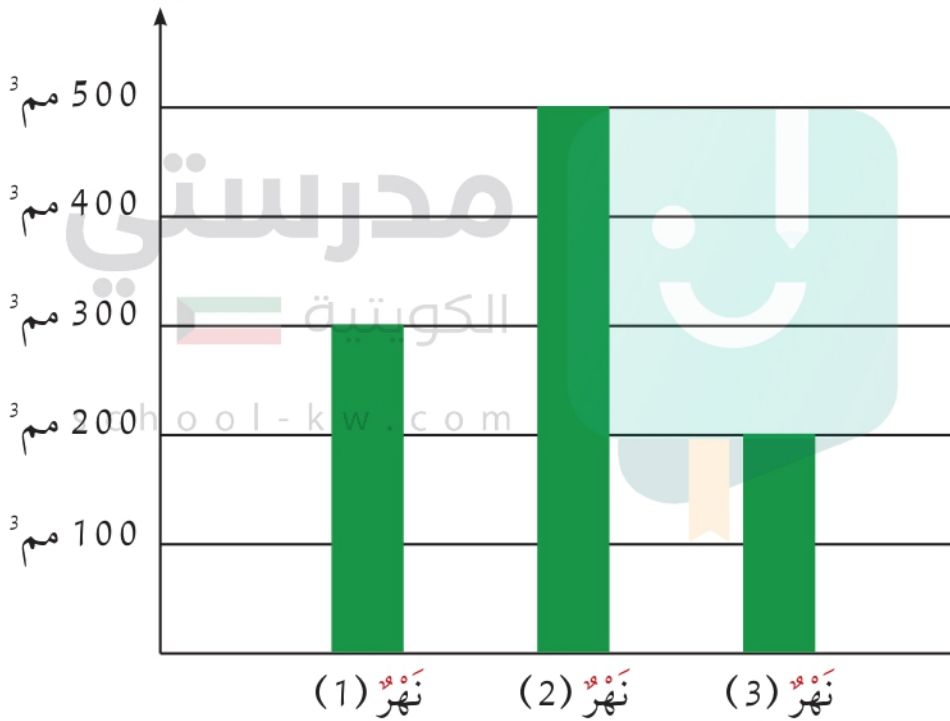
أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



1- يُبَيِّنُ الرَّسْمُ الْبَيَانِيَّ التَّالِيَّ كَمِّيَّةَ الْأَمْطَارِ الَّتِي تَسَاقَطَتْ الْعَامَ الْمَاضِيَّ عَلَى عِدَّةِ أَيَّامٍ مُخْتَلِفَةٍ. النَّهْرُ الَّذِي يُمَكِّنُ أَنْ يَفِيضَ هُوَ النَّهْرُ رَقْمٌ: ٢.....

2- الدَّوْلَةُ الَّتِي يَجِبُ أَنْ تُبْنِيَ سَدًّا هِيَ تِلْكَ الَّتِي يَصِلُ مُعَدَّلُ كَمِّيَّةِ الْأَمْطَارِ الْمَتَسَاقِطَةِ فِيهَا إِلَى مِم³.

مُعَدَّلُ كَمِّيَّةِ الْأَمْطَارِ الْمَتَسَاقِطَةِ



تم تحميل الملف من موقع مدرستي الكويتية

مدرستي
الكويتية
school-kw.com



ننصح بأفضل مذكرة
مذكرات النجاح

حمل تطبيق مدرستي الكويتية



Download on the
App Store



GET IN ON
Google Play



3- يبين الشكل التالي مزرعة في وادٍ في دولة ما بُني فيه سدٌّ مؤخرًا.



إنَّ لوجودِ السدِّ آثارًا إيجابيّةً وسليّةً على الزراعةِ في الوادي.

* صِفْ أثرًا إيجابيًا واحدًا للسدِّ على الزراعةِ.

الحفاظ على المياه وعدم حدوث فيضانات

صِفْ أثرًا سلبيًا واحدًا للسدِّ على الزراعةِ.

الحجز الذي يفيد التربة الزراعية



طبقات الأرض وتكوين البراكين



الأرض كوئبنا

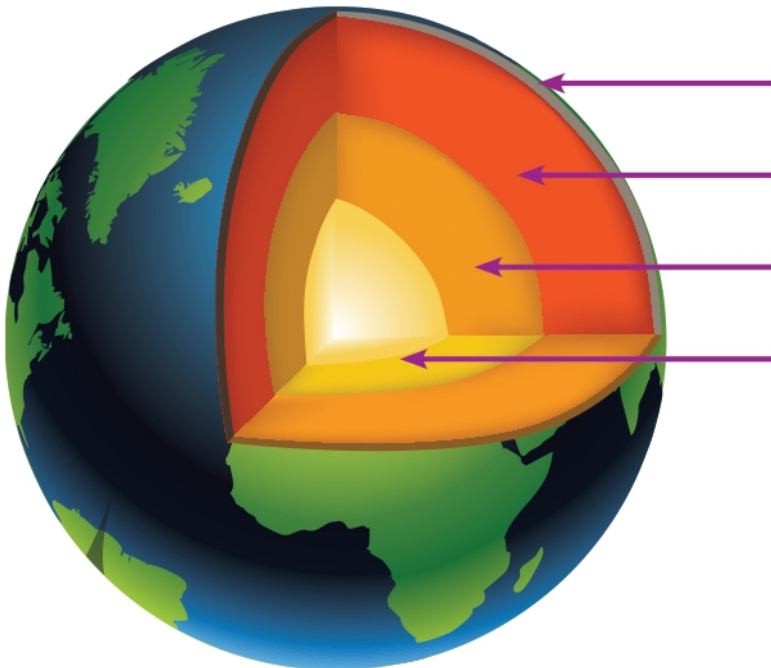
أنظر إلى أسفل قدميك. ماذا تلاحظ؟
إنها الأرض التي نقف عليها ونعيش فوقها.

إن ما نقف عليه مجرد قشرة تغلف الأرض وتسمى القشرة الأرضية وتشبه قشرة التفاح، فهي رقيقة للغاية مقارنة بالطبقات الثلاث الأخرى إذ تشكل نسبة (0.5%) من كتلة وزن سطح الأرض. وتحت هذه القشرة يوجد الوشاح (16%) وتحت الوشاح لب الأرض (83%)، وهو الطبقة الداخلية للأرض، ويتكون من لب خارجي ولب داخلي.

school-kw.com

النشاط (1) أب

ما هي طبقات الأرض؟ بعد مشاهدة فيلم تعليمي عن طبقات الأرض، أكمل الرسم التخطيطي التالي:

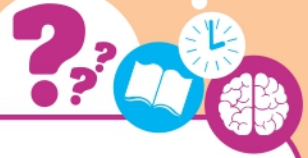


القشرة الأرضية

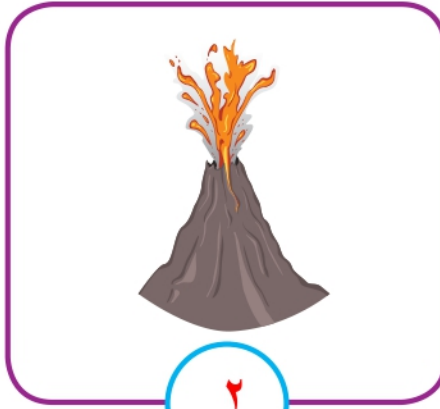
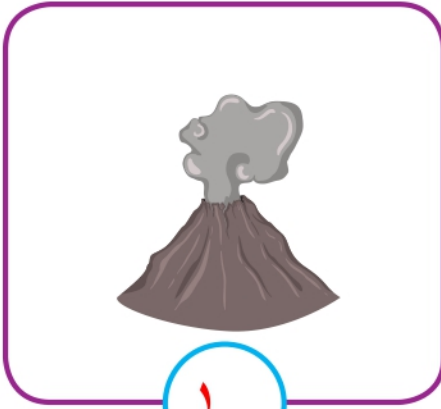
الوشاح

لب الأرض الخارجي

لب الأرض الداخلي

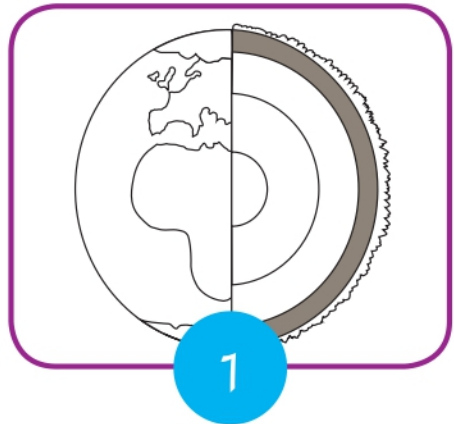
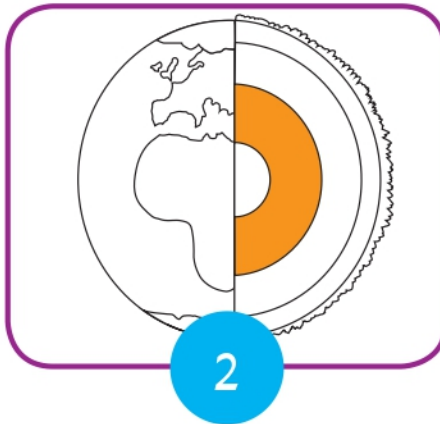
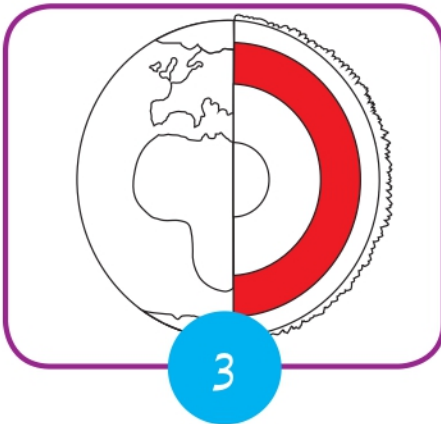
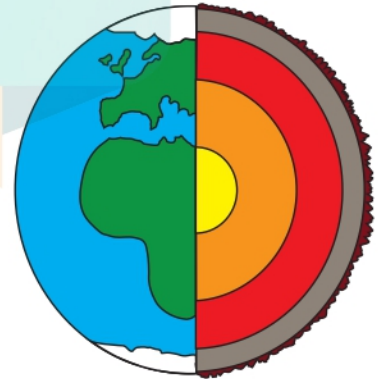


1- رَتِّبْ بِالْأَرْقَامِ مَرَاهِلَ ثَوْرَانِ الْبُرْكَانِ:



2- تَنْقَسِمُ الْأَرْضُ إِلَى (4) طَبَقَاتٍ. لَاحِظِ الصُّوْرَ، ثُمَّ حَدِّدِ الطَّبَقَاتِ الْمُلَوَّنَةَ وَكْتُبِ اسْمَهَا فِي الْمَكَانِ الْمَخْصَصِ لَهَا.

القشرة الأرضية	(1)
لب الأرض	(2)
الوشاح	(3)





3- أين تتواجد البراكين في العالم؟

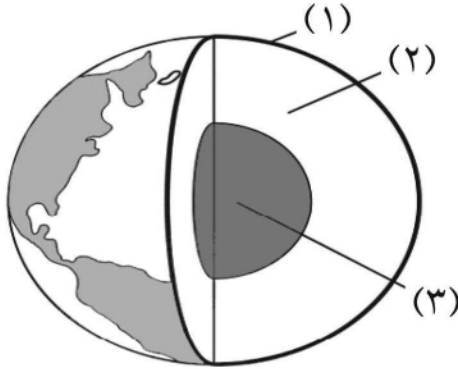
4- ابحث في الإنترنت عن المناطق التي تتواجد فيها البراكين، وألصق لها صوراً في الجدول التالي:

المنطقة	بركان جبل كليود	بركان أوزورنو في منطقة لاجوس في شيلي	بركان جبل فوجي في اليابان
صورة البركان			

مدرستي
الكويتية

school-kw.com

5- تظهر الصورة الطبقات الثلاث الرئيسية للأرض.



أي من هذه الطبقات الثلاث تعتبر الأكثر حرارة؟

(أ) الطبقة (1)

(ب) الطبقة (2)

(ج) الطبقة (3) ✓

(د) درجة الحرارة هي نفسها في جميع الطبقات.

6- ما الغاز الموجود في الهواء الذي نحن بحاجة إلى تنفسه كي نعيش؟

(أ) النيتروجين

(ب) الأكسجين ✓

(ج) ثاني أكسيد الكربون

(د) الهيدروجين



ما أنواع الصُّخور؟



ماذا يحدث عندما تخرج الصُّخورُ المُنصهرةُ إلى سطح الأرض وتبرد تدريجيًّا؟
عندما تبرد، تتكوّن منها الصُّخورُ الناريةُ.
تعرّف على خصائص الصُّخورِ من خلال النشاط التالي.

النشاط (1)

صفات الصُّخور
تتكوّن القشرة الأرضية من العديد من أنواع الصُّخور التي يتشكّل معظمها عميقًا في جوف الأرض، ولهذه الصُّخور صفاتٌ مميزة.
استخدم الأدوات الموجودة أمامك، وصنّف الصُّخور من حيث حجم البلّورات واللّون والصلابة.



الصلابة	الحجم	اللّون	
صلب	متوسط الحجم	أسود	(1)
ناعم غير صلب	ذو حبيبات دقيقة	أبيض	(2)
متوسط الصلابة	يتكون من حبيبات	أصفر	(3)

رمل صغيرة



النشاط (2)

أنواع الصخور

* الصخور النارية

نشأت نتيجة تصلب أو تجمد المواد المنصهرة والموجودة في باطن الأرض بعد خروجها منه، وهي غنيّة بالمعادن.

البازلت

حجر ناري أسود يُستخدم في رصف الطرق.



مدرستي
الكويتية

school-kw.com

الجرانيت

يُهدب ويستخدم في البناء، وربما تجده في مطبخك.



حجر الخفاف

خفيف الوزن يطفو فوق سطح الماء، ويستخدم لأغراض تجميلية.





* الصُّخُورُ الرَّسُوبِيَّةُ

نشأت نتيجة تعرُّض الصُّخُورِ الْقَدِيمَةِ لِلتَّحَطُّمِ وَالتَّفْتُّتِ وَالدَّوْبَانِ فِي الْمَاءِ. وَهِيَ هَشَّةٌ وَضَعِيفَةٌ تَوْجَدُ دَائِمًا عَلَى هَيْئَةِ طَبَقَاتٍ مِنَ الصُّخُورِ.

الْحَجَرُ الْجِيرِيُّ

يَتَوَاجَدُ بِالْوَانِ مُتَعَدِّدَةً مِنْهَا الْأَيْضُ وَالْأَصْفَرُ وَالرَّمَادِيُّ، وَيُسْتَخْدَمُ فِي الْبِنَاءِ. وَتُخْزَنُ بَعْضُ طَبَقَاتِهِ النَّفْطَ وَالْغَازَ الطَّبِيعِيَّ تَحْتَ الْأَرْضِ.



الْحَجَرُ الرَّمْلِيُّ

يَتَكُونُ مِنْ طَبَقَاتٍ مُتْرَاصَةٍ مِنَ الرَّمْلِ وَقِطْعِ الصُّخُورِ، تُعَدُّ مَخْزَنًا لِلْبَتْرُولِ وَالْغَازِ الطَّبِيعِيِّ، وَتَحْتَوِي عَلَى آثَارِ حَيَوَانَاتٍ وَنَبَاتَاتٍ طَبِيعِيَّةٍ.

school-kw.com

الْحَجَرُ الطَّبَاشِيرِيُّ

أَبْيَضُ نَاعِمٌ ذُو حُبَيْبَاتٍ دَقِيقَةٍ، يَتَشَكَّلُ كَطِينٍ فِي قَاعِ الْبَحَارِ، وَيُسْتَخْدَمُ فِي صِنَاعَةِ الْأَسْمَنْتِ وَطَبَاشِيرِ الْكِتَابَةِ.



نشأ نتيجة تصلب أو تجمد المواد المنصهرة
والموجودة في باطن الأرض بعد خروجها
منه مثل البازلت - الجرانيت - الخفاف

بُرْكَانِيٌّ

الصُّخْرُ

رُسُوبِيٌّ

نشأ نتيجة تعرض الصخور القديمة للتحطم والتفتت والذوبان في الماء وهي هشة توجد دائماً على هيئة طبقات من الصخور مثل الحجر الجيري - الرملي - الطباشيري



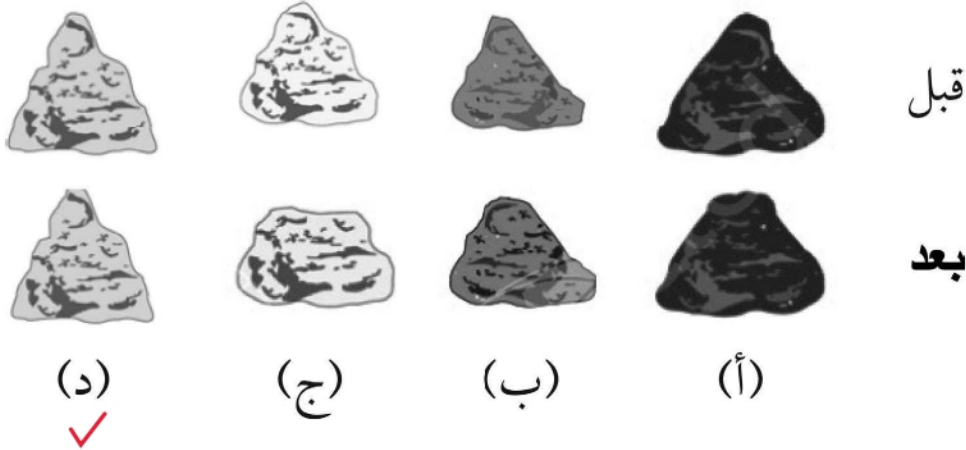
1- مُنْذُ زَمَنٍ بَعِيدٍ، اِعْتَادَ أَسْلَافُنَا اسْتِخْدَامَ الْحِجَارَةِ كَأَدَوَاتٍ، وَكَانَتِ الْأَدَوَاتُ الْأُولَى مَصْنُوعَةً مِنْ الْحَجَرِ. اِبْحَثْ فِي مَصَادِرِ الْمَعْلُومَاتِ عَنْ هَذَا الْمَوْضُوعِ وَوَثِّقْهُ فِي تَقْرِيرٍ مِنْ عِدَّةِ أَسْطُرٍ.

الأدوات الحجرية هي الأدوات المصنوعة جزئياً أو كلياً من الحجر، لا زالت توجد حتى اليوم بعض المجتمعات البشرية التي تعتمد في حياتها اليومية على الأدوات الحجرية

تصنع الأدوات الحجرية المصقولة من الصخور المتبلورة، مثل حجر الصوان والعقيق الأبيض والبازلت والكوارتزيت والسبج، من الطرق البسيطة لصقل هذه الحجارة طرق صفائحها بنواة حجر آخر، في استعمال مطرقة أخرى من مادة ما، وأحياناً قد يكون غرض العملية الحصول على الصفائح الحجرية فقط

2- أَجْرَى خَالِدٌ اخْتِبَارًا عَلَى أَرْبَعَةِ أَنْوَاعٍ مِنَ الصُّخُورِ لِمَعْرِفَةِ دَرَجَةِ صَلَابَتِهَا فَقَامَ بِفَرَكِ هَذِهِ الصُّخُورِ بِقِطْعَةٍ مِنَ الْفُولَادِ لِمُدَّةٍ دَقِيقَةٍ وَاحِدَةٍ ثُمَّ قَامَ بِرِسْمِ هَذِهِ الصُّخُورِ قَبْلَ عَمَلِيَّةِ الْفَرَكِ وَبَعْدَهَا، كَمَا هُوَ مُوضَّحٌ فِي الشَّكْلِ أَدْنَاهُ.

ضَعِ دَائِرَةً حَوْلَ رَمْزِ الصَّخْرِ الْأَكْثَرِ صَلَابَةً مِنْ بَيْنِ الصُّخُورِ الْأَرْبَعِ الَّتِي اخْتَبَرَهَا خَالِدٌ.





3- تَمَّ العُثُورُ عَلَى كَمِّيَّاتٍ كَبِيرَةٍ مِنَ المَعَادِنِ مِثْلَ الحَدِيدِ وَالأَلْمُنِيُومِ فِي:

(أ) الأشجار الميِّتة

(ب) الماء

(ج) عظام الحيوانات

(د) آبار النفط

(هـ) الصُّخُورُ ✓

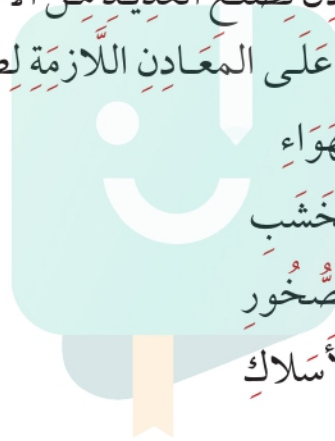
4- تُسْتَعْمَدُ المَعَادِنُ لِصُنْعِ العَدِيدِ مِنَ الأَشْيَاءِ بِمَا فِي ذَلِكَ المَجْوَهرَاتِ وَطَبَّاشِيرُ وَالحَرَسَانَةُ مِنْ أَيْنَ نَحْصُلُ عَلَى المَعَادِنِ اللَّازِمَةِ لِصُنْعِ هَذِهِ الأَشْيَاءِ؟

(أ) مِنَ الهَوَاءِ

(ب) مِنَ الحَشَبِ

(ج) مِنَ الصُّخُورِ ✓

(د) مِنَ الأَسْلاكِ





كَيْفَ يَحْدُثُ الزَّلْزَالُ؟



«الزَّلزلة: ١، ٢ و ٣»



ما هُوَ الزَّلْزَالُ؟ كَيْفَ يَحْدُثُ؟

تَحْدُثُ الزَّلْزَالُ عِنْدَمَا تَتَدَاوَعُ أَجْزَاءُ القِشْرَةِ الأَرْضِيَّةِ أَوْ تَتَبَاعَدُ، مَا يَجْعَلُ الأَرْضَ تَهْتَزُّ وَتَشَقُّقُ، فَتَنهَارُ المَبَانِي وَالمُنشآتُ، وَعِنْدَهَا يَبْحَثُ الجَمِيعُ عَن ضَحَايَا رُبَّمَا يَكُونُونَ عَلَى قَيْدِ الحَيَاةِ لِيَتِمَّ إنْقَاذُهُمْ.



كَيْفَ حَاوَلَ الإنسانُ التَّصَدِّيَ لِلزَّلْزَالِ؟

أمامَ هَذَا التَّحَدِّيِّ قَامَ الإنسانُ بِتَطْوِيرِ المَبَانِي فِي المَنَاطِقِ المَعْرَضةِ لِحُدُوثِ الزَّلْزَالِ، حَيْثُ تَسْتَطِيعُ الصُّمُودُ إِلَى أَقْصَى دَرَجَةٍ مُمكِنَةٍ أَمَامَ الهَزَاتِ العَظِيمَةِ، مِمَّا يُقَلِّلُ مِنَ الخَسَائِرِ البَشَرِيَّةِ وَالمَادِيَّةِ.



طوكيو



إِنَّ هَذِهِ المَبَانِي مِنَ النُّوعِ المَقَامِ لِلزَّلْزَالِ فِيهِ مُصمَّمةٌ مِنَ هَيْكَلِ مَعْدِنِيٍّ، مَا يَكْسِبُهَا مُرونةً تَجْعَلُهَا تَنْحَنِي أثنَاءَ حُدُوثِ هَزَّةٍ أَرْضِيَّةٍ دُونَ أَنْ تَنهَدَمَ.

دبي



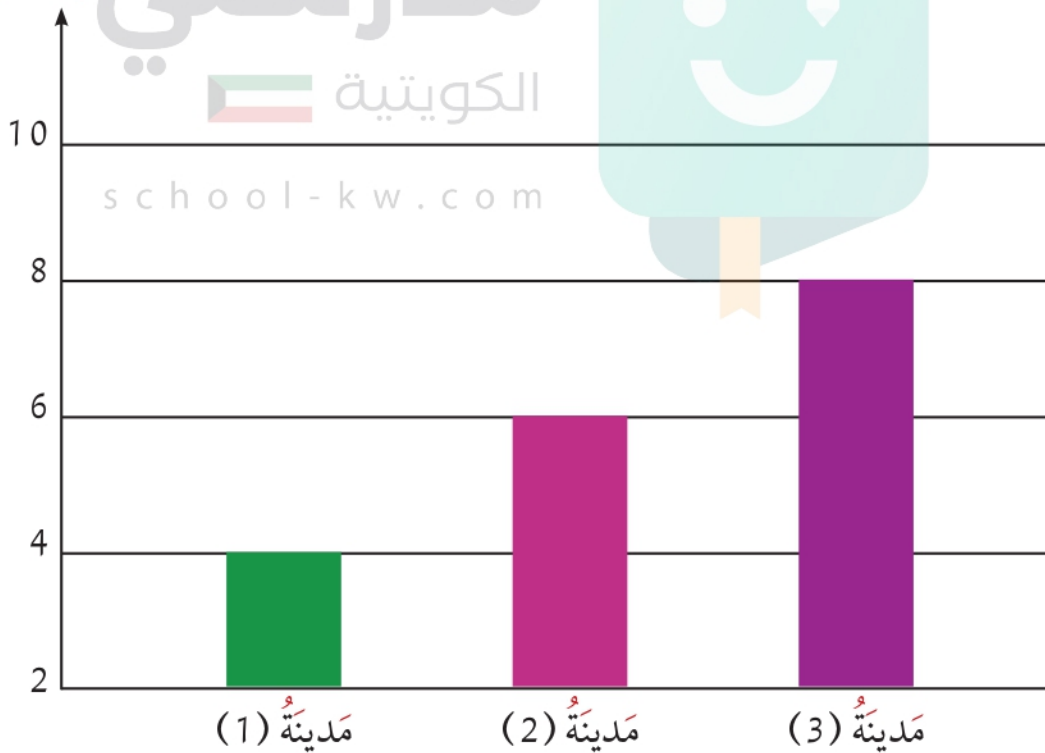


النشاط (2)

أدرس الرسم البياني التالي، ثم سجل البيانات في الجدول.

الزَّلزالُ بِقُوَّةٍ (.....٢)	لا يَشعُرُ بِهِ السُّكَّانُ
الزَّلزالُ بِقُوَّةٍ (.....١)	يَشعُرُ بِهِ السُّكَّانُ بِشَكْلِ طَفِيفٍ
الزَّلزالُ بِقُوَّةٍ (.....٣)	يُؤدِّي إلى تَدْمِيرِ المَباني

قُوَّةُ الزَّلزالِ بِمَقْيَاسِ رِيخْتِر



آثارُ تَدْمِيرِ الزَّلزالِ



أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



1- اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية.

يتركز مقياس ريختر للزلازل على قياس مقدار:

إحساس الناس بها.

أضرارها المادية.

خسائرها البشرية.

درجة قوتها.

2- الزلازل ظاهرة طبيعية تنتج عن اهتزاز الأرض.

ابحث في مصادر المعلومات المختلفة عن أشهر الزلازل في العالم وقوتها وآثارها على المنطقة. دون تلك المعلومات في الجدول التالي:

الآثار	القوة	الزلازل (المنطقة)
تسبب في مقتل ١٦٥٥ شخص	القوة ٩.٥	زلزال تشيلي ١٩٦٠
تسبب في مقتل ١٢٨ شخص	القوة ٩.٢	زلزال مضيق الأمير ويليام ألاسكا ١٩٦٤
تسبب في مقتل ٢٢٧٨٩٨ شخص	القوة ٩.١	زلزال الساحل الغربي لشمال سومطرة ٢٠٠٤



آثار الفيضانات والبراكين



أنظر إلى الصور التالية. ما الذي حدث برأيك؟ ما السبب في حدوث ذلك؟



إنها آثارُ حدوثِ الفيضاناتِ والبراكين. كيف كان شكلُ هذه الأماكنِ قبلَ حدوثِ الفيضاناتِ والبراكين؟

عبّر بأسلوبك عن الآثار المدمّرة للفيضانات والبراكين.

تدمير المباني والمنشآت - خسائر بشرية

تدمير الطرق والسيارات - حدوث حرائق

من خلال الصور، تعرّف على الآثار السلبية للفيضانات والبراكين. هل توجد آثارٌ إيجابية لهذه الفيضانات والبراكين؟



الآثارُ الإيجابيةُ والسلبيةُ للفيضاناتِ والبراكينِ



الفيضاناتُ

* الآثارُ الإيجابيةُ:

- 1- إزالةُ النفاياتِ مِنَ النظامِ البيئيِّ والمُلوثاتِ مِنَ الأنهارِ.
- 2- صرفُ مُسبباتِ الأمراضِ إلى البحارِ حيثُ يتمُّ التخلُّصُ منها بسببِ ملوحةِ مياهها.
- 3- إشباعُ الأرضِ بالماءِ ما يجعلها خصبَةً صالحةً للزراعةِ، وهذا ما يساعدُ على ازدهارِ النشاطِ الزراعيِّ.
- 4- تغذيةُ خزاناتِ المياهِ الجوفيةِ.



الآثارُ السلبيةُ:

- 1- غرقُ المحاصيلِ الزراعيةِ.
- 2- تدميرُ المبانيِ والمنشآتِ والطُّرُقِ.
- 3- تلوثُ الماءِ وتحوُّلهُ إلى ماءٍ غيرِ صالحٍ للشربِ.
- 4- خسائرُ بشريةٌ كبيرةٌ نتيجةً هدمِ المنازلِ والغرقِ أو الصَّعقِ بالتيارِ الكهربائيِّ.





البراكين

* الآثار الإيجابية:

- 1- يحسّن الرماد البركاني خصوبة التربة.
- 2- التّعرف على تركيب القشرة الأرضية من الداخل.
- 3- استخدام حرارة البركان لتوليد طاقة الكهرباء.
- 4- تكوّن الحديد من الجزر في المحيطات أو البحار.
- 5- تكوّن بعض المعادن المهمة اقتصاديًا، مثل الحديد والنحاس.



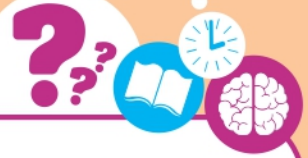
الآثار السلبية:

- 1- تلوث الجو بغازات سامة.
- 2- ارتفاع الحرارة ونقص غاز الأوكسجين.
- 3- خسائر بشرية وتدمير المباني والمنشآت.
- 4- تدمير الغابات والمزارع بسبب الحرائق.



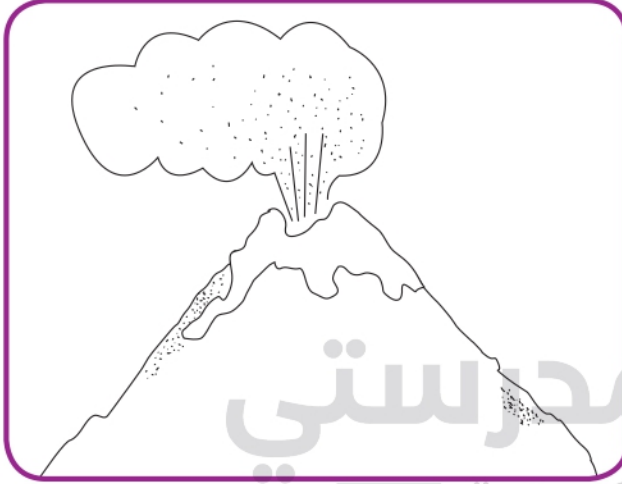
ما المكان المناسب لبناء منطقة سكنية في مدينة يوجد فيها بركان؟

في أبعد مكان من الجبل في عكس اتجاه الرياح



أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

1- إِذَا حَدَّثَ فَيْضَانٌ فِي مَدِينَتِكَ سَوْفَ تَغْمُرُ الْمِيَاهُ الطَّرِيقَ وَالْمُنشآتَ
وَهَذَا يَعْنِي تَدْمِيرَ الطَّرِيقِ وَالْمَنَازِلِ وَغَرَقَ السَّيَّارَاتِ



تدمير الغابات وحدوث
الحرائق تلوث الجو
بغازات سامة

الْبُرْكَانُ

كلاهما يدمر المنشآت
والطرق والسيارات
ومرافق المياه
والصرف الصحي
ومنظمة الكهرباء
وكذلك خسائر بشرية

وَجْهُ الشَّبَّهِ

غرق الأراضي
الزراعية
والمحاصيل تلوث
الماء

الْفَيْضَانُ



2- تُظهِرُ الصُّورَةُ أَذْنَاهُ نَهْرًا يَتَدَفَّقُ عَبْرَ سَهْلٍ.



مدرستي

الكويتية

school-kw.com

تَجْرِي الزَّرَاعَةُ عَلَى السَّهْلِ وَبِالقُرْبِ مِنَ النَّهْرِ.
هَنَّاكَ مَزَايَا وَعُيُوبٌ لِلزَّرَاعَةِ عَلَى طُولِ النَّهْرِ:
أ - صِفْ مِيزَةً وَاحِدَةً.

وفرة المياه

ب - صِفْ عَيْبًا وَاحِدَةً.

الفيضانات



ابْحَثْ عَنِ المُمَارَسَاتِ الأَمِنَةِ الأُخْرَى لِلتَّعَامُلِ مَعَ الأَثَارِ السَّلْبِيَّةِ لِلبَّرَاكِينِ وَالفَيْضَانَاتِ.



الآثار السلبية للزلازل وطرق التعامل معها



آثار الزلازل السلبية

صمّم بطاقة عن الآثار السلبية للزلازل وأصقها في المُستطيل.

- 1- تدمير المنشآت والمباني والطرق
- 2- إندلاع الحرائق بسبب تدمير مرافق الكهرباء والغاز
- 3- انهيارات أرضية تنتج عنها غرق بعض الجزر أو المناطق الساحلية





الزَّلْزَالُ مَرَّةً مِنْ هُنَا. مَا الْآثَارُ الَّتِي خَلَفَهَا الزَّلْزَالُ؟ هَلْ تَوْجَدُ طُرُقَ لِلتَّعَامُلِ مَعَ الزَّلْزَالِ لِضَمَانِ سَلَامَتِنَا؟ مَا هِيَ بَرَأْيِكَ؟



مدرستي الكويتية

school-kw.com

الآثار السلبية للزلازل

- 1- تدمير المنشآت والمباني والطرق.
 - 2- اندلاع الحرائق بسبب تدمير مرافق الكهرباء والغاز.
 - 3- انهيارات أرضية ينتج عنها غرق بعض الجزر أو المناطق الساحلية.
- أنظر إلى الصورتين التاليتين، وقارن بينهما.





أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



اسْتَعِنَ بِالصُّوَرِ التَّالِيَةِ، وَاكْتُبْ فِقْرَةً عَنِ الزَّلْزَالِ.



الزلازل يسمى بالهزة الأرضية ويعتبر ظاهرة من الظواهر الطبيعية التي تحصل على الأرض ويعرف بأنه اهتزاز واحد أو عدة اهتزازات ارتجاجية ناتجة عن حركة الصفائح الصخرية في طبقات الأرض

آثار الزلازل: تتباين الهزات الزلزالية في درجة قوتها فمنها الضعيف الذي يحدث ولا يكاد يحس به أحد ومنها العنيف المدمر الذي يسبب خسائر كبرى في مناطق العمران فتتحطم المباني وتندمر البيوت

وهناك إرشادات وتعليمات هامة يجب اتباعها عند حدوث الزلازل لتجنب الخسائر البشرية والإصابات مثل استخدام السلالم بدلاً من المصاعد أو الاختباء تحت الطاولة وبمجرد انتهاء الزلزال نبحت جميعاً تحت الأنقاض عن الموتى أو المصابين لنسعفهم



الرِّيحُ وَالْمِيَاهُ تَغْيِرَانِ سَطْحَ الْأَرْضِ ()



تَأْتِرُ سَطْحَ الْأَرْضِ عَلَى مَدَى آلَافِ السِّنِينَ
بِعَمَلِيَّاتٍ خَارِجِيَّةٍ نَاتِجَةٍ مِنْ تَأْثِيرِ الْعُلَافِ الْغَازِيِّ
وَالْمَائِيِّ، وَتَمَثَّلَتْ هَذِهِ الْعَمَلِيَّاتُ بِالتَّجْوِيَّةِ
وَالتَّعْرِيَّةِ التَّحَاتِ الَّتِي تُؤَثِّرُ عَلَى مُكَوَّنَاتِ سَطْحِ
الْأَرْضِ جَمِيعَهَا حَتَّى الصُّلْبَةِ مِنْهَا، مِنْ مِثْلِ
الْمَعَادِنِ وَالصُّخُورِ.

مدرستي

أَوَّلًا: التَّجْوِيَّةُ

التَّجْوِيَّةُ عَمَلِيَّةٌ تَفْتَتُ وَتَحُلِّلُ الصُّخُورَ وَالْمَعَادِنَ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ بِوَأَسِطَةِ الْعَوَامِلِ
الْجَوِّيَّةِ السَّائِدَةِ دُونَ نَقْلِ الْفُتَاتِ مِنْ مَكَانِهِ.

school-kw.com

النَّشَاطُ (1)

يُؤَدِّي إِلَى تَفْتَتِ الصُّخُورِ؟

هَلْ الْإِخْتِلَافُ فِي دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ

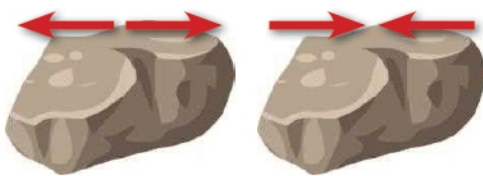


نَعَمْ

لَا

وَلِمَاذَا؟

تحدث تمدد وانكماش لحبيبات الصخور

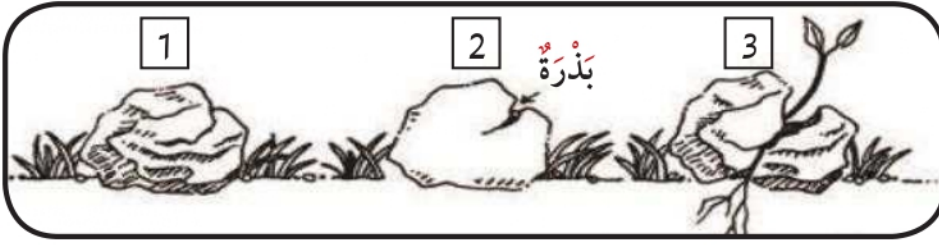


ازْتِفَاعُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ وَانْخِفَاضُهَا، وَوَجُودُ الْمَاءِ
الْمُتَسَرِّبِ بَيْنَ الشَّقُوقِ الضِّيْقَةِ لِلصَّخْرِ، وَالإِنْتِقَالَ بَيْنَ
الْحَرَارَةِ وَالْبُرُودَةِ عِدَّةَ مَرَّاتٍ يَتْرُكُ أَثَارَهُ عَلَى الصَّخْرِ.



النشاط (2)

ادرس الشكل الذي أمامك.

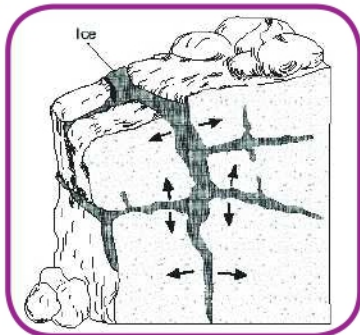


وضّح العلاقة بين النبات والصخر:
نمو النبات يؤثر في الصخر فيؤدي إلى تكسر الصخرة



لاحظ الصورة لتستنتج أن نمو جذور النبات في شقوق الصخور ينتج عنه دفع جوانب الشقوق من حولها؛ مما يؤدي إلى اتساع الشقوق وتفتت الصخور، وكذلك فإن أنشطة الحيوانات الحفارة ينتج عنها تفتت الصخور كما في الصورة (2).

تأثير الماء على الصخور



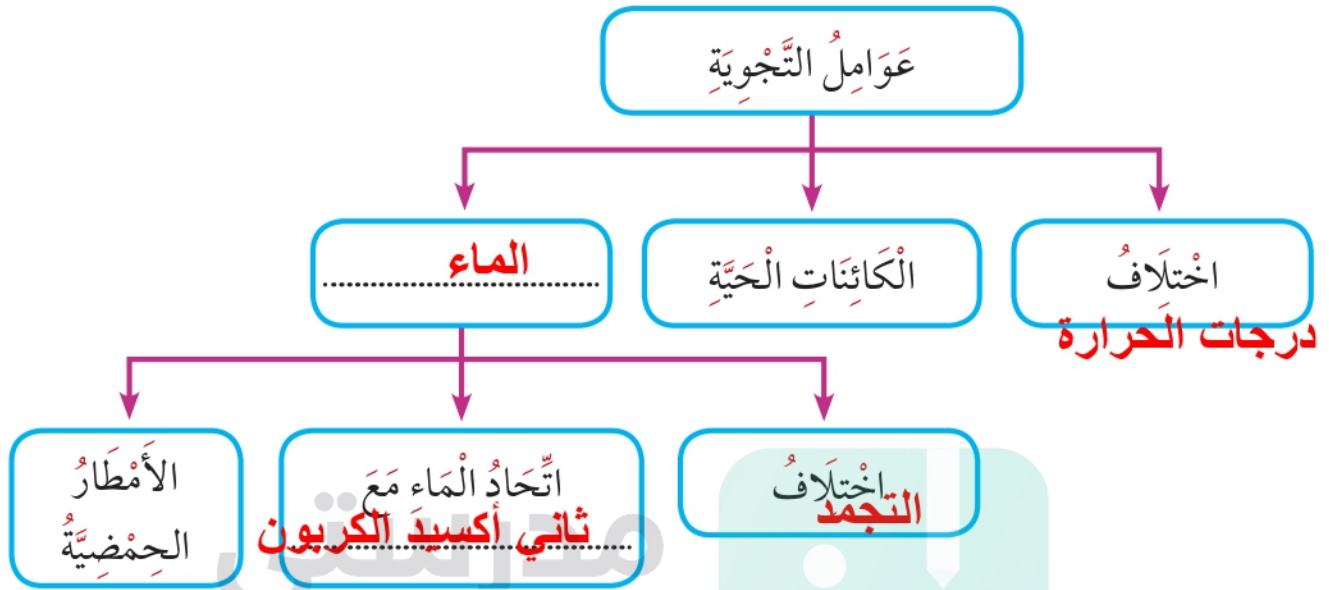
1- التجمد يتسرب الماء في شقوق الصخور الضيقة، وعندما يبرد الطقس يتجمد الماء فيضغط الماء المتجمد على الصخور من حوله فتتكسر الصخور وتفتت.



أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



1- أَكْمِلِ الْمُخَطَّطَ السَّهْمِيَّ التَّالِيَّ:



2- أَشْكَالُ سَطْحِ الْأَرْضِ تَتَغَيَّرُ بِفِعْلِ قُوَى مُخْتَلِفَةٍ، هَلْ كَانَ لِهَذِهِ الْقُوَى أَثَرٌ عَلَى الصُّخُورِ الْمَوْضُوحَةِ فِي الصُّورَةِ التَّالِيَةِ؟

school-kw.com



الجواب: نَعَمْ لَا

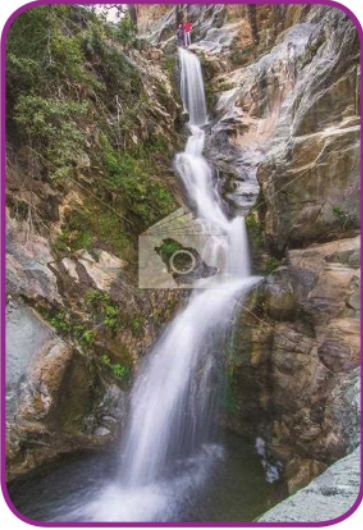
إِذَا كَانَتْ الْإِجَابَةُ نَعَمْ فَادْكُرِ الْقُوَى الْمَوْثِّرَةَ عَلَى كُلِّ مِنْهُمَا.
الصورة: تأثير الكائنات الحية (جذور النباتات)



الرِّيحُ وَالْمِيَاهُ تَغْيِرَانِ سَطْحَ الْأَرْضِ ()



ثَانِيًا: التَّعْرِيَةُ (التَّحَاتُ)



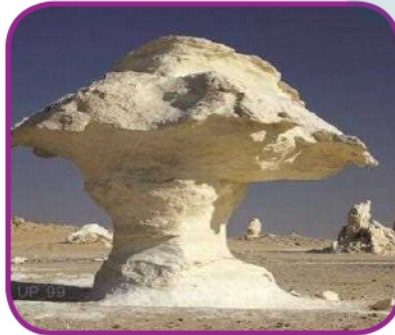
السَّلَالُ الَّذِي تَرَاهُ فِي الصُّورَةِ يَحْمِلُ فِي هُبُوطِهِ مَا تَفَتَّتَ مِنْ صُخُورٍ وَتُرْبَةٍ ، وَيَجْرِفُ مَجْرَى الْمَاءِ فِي أَسْفَلِ الشَّكْلِ أَيْضًا صُخُورًا صَغِيرَةً . عَمَلِيَّةُ تَحْرُكِ مَا نَحَتَ مِنْ صُخُورٍ وَتُرْبَةٍ بِفِعْلِ الْمَاءِ أَوْ الرِّيحِ أَوْ الْجَلِيدِ تَدْعَى تَحَاتًا أَوْ تَعْرِيَةً ، وَيُمْكِنُ لِسَنَوَاتٍ مِنَ التَّجْوِيَةِ وَالتَّحَاتِ أَنْ تَغْيِرَ فِعْلِيًّا شَكْلَ الْأَرْضِ .

(التَّعْرِيَةُ التَّحَاتُ) أَنْجَرافُ الصُّخُورِ أَوْ التَّرْبَةِ لِأَمَاكِنَ أُخْرَى بِفِعْلِ الرِّيحِ وَالْمِيَاهِ الْجَارِيَةِ وَالْجَازِبِيَّةِ الْأَرْضِيَّةِ وَالْجَلِيدِيَّاتِ .

الكويتية

school-kw.com

النَّشَاطُ (1)



مِنْ خِلَالِ الصُّورِ، بَرَأَيْكَ مَا الَّذِي نَحَتَ هَذِهِ الصُّخُورَ لِتَبْدُو بِأَشْكَالٍ مُخْتَلِفَةٍ؟
تأثير الرياح



1- الرِّيحُ



أحدُ مُسبِّباتِ التَّعْرِيةِ الَّتِي تَنْشَطُ فِي الصَّحْرَاءِ وَالْمَنَاطِقِ
الجَّافَةِ؛ فَهِيَ تَحْمِلُ الرَّمْلَ وَالْجَسِيمَاتِ الدَّقِيقَةَ وَتُرْسِبُهَا فِي
مَوَاضِعَ أُخْرَى لِتَشْكَلَ الكَثْبَانَ الرَّمْلِيَّةَ.
وَتَنْحِتُ الرِّيحُ وَالرَّمَالُ المَحْمُولَةَ بِهَا صُخُورَ سَطْحِ
الأَرْضِ بِأَشْكَالٍ مُخْتَلِفَةٍ بِحَسَبِ مَقَاوِمَةِ هَذِهِ الصُّخُورِ.



2



1

أمامك صورة لأرض جرداء
وأخرى لأرض مزروعة أين
تحدث التعرية التحات أكثر؟
في الصورة رقم
فسر إجابتك؟

school-kw.com

بسبب تفكك التربة وقلة الأمطار

2- الجاذبية الأرضية



قوة تُشدُّ الأَجْسَامَ نَحْوَ مَرَكِزِ الأَرْضِ، وَلَهَا أَيْضًا
تَأْثِيرٌ بِالتَّحَاتِ؛ فَهِيَ تَسَبِّبُ بِانْزِلَاقِ الصُّخُورِ وَالتُّرْبَةِ عَلَى
الْمُنْحَدَرَاتِ بِسُرْعَةٍ، مِنْ مِثْلِ الانْزِلَاقَاتِ وَالانْهِيَارَاتِ
الجَبَلِيَّةِ.



3- الجليديات

تتكون من تراكم كميات من الثلوج فوق الجبال والمرتفعات وتنزل بحكم الجاذبية الأرضية من أعلى الجبال إلى المنخفضات والوديان، وفي أثناء حركتها البطيئة تحمل معها ما تجرفه من صخور، وعندما تنصهر الجليدية تخلف وراءها الصخور والتربة.

النشاط (2)

قم بإجراء تجربة كما هو موضح أمامك بالرسم.
الملاحظة:



تحرك التربة والصخور

الاستنتاج:..... لها تأثير في تفتيت الصخور ونقل الفتات وترسيبه في أماكن أخرى.
المياه الجارية تحرك التربة والصخور

4- المياه الجارية

لها تأثير كبير في تفتيت الصخور ونقل الفتات وترسيبه في أماكن أخرى، وتتمثل في الأنهار والبحار.





عوامل التَّعْرِية
(التَّحَات)

المياه الجارية

الجليديات

الجازية
الأرضية

الرياح



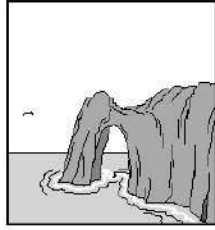
أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



1- تَوْضِحُ الصُّورِ التَّالِيَةِ تَغْيِيرَاتٍ فِي بِنْيَةِ الصُّخُورِ، مَا التَّسْلُسُ الصَّحِيحُ لِتَأْكُلِ الصَّخْرَ؟



ب



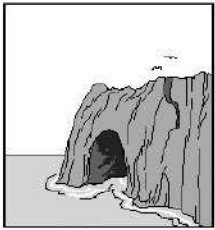
أ

د-ج-أ-ب

ب-أ-د-ج

ج-د-أ-ب

د-ج-ب-أ



د



ج

2- أَشْكَالُ سَطْحِ الْأَرْضِ تَتَغَيَّرُ بِفِعْلِ قُوَى مُخْتَلِفَةٍ هَلْ كَانَ لِهَذِهِ الْقُوَى أَثَرٌ عَلَى الصُّخُورِ الْمَوْضَعَةِ الْمَوْضَحَةِ كُلِّ مِّنَ الصُّورَةِ (أ) وَالصُّورَةِ (ب)؟



(ب)



(أ)

الْجَوَابُ: نَعَمْ لَا

إِذَا كَانَتْ الْإِجَابَةُ نَعَمْ فَادْكُرِ الْقُوَى الْمَوْثِرَةَ عَلَى الصُّخُورِ الْمَوْضَحَةِ فِي الصُّورَتَيْنِ.

الصُّورَةُ (أ): **تأثير مياه البحار**

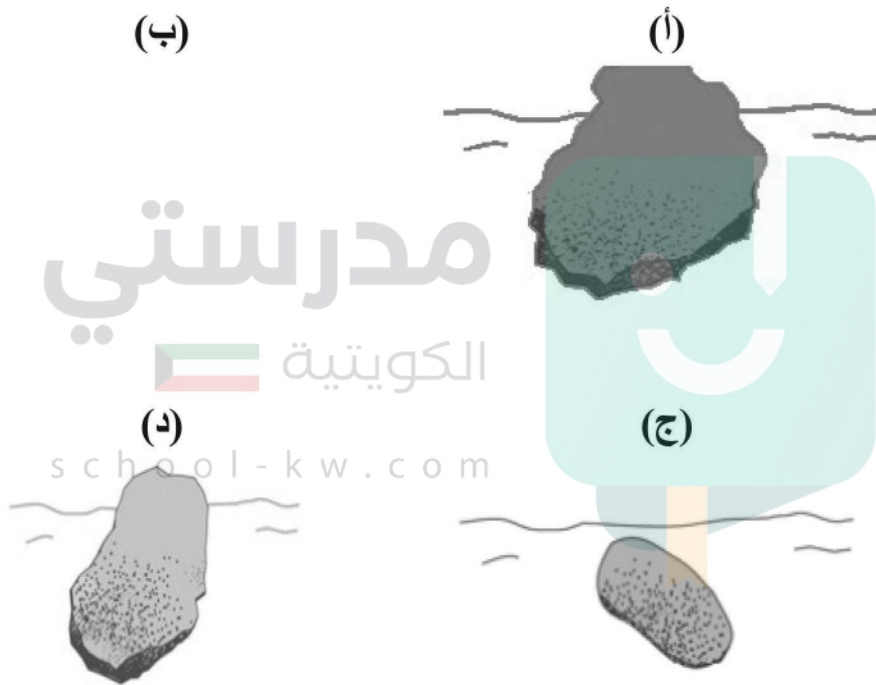
الصُّورَةُ (ب): **تأثير الرياح**



أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



4- عَثَرْتُ لَيْلَى عَلَى أَرْبَعَةِ صُخُورٍ مِنْ الْمَادَّةِ نَفْسِهَا فِي مَجْرَى النَّهْرِ وَهَذِهِ الصُّخُورُ لَهَا أَشْكَالٌ وَأَحْجَامٌ مُخْتَلِفَةٌ، أَيُّ مِنْ هَذِهِ الصُّخُورِ مِنَ الْمُمْكِنِ أَنْ تَكُونَ قَدْ حُمِلَتْ لِأَبْعَدِ مَسَافَةٍ أَسْفَلَ النَّهْرِ؟





الأحافير

الدّرس



عاشَتِ الكَثِيرُ مِنَ الكائِنَاتِ الحَيَّةِ (حَيَوَانِيَّة - نَبَاتِيَّة) فِي الأَزْمَنَةِ الغَابِرَةِ نَحْنُ لَمْ نَكُنْ مَوْجُودِينَ فِي تِلْكَ الفَتْرَةِ ، فَكَيْفَ نَتَعَرَّفُهَا؟
يُمْكِنُنَا تَعَرَّفُهَا بِدِرَاسَةِ الأَحَافِيرِ الَّتِي تَرَكَتْهَا فِي الصُّخُورِ.

أَوَّلًا: مَا الأَحَافِيرُ؟

هِيَ طَبَعَاتٌ أَوْ بَقَايَا نَبَاتَاتٍ أَوْ حَيَوَانَاتٍ كَانَتْ تَعِيشُ مِنْذُ مِلايِينِ السَّنِينَ، مِنْ مِثْلِ أَوْرَاقِ النَبَاتَاتِ وَالْأَصْدَافِ وَالْهَيْأَكِلِ العَظْمِيَّةِ.



يترك للطالب

النشاط (1)

بِاسْتِخْدَامِ الأَدَوَاتِ الَّتِي أَمَامَكَ صَمِّمِ أَحْفُورَةً، طَبَعَةً - بَقَايَا مُتَحَجَّرَةً وَمِنْ ثَمَّ ارْسُمْ الكائِنَ الحَيَّ وَالْأَحْفُورَةَ المَتَكُونَةَ فِي المَكَانِ المُنَاسِبِ فِي الجَدُولِ الآتِي:

نوعها (طَبَعَةٌ / بَقَايَا مُتَحَجَّرَةٌ)	شكّل الأحفورة المتكوّنة	الكائن الحي (نبات - حيوان)



ثانياً: كَيْفَ تَتَكَوَّنُ الْأَحَافِيرُ؟

تَتَكَوَّنُ الْأَحَافِيرُ مَرُورًا بِالْمَرَا حِلِّ التَّالِيَةِ:

- 1- مَوْتُ الكَائِنِ الحَيِّ.
- 2- تَتَحَلَّلُ الأَجْزَاءُ الطَّرِيَّة.
- 3- تَبْقَى الأَجْزَاءُ الصُّلْبَةُ مِثْلَ (الأَسْنَانِ - الهَيَاكِلِ العَظْمِيَّة).
- 4- نَظْمِرُ الأَجْزَاءَ الصُّلْبَةَ فِي التَّرْسِبَاتِ.
- 5- تَتَحَوَّلُ الرُّسُوبِيَّاتُ عَلى مَرِّ السَّنِينَ إِلى صَخْرٍ.
- 6- تَتَحَجَّرُ البَقَايَا لِتُكَوَّنَ الْأَحَافِيرُ.

مدرستي

الكويتية

school-kw.com

النشاط (2)

لَوْنُ الأَجْزَاءِ الَّتِي سَتَحَلَّلُ فِي رَأْسِ الدِّينَا صُورٍ.





ثالثًا: كَيْفَ تَخْتَلِفُ الْأَحْفِيْرُ؟

تَخْتَلِفُ فِي أَحْجَامِهَا، فَمِنْهَا:

- صَغِيْرَةُ الْحَجْمِ مِنْ مِثْلِ (الْأَسْنَانِ - الْأَصْدَافِ).
- كَبِيْرَةُ الْحَجْمِ، مِنْ مِثْلِ (هِيَائِكِلِ الدِّيْنَاصُورَاتِ).



الدِّيْنَاصُورَاتِ الْمُنْقَرِضَةِ



أَسْنَانِ

ابْحَثْ فِي أَحَدِ مُحَرِّكَاتِ الْبَحْثِ فِي شَبَكَةِ الْإِنْتَرْنِتِ عَنْ مَعْنَى كَلِمَةِ (مُنْقَرِضَةٍ) وَدَوِّنْهُ:
منقطع ولم يعد له وجود

school-kw.com

رَابِعًا مِنْ يَقُوْمُ بِدِرَاسَةِ الْأَحْفِيْرِ؟



يَقُوْمُ بِدِرَاسَةِ الْأَحْفِيْرِ عُلَمَاءٌ مُتَخَصِّصُونَ يُسَمُّونَ (عُلَمَاءَ الْأَحْفِيْرِ).

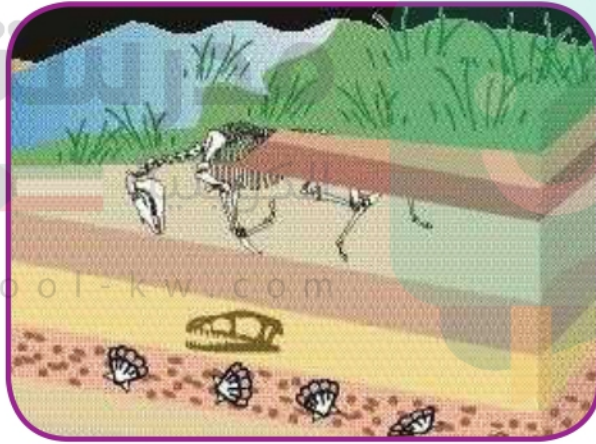


خامسًا كيف يُمكنُ للأحافير أن تكشف التغيرات في الأرض؟

وَجَدَ عُلَمَاءُ الْأَحْفِيرِ بَعْضَ أَشْجَارِ النَّخِيلِ الْإِسْتَوَائِيَّةِ فِي مَنَاطِقَ ذَاتِ مَنَاحٍ بَارِدٍ الْيَوْمَ! مِمَّا يَفْسِّرُ بَأَنَّ مَنَاحَ هَذِهِ الْمَنَاطِقِ قَدْ تَغَيَّرَ، وَسَاعَدَنَا اِكْتِشَافُ الْأَحْفِيرِ فِيهَا عَلَى مَعْرِفَةِ طَبِيعَةِ مَنَاحِهَا السَّابِقِ.

النَّشَاطُ (3)

تَفَحَّصْ الشَّكْلَ الْمَوْضَحَ أَمَامَكَ، وَاجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:



مَا الَّذِي كَانَ يُغْطِي سَطْحَ الْأَرْضِ سَابِقًا؟

مياه البحر

مَا دَلِيلُكَ؟ لَاحِظْ وَاِكْتَشِفْ.

وجود أصداف وقواقع



أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



1- قَابِلٌ بَيْنَ الصُّورَتَيْنِ الْآتِيَتَيْنِ:



التَّشَابُه:

أحافير - بقايا كائنات حية



2- تَخْتَلِفُ أَحَافِيرُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ النَّبَاتِيَّةِ عَنِ الْحَيَوَانِيَّةِ.

اشرح العبارات السابقة.

الأحافير الحيوانية لها هيكل صلب يحافظ عليها والنباتات تحفظ كطبقات

school-kw.com



3- فِي أَحَدِ الْمَوَاقِعِ الْأَثْرِيَّةِ كَانَ سَالِمٌ وَهُوَ عَالِمٌ أَحَافِيرٌ مُجْتَهِدٌ، يُقَوِّمُ بِتَجْمِيعِ الْمَعْلُومَاتِ حَوْلَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ الَّتِي كَانَتْ مَوْجُودَةً عَلَى سَطْحِ الْكُرَّةِ الْأَرْضِيَّةِ فِي غَابِرِ الْأَزْمَانِ، وَقَدْ اِكْتَشَفَ خِلَالَ الْحَفْرِ الْأُحْفُورَةَ الْمَوْضِحَةَ بِالصُّورَةِ.

سَاعِدْ سَالِمَ عَلَى تَعَرُّفِ الْكَائِنِ الْحَيِّ الَّذِي تَشَكَّلَتْ مِنْهُ الْأُحْفُورَةُ:





أَسْئَلَةٌ تَقْوِيمِيَّةٌ



1- يُعْتَقَدُ الْعُلَمَاءُ أَنَّ الْمُحِيطَاتِ قَدِيمًا كَانَتْ تَغْطِي جُزْءًا كَبِيرًا مِمَّا يُعْرَفُ حَالِيًا بِالْيَابَسَةِ. أَيُّ مِنَ الْأَشْيَاءِ التَّالِيَةِ الَّتِي عَثَرَ عَلَيْهَا عَلَى الْيَابَسَةِ دَفَعَتْ بِالْعُلَمَاءِ إِلَى هَذَا الْاِغْتِقَادِ؟

(أ) الْمِيَاهُ الْجَوْفِيَّةُ

(ب) التُّرْبَةُ الرَّمْلِيَّةُ

(ج) أَحَافِيرُ الْأَسْمَاكِ ✓

(د) الْبُحَيْرَاتُ الْمَالِحَةُ

2- يُمَكِّنُ الْعَثُورُ عَلَى أَحَافِيرِ الدِّينَاصُورَاتِ الَّتِي عَاشَتْ قَبْلَ مَلَائِينَ السِّنِينَ فِي:

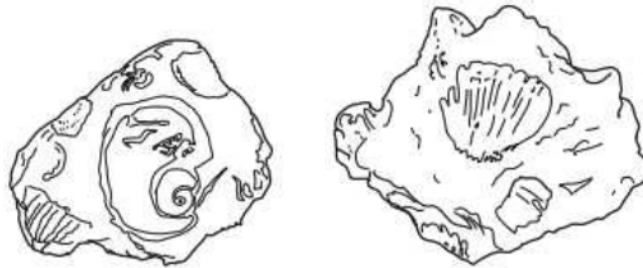
(أ) مِيَاهِ الْمُحِيطَاتِ

(ب) الْجَلِيدِ الْمَوْجُودِ فِي الْأَرْضِ

(ج) جُذُوعِ الْأَشْجَارِ

(د) الصُّخُورِ الْمَوْجُودَةِ فِي الْأَرْضِ ✓

3- يُبَيِّنُ الشَّكْلُ أَدْنَاهُ بَعْضَ الْأَحَافِيرِ الْمَحَارِيَّةِ الَّتِي تَمَّ الْعَثُورُ عَلَيْهَا فِي طَبَقَةِ صَخْرِيَّةٍ لِسَفْحِ جَبَلِيٍّ. مَا السَّبَبُ الْأَكْثَرُ اِحْتِمَالًا لَوْجُودِهَا فِي الطَّبَقَةِ الصَّخْرِيَّةِ؟



(أ) ✓ عَاشَتْ الْمَحَارَاتُ عَلَى الْيَابَسَةِ فِي قَدِيمِ الزَّمَانِ

(ب) تَدَوُّمُ الْأَحَافِيرِ وَقْتًا أَطْوَلَ حِينَ تَتَكَوَّنُ فِي الْجِبَالِ

(ج) تَرَكَ الْبَشَرُ الْأَصْدَافَ عَلَى سَطْحِ الْجَبَلِ

(د) كَانَتْ الطَّبَقَةُ الصَّخْرِيَّةُ فِي الْمَاضِي جُزْءًا مِنْ قَعْرِ الْبَحْرِ

تم تحميل الملف من موقع مدرستي الكويتية

مدرستي

الكويتية

school-kw.com



ننصح بأفضل مذكرة
مذكرات النجاح

حمل تطبيق مدرستي الكويتية



Download on the
App Store



GET IN ON
Google Play



طبقات الأرض

1- القشرة الأرضية

2- لب الأرض

3- الوشاح

أشكال سطح الأرض

الجبال

المحيطات

الصحاري

الغابات

الأنهار



تتوقف درجة حرارة الينابيع على
تغلغل المياه وتسربها إلى

أعماق بعيدة في جوف صخور
قشرة الأرض أو تجمعها فوق
صخور نارية ساخنة ترتفع
درجة حرارتها

أنواع الصخور

الصخور الرسوبية

الصخور البركانية

مثل: الحجر الجيري - الرملي -
الطباشيري

مثل: البازلت -
الجرانيت -
الخفاف



أَرْبُطُ مَا تَعَلَّمْتُ



التَّعْرِيفُ

نوع من الجبال له فتحة في قمته تتدفق منها حمم بركانية

الْبَرْكَانُ



الآثارُ السَّليَّةُ

1- تدمير الغابات والمزارع
بسبب الحرائق

الآثارُ الإيجابيةُ

1- يحسن خصوبة
التربة

2- خسائر بشرية وتدمير
المباني والمنشآت
والطرق

2- تكون الجزر في
المحيطات



الآثارُ السَّليَّةُ

1- غرق المحاصيل
الزراعية

2- تلوث الماء وتحوله لماء
غير صالح للشرب

الآثارُ الإيجابيةُ

1- إشباع الأرض بالماء
مما يجعلها خصبة
للزراعة

2- تغذية خزانات
المياه الجوفية

الْفَيْضَانُ



التَّعْرِيفُ هو ظاهرة طبيعية تحدث عندما يزيد منسوب الماء في أي نهر ليقف فوق مستوى ضفافه فيطغي عليها



هزة تحدث للأرض عندما تتدافع أجزاء القشرة الأرضية
أو تتباعد فتنشق الأرض وتنهار المباني

التَّعْرِيفُ

الزَّلْزَالُ



تُقاسُ قُوَّةُ الزَّلْزَالِ

الآثارُ السَّلْبِيَّةُ

1- تدمير المباني
والمنشآت والطرق

2- تدمير مرافق
الكهرباء والغاز
واندلاع الحرائق

مقياس ريختر ويحدد قوة
الزلازل بدرجات تبدأ من 1
إلى 10 وكل زيادة برقم
واحد تعني زيادة قوة
الزلازل بمقدار 32 مرة

الإرشادات والتَّعليمات المُتَّبَعَةُ
في حالِ حُدُوثِ الزَّلَازِلِ.

الاحتماء تحت مداخل
الأبواب وتحت
الطاولات إذا وجدت

إيقاف السيارة
والتحرك بحذر

استخدام الدرج بدلاً
من المصعد



هطول الأمطار
بمستويات مرتفعة

العواصف القوية
والأعاصير

أسباب الفيضانات

انصهار الجليد
وانصبابه في الأنهار

الاحتباس الحراري الذي
يتسبب في انصهار الجليد
وارتفاع منسوب المياه في
البحار والمحيطات



مدرستي
الكويتية
school-kw.com





الوَحْدَةُ التَّعْلِيمِيَّةُ



الْعُلُومُ الْمُتَكَامِلَةُ



العلوم المتكاملة

الدرس



النشاط (1)

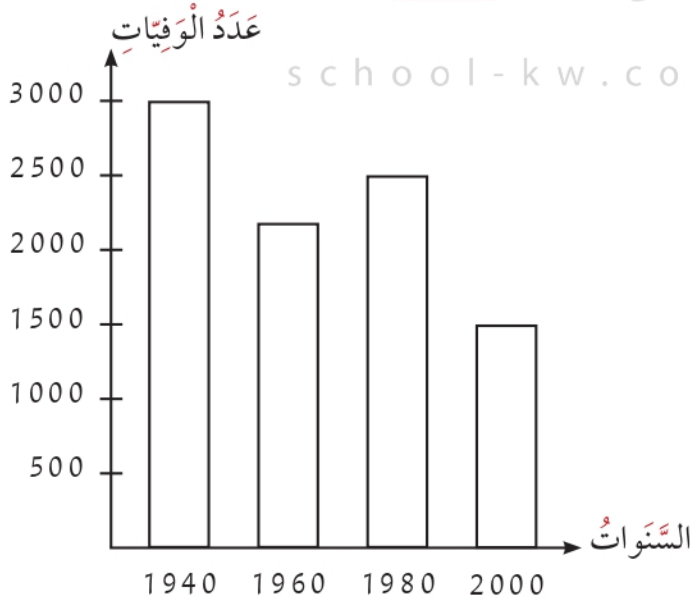
اقرأ الرسمين البيانيين التاليين وقارن بينهما، ثم أجب عما هو مطلوب.
* لوّن العمود الذي يدل على أقل نسبة وفيات للمرض (س) وأعلى نسبة وفيات للمرض (ص).
* في أي سنة كان عدد الوفيات أقل بالنسبة إلى المرض (ص) والمرض (س).
٢٠٠٠

* هل يمكنك اقتراح سبب واحد لقلّة نسبة الوفيات في سنة 2000 للمرض (س).

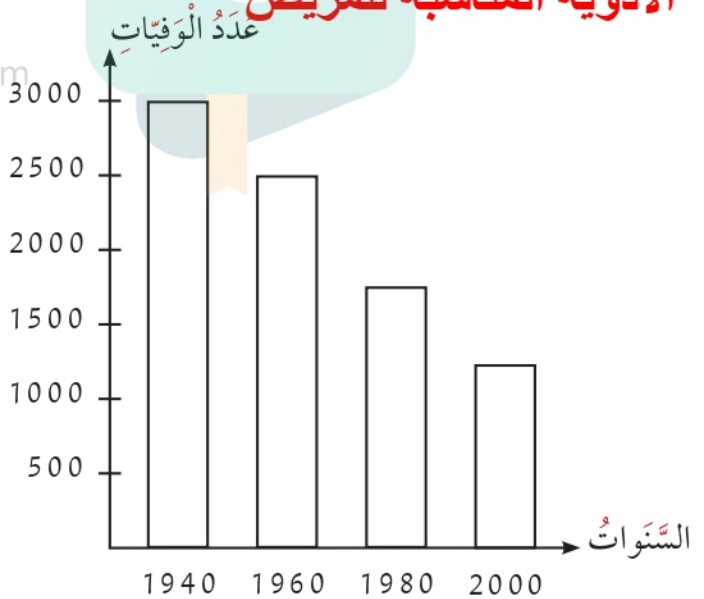
تقدم الطب واكتشاف أدوية وعلاج مناسب للمرض

* هل يمكنك اقتراح سبب واحد لزيادة نسبة الوفيات في سنة 1960 للمرض (ص).

انتشار الجهل بالمرض وعدم الاهتمام بإرشادات الطبيب وعدم توافر الأدوية المناسبة للمريض



المرض (ص)



المرض (س)



النشاط (2)

استخدم الأدوات التي يوفرها لك المعلم لتصميم المطوية الخاصة بالبيئات المختلفة، وأصقها في المربع التالي.





هَلْ تَعْتَقِدُ أَنَّ التَّطْعِيمَ يُغْنِي عَنِ الْإِهْتِمَامِ بِالنِّظَافَةِ الشَّخْصِيَّةِ؟ اذْعَمِ رَأْيَكَ بِالْأَدِلَّةِ.

بالتأكيد لا فكما أن التطعيم يحمينا من الأمراض فالنظافة الشخصية تحمينا من الأراض أيضاً وللنظافة الشخصية أهمية كبيرة منها : تقي النظافة الشخصية جسم الإنسان من الإصابة بأمراض عديدة كالإسهال والتسمم والجرب والالتهاب الرئوي والتهاب العين والجلد ومن القمل والكوليرا والزحار وتقلل احتمالية انتشار الإنفلونزا، كما تقلل من نسبة انتشار الجراثيم والميكروبات وما تسببه من أمراض تجعل مظهر الفرد لائقاً ورائحته زكية مما لا ينفّر الناس ولا يؤذيهم حيث إنها تشكل أول انطباع عن الفرد وشخصيته وسمة أساسية للحكم عليه من خلالها مما يرفع من قيمة احترام الناس للفرد وينشر محبته بينهم كما تجعل الآخرين يشعرون بالراحة أثناء الوجود معه تمنح النظافة الشخصية الفرد الشعور بالراحة والاسترخاء كما تشعره بالانتعاش خاصة في فصل الصيف



الوحدۃ التعلیمیة

Science



مَشروعُ الاستقصاءِ العِلْمِيِّ