

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
إدارة المناهج



العلوم

الصف الثاني الابتدائي - الجزء الأول

2030
البحريني
SABRATI

العبيكان
Obekan

قررت وزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين اعتماد هذا الكتاب لتدريس منهج العلوم بالمرحلة الابتدائية

العلوم

الصف الثاني الابتدائي - الجزء الأول



الطبعة الثانية
م ٢٠١٣ / هـ ١٤٣٤

Original Title:

SCIENCE A CLOSER LOOK

By:

Dr. Jek K. Hackett
Kathryn LeRoy. M.S
Dr. Richard H.Moyer
Dr. Dorothy J.T. Terman
Dr. JoAnne Vasquez
Dr. Gerald F. Wheeler
Mulugheta Teferi. M.A.
Dinah Zike. M.Ed.

العلوم

أعدت النسخة العربية
شركة العبيكان للتعليم

التحرير والمراجعة والمواءمة

د. أحمد محمد رفيع
د. صالح بن إبراهيم النفيسة
د. منصور بن عبدالعزيز بن سلمه

التعريب

أ.د. موسى حسن أبو زرقعة
دينا صادق العلي
بثينة علي عبيده

التحرير اللغوي

عمر الصاوي
هشام العيسوي
أحمد عبد المنعم

المواءمة المحلية لنسخة مملكة البحرين

كلثوم محمد شريف
يوسف عبد السلام محفوظ
بشرى صالح بوجيري

مراجعة نسخة مملكة البحرين

د. محمد سلمان رياحنة
د. سمير عبد سالم الخريسات

إعداد الصور

د. سعود بن عبدالعزيز الفراج

الإشراف

د. علي بن صديق الحكمي

www.macmillanmh.com

www.obeikaneducation.com

 McGraw Hill Education

 العبيكان
Obeikan

English Edition Copyright © 2008 the McGraw-Hill Companies. Inc.
All rights reserved.

حقوق الطبع الإنجليزية محفوظة لشركة ماجروهل © ٢٠٠٨م.

Arabic Edition is published by Obeikan under agreement with
The McGraw-Hill Companies. Inc. © 2008.

الطبعة العربية: مجموعة العبيكان للاستثمار
وفقاً لاتفاقيتها مع شركة ماجروهل © ٢٠٠٨م / ١٤٢٩هـ.

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو نقله في أي شكل أو واسطة، سواء أكانت إلكترونية أو ميكانيكية، بما في ذلك التصوير بالنسخ «فوتوكوبي»، أو التسجيل، أو التخزين والاسترجاع، دون إذن خطي من الناشر.



حَضْرَةُ صَاحِبِ الْجَلَالَةِ الْمَلِكِ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَبْدِ الْعَزِيزِ الْخَلِيفَةِ
مَلِكِ مَمْلَكَتِنَا الْبَحْرَيْنِ الْمِفْدَالِيِّ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يأتي اهتمام مملكة البحرين بتطوير مناهج التعليم وتحديثها في إطار الخطة العامة للمملكة وسعيها في مواكبة التطورات العالمية على مختلف الصعد.

ويأتي كتاب العلوم للصف الثاني الابتدائي في إطار مشروع تطوير مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية، الذي يهدف إلى إحداث تطور نوعي في تعليم وتعلم الرياضيات والعلوم، يكون للتلميذ فيه الدور الرئيس والمحوري في عملية التعلم والتعليم. وقد جاء هذا الكتاب في جزأين؛ يشتمل كل منهما على ثلاث وحدات؛ جاءت في جزئه الأول شاملة: النباتات والحيوانات، والمواطن، وأرضنا.

وقد جاء عرض محتوى الكتاب بأسلوب مشوق، وتنظيم تربوي فاعل، يعكس توجهات المنهج وفلسفته، والمتمثل في دورة التعلم.

كذلك اشتمل المحتوى على أنشطة متنوعة المستوى، تسم بإمكان التنفيذ من قبل التلميذ، مراعية في الوقت نفسه مبدأ الفروق الفردية بينهم، إضافة إلى تضمين المحتوى الصور التوضيحية المعبرة التي تعكس طبيعة الوحدة أو الفصل، مع تأكيد الكتاب في وحداته وفصوله ودروسه المختلفة على مبدأ التقويم التكويني.

وأكدت فلسفة الكتاب أهمية اكتساب التلميذ المنهجية العلمية في التفكير والعمل، وتنمية مهاراته العقلية والعملية، ومنها: قراءة الصور، والكتابة والقراءة العلمية والرسم وعمل النماذج، بالإضافة إلى تأكيدها على ربط المعرفة مع واقع حياة التلميذ، ومن ذلك ربطها مع الصحة والفن والمجتمع.

ويرافق الكتاب كراسة للأنشطة، يؤمل أن يساهم تنفيذها في تعميق المعرفة العلمية لدى التلميذ، وإكسابه مهارات البحث والاستقصاء في مجال العلوم، وتنمية ميوله واتجاهاته نحو العلم والعلماء.

والله نسأل أن يحقق الكتاب الأهداف المرجوة منه، وأن يوفق الجميع لما فيه خير الوطن وتقدمه وازدهاره.



الوحدة الأولى: النباتات والحيوانات

١٠ **الفصل الأول: النباتات**

١٢ الدرس الأول: حاجات النباتات

١٨ الدرس الثاني: النباتات تُنتج نباتات جديدة

٢٥ العلوم والتقنية والمجتمع: قراءة علمية: حاجة الإنسان إلى النباتات

٢٦ مراجعة الفصل الأول

٢٨ **الفصل الثاني: الحيوانات**

٣٠ الدرس الأول: مجموعات الحيوانات

٣٦ الدرس الثاني: الحيوانات تنمو وتتغير

٤١ العلوم والتقنية والمجتمع: قراءة علمية: الثعابين

٤٢ مراجعة الفصل الثاني

الوحدة الثانية: المواطن

٤٦ **الفصل الثالث: نظرة إلى المواطن**

٤٨ الدرس الأول: أماكن العيش

٥٤ الدرس الثاني: سلاسل الغذاء

٥٩ قراءة علمية: تغير المواطن

٦٠ مراجعة الفصل الثالث





٦٢

الفصل الرابع: أنواع المواطن

- ٦٤ الدرس الأول: الصحاري الحارة والباردة
- ٧٠ الدرس الثاني: الغابات
- ٧٤ العلوم والرياضيات: التمثيل البياني لحيوانات عين مائية
- ٧٥ مراجعة الفصل الرابع

الوحدة الثالثة: أرضنا

٧٨

الفصل الخامس: اليابسة والماء

- ٨٠ الدرس الأول: اليابسة
- ٨٤ الدرس الثاني: الماء على الأرض
- ٨٩ قراءة علمية: سطح الأرض المتغير
- ٩٠ مراجعة الفصل الخامس

٩٢

الفصل السادس: موارد الأرض

- ٩٤ الدرس الأول: الصخور والمعادن
- ١٠٠ الدرس الثاني: التربة
- ١٠٥ العلوم والتقنية والمجتمع: قراءة علمية: فيم نستعمل الموارد الطبيعية؟
- ١٠٦ مراجعة الفصل السادس

١٠٨

مرجعيات التلميذ:

- ١٠٩ جسم الإنسان
- ١١٣ الصحة
- ١١٦ السلامة
- ١١٨ المصطلحات



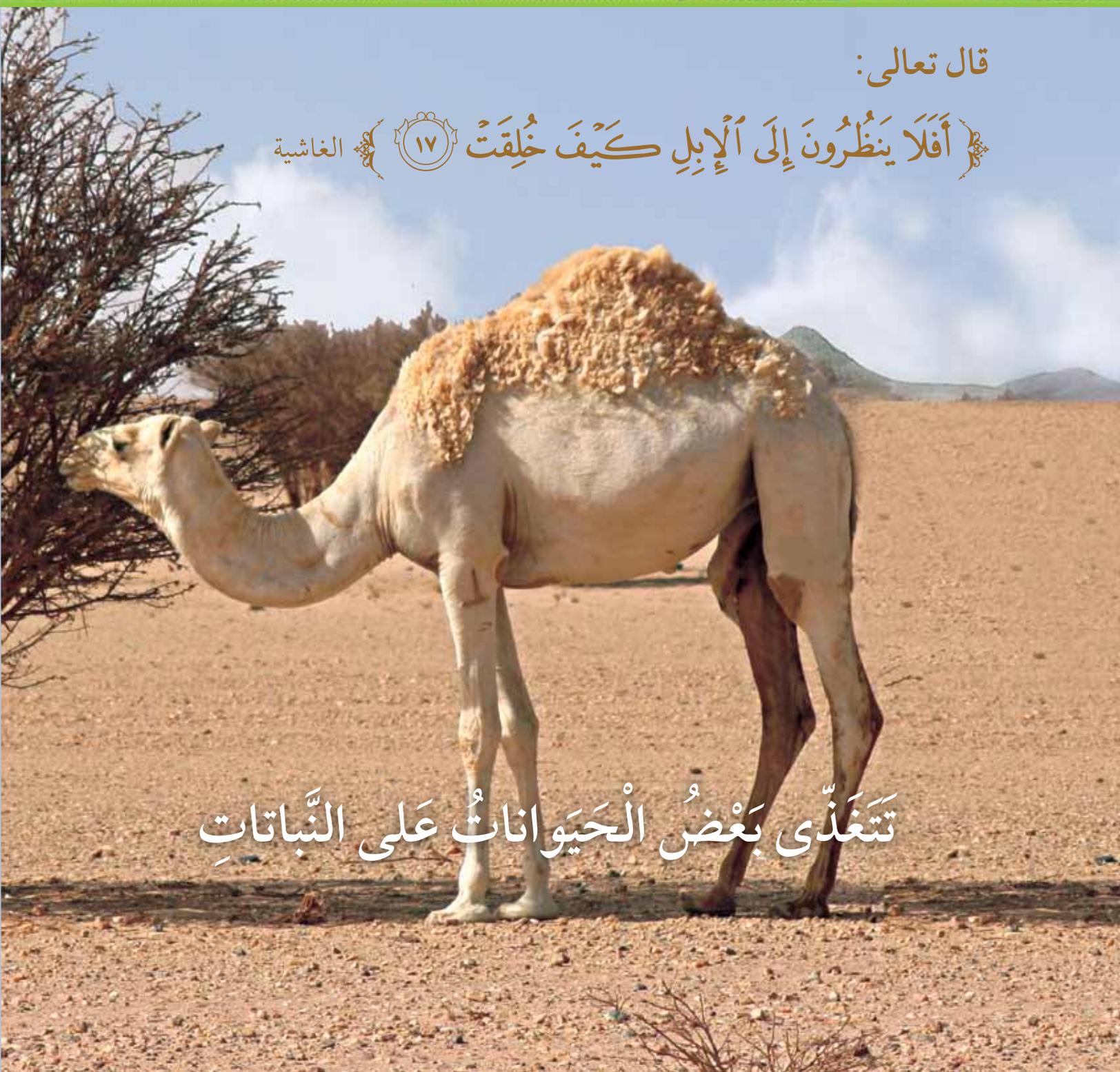
الْوَحْدَةُ الْأُولَى

النباتات والحيوانات

قال تعالى:

﴿ أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴾ (الغاشية ١٧)

تَتَغَدَّى بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ عَلَى النَّبَاتِ



النباتات

الدرس الأول

حاجات النباتات ١٢

الدرس الثاني

النباتات تنتج نباتات جديدة ١٨

قال تعالى:

وَأَنْزَلْنَا مِنَ الْمُعْصِرَاتِ

مَاءً ثَمَجًا ۖ لِنُخْرِجَ بِهِ ۙ

حَبًّا وَنَبَاتًا ۗ ۝١٥ وَجَنَّتٍ

أَلْفَا ۖ ۝١٦ انبأ

خَلَقَ اللَّهُ سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى النَّبَاتَاتِ،

وَجَعَلَهَا تَنْمُو وَتَتَغَيَّرُ. فَكَيْفَ تَنْمُو

النَّبَاتَاتُ وَكَيْفَ تَتَغَيَّرُ؟



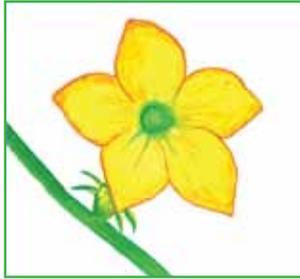
المفردات

دورة الحياة



الأكسجين

هُوَ الْعَازِ الَّذِي يَنْتَفَسُهُ
الإنسان وَالْحَيَوَانُ لِيَعِيشَا.



الزهرة

جُزءُ النَّبَاتِ الَّذِي يَكُونُ
الْبُدُورَ وَالشَّمَارَ.



البذرة

جُزءُ النَّبَاتِ الَّذِي يَنْبُتُ
وَيَصِيرُ نَبَاتًا جَدِيدًا.



حبوب اللقاح

مَسْحُوقٌ يَتَكَوَّنُ دَاخِلَ
الزَّهْرَةِ يُسَاعِدُ عَلَى إِنْتِاجِ
الْبُدُورِ.

حَاجَاتُ النُّبَاتِ

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

مَا الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ فِي هَذِهِ الصُّورَةِ؟ كَيْفَ أَعْرِفُ ذَلِكَ؟

أَحْتَاجُ إِلَى:



نَبَتَيْنِ



وَرَقِ أَلُومِنِيُومِ

الْحُطْوَةُ ١



مَا الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ أَوْرَاقُ النَّبَاتَاتِ؟

الْحُطْوَاتُ

١ أضع نبتتين في مكانٍ مُشمسٍ، ثمَّ أغطي أوراق إحداهما بورق الألومنيوم. أحافظ على التربة رطبة في الأصيلين.

٢ أتوقع. ماذا يحدث لكلٍّ من النبتتين بعد أسبوعٍ؟

٣ أسجل البيانات. أكتب ما ألاحظه خلال أسبوعٍ.

٤ هل كانت توقعاتي صحيحة؟ ما الذي تحتاج إليه الأوراق؟

اَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٥ أتوقع. ماذا يحدث إذا رفعت ورق الألومنيوم عن أوراق النبتة المغطاة؟

الأحظ النبتة مدة أسبوعٍ. هل كان توقعي صحيحًا؟

مَا حَاجَاتِ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ؟

تَنْمُو الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ وَتَتَغَيَّرُ. مِنَ السَّهْلِ أحياناً أَنْ نَعْرِفَ الْمَخْلُوقَ الْحَيَّ، فَنَحْنُ نَرَى الْحَيَوَانَاتِ تَتَنَفَّسُ الْهَوَاءَ، وَتَتَحَرَّكُ، وَتَأْكُلُ الطَّعَامَ، وَتَشْرَبُ الْمَاءَ، فَنَعْرِفُ أَنَّهَا حَيَّةٌ. النَّبَاتَاتُ أَيْضاً مَخْلُوقَاتُ حَيَّةٌ، وَلَكِنْ، لَيْسَ مِنَ السَّهْلِ عَلَيْنَا ملاحظة ذَلِكَ.



تَأْكُلُ الْجَرَادَةُ أَزْهَارَ النَّبَاتِ. ◀



تَبْنِي الْإِوْزَةُ عَشًّا لِصِغَارِهَا بِالْقُرْبِ مِنَ الْبِرْكَةِ. ▲

نَحْتَاجُ إِلَى مُرَاقَبَةِ النَّبَاتِ فَتْرَةً مُعَيَّنَةً، لِكَيْ نُلَاحِظَ أَنَّهَا تَنْمُو وَتَتَغَيَّرُ. تَحْتَاجُ النَّبَاتُ، شَأْنَهَا شَأْنُ جَمِيعِ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ، إِلَى الْهَوَاءِ وَالْمَاءِ وَالْمَكَانِ الْمُنَاسِبِ لِكَيْ تَعِيشَ وَتَنْمُو. كَمَا تَحْتَاجُ النَّبَاتُ أَيْضًا إِلَى الْغِذَاءِ. وَقَدْ مَكَّنَ اللَّهُ -سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى- لِلنَّبَاتَاتِ أَنْ تَصْنَعَ غِذَاءَهَا بِنَفْسِهَا.

مَا الَّذِي يَجْعَلُ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةَ تَنْمُو؟ 

نَبَاتُ تَبَاعِ الشَّمْسِ هَذَا يَسْتَعْرِقُ
مُعْظَمَ شُهُورِ فَصْلِ الصَّيْفِ حَتَّى
يَكْتَمِلَ نُمُوهُ. 

نَبَاتٌ مُكْتَمِلُ النُّمُو

نَبَاتٌ صَغِيرٌ

بَدْرَةٌ نَابِتَةٌ (بَادِرَةٌ)

نشاط:

الاحظ أي أجزاء
النبت يمتص الماء.

كيف تصنع النباتات غذاءها؟

خلق الله للنباتات أجزاءً تُساعدُها على صنع الغذاء. تحتاج النباتات إلى ضوء الشمس والهواء والماء والأملاح الذائبة فيه لتصنع غذاءها.

النباتات تصنع الغذاء



اقرأ الشكل

كيف توفر أجزاء النبات ما يحتاج إليه لصنع الغذاء؟

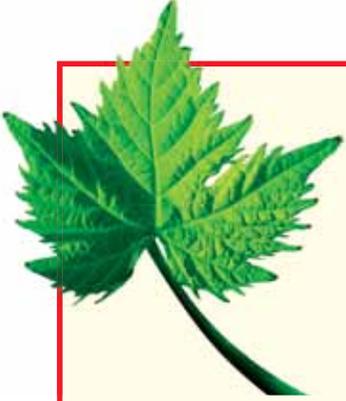
عندما تصنع النباتات الغذاء، تطلق غازًا في الهواء يُسمى الأوكسجين.
الأوكسجين هو الغاز الذي يتنفسه الإنسان والحيوان ليعيشًا.

ما الذي تحتاج إليه النباتات لتصنع الغذاء؟ ✓



هذه النباتات تُنتج غاز الأوكسجين
اللازم لحياة الإنسان والحيوان.

أفكر، وأتحدث وأكتب



- 1- أقرن. فيم تتشابه النباتات والحيوانات؟ وفيم تختلف؟
- 2- ما وظيفة كل من الجذور والسيقان والأوراق؟
- 3- أكتب. كيف أعرف أن النبات مخلوق حي؟

العلوم والفن

أرسم لوحة توضح كيف تنبت البذور وتنمو. في أي اتجاه تنمو الجذور؟
وفي أي اتجاه تنمو الساق والأوراق؟

موقع إلكتروني e أرجع إلى: www.obeikaneducation.com

النَّبَاتَاتُ تُنتِجُ نَبَاتَاتٍ جَدِيدَةً

أَنْظُرُوا وَاتَسَاءَلُوا

أَيْنَ تُوْجَدُ الْبُذُورُ فِي هَذَا النَّبَاتِ؟

أَحْتَاجُ إِلَى:



بَذْرَةٌ فاصولياءٍ جافَّةٍ



بَذْرَةٌ فاصولياءٍ رَطْبَةٍ



عَدْسَةٌ مُكَبَّرَةٌ

مَا أَجْزَاءُ البَذْرَةِ؟

الخطوات

- ١ **أَلِحِظْ.** كَيْفَ يَبْدُو سَطْحُ بَذْرَةِ الفاصولياءِ الجافَّةِ؟ اسْتَعْمِلْ عَدْسَةً مُكَبَّرَةً. مَاذَا أَشَاهِدُ؟
- ٢ **اتَوَقَّعْ.** أَرْسَمُ مَا اتَوَقَّعُ أَنْ يَكُونَ دَاخِلَ البَذْرَةِ.
- ٣ **أَفْتَحْ** البَذْرَةَ الرَطْبَةَ ثُمَّ أَلِحِظْهَا بِاسْتِعْمَالِ العَدْسَةِ المُكَبَّرَةِ. وَأَرْسَمُ مَا أَشَاهِدُهُ.
- ٤ **أُقَارِنُ.** بَيْنَ الرَّسْمَيْنِ. فِيمَ يَتَشَابِهَانِ؟ وَفِيمَ يَخْتَلِفَانِ؟

اَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

- ٥ **أَلِحِظْ.** أَفَحِصُّ بُدُورًا لِنَبَاتَاتٍ أُخْرَى، رَطْبَةً وَجافَّةً، وَأُقَارِنُ بَيْنَهَا.

الخطوة ٣



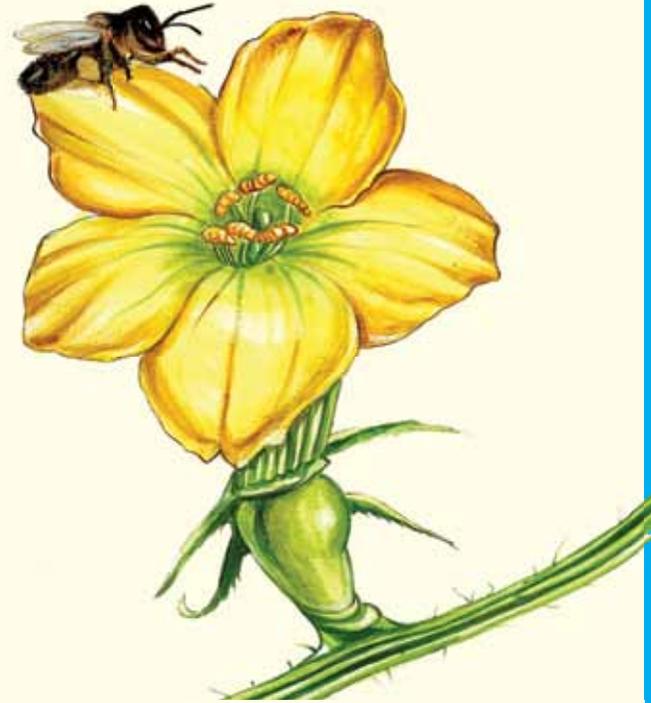
مِنْ أَيْنَ تَأْتِي الْبُذُورُ؟

الزَّهْرَةُ هِيَ الَّتِي تُكَوِّنُ الْبُذُورَ وَالثَّمَارَ فِي النَّبَاتِ. الْبُذْرَةُ هِيَ جُزْءُ النَّبَاتِ الَّتِي يَنْمُو وَيَصِيرُ نَبَاتًا جَدِيدًا.
تُنْتِجُ الزَّهْرَةُ مَسْحُوقًا يُسَمَّى حُبُوبَ اللَّقَاحِ يُسَاعِدُ عَلَى إِنْتَاجِ الْبُذُورِ.



▲ هَذَا الْجُزْءُ مِنَ الزَّهْرَةِ يَنْمُو وَيُصْبِحُ ثَمْرَةً فِيهَا بُذُورٌ.

تَنْقُلُ النَّحْلَةُ حُبُوبَ اللَّقَاحِ إِلَى هَذَا الْجُزْءِ مِنَ الزَّهْرَةِ، لِتُسَاعِدَ عَلَى تَكْوِينِ الْبُذُورِ. ▼



نشاط:

الأحظُّ بَدُورَ التُّفَّاحِ،
ثُمَّ أَصْفُ كَيْفَ تَحْمِي
الشَّمْرَةَ البُدُورَ.

تُسَاعِدُ الْحَيَوَانَاتُ، مِثْلُ الطُّيُورِ وَالنَّحْلِ، عَلَى نَقْلِ
حُبُوبِ اللِّقَاحِ مِنْ زَهْرَةٍ إِلَى أُخْرَى.
كَمَا تُسَاعِدُ الرِّيحُ وَالْمَاءُ أَيْضًا عَلَى نَقْلِ حُبُوبِ
اللِّقَاحِ.

ماذا يُنتِجُ النَّبَاتُ بِمُسَاعَدَةِ حُبُوبِ اللِّقَاحِ؟ 



يَشْرَبُ طَائِرُ الطَّنَانِ رَحِيقَ الأزْهَارِ، وَيَنْقُلُ
حُبُوبَ اللِّقَاحِ مِنْ نَبَاتٍ إِلَى آخَرَ. 



▲ يُمَكِّنُ لِلْبُدُورِ الَّتِي
بِدَاخِلِ الشَّمْرَةِ أَنْ
تَنْمُوَ وَتَصِيرَ نَبَاتَاتٍ
جَدِيدَةً.



▲ عِنْدَمَا تَنْضَجُ الشَّمْرَةُ يُمَكِّنُ قَطْفُهَا.



▲ تَحْمِي الشَّمْرَةَ البُدُورَ بِدَاخِلِهَا.

ما أجزاء البذرة؟

تتكوّن البُذورُ مِنْ عِدَّةِ أَجْزَاءٍ. جَمِيعُ البُذورِ لَهَا أَغْلَفَةٌ تَحْمِيهَا مِنَ الْجَفَافِ، بَلْ إِنَّ لِبَعْضِهَا قُشُورًا صُلْبَةً.

تُرَى! لِمَاذَا جَعَلَ اللَّهُ -سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى- لِبَعْضِ البُذورِ قُشُورًا صُلْبَةً؟



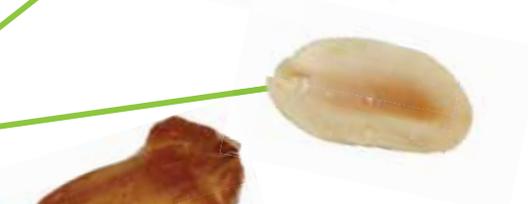
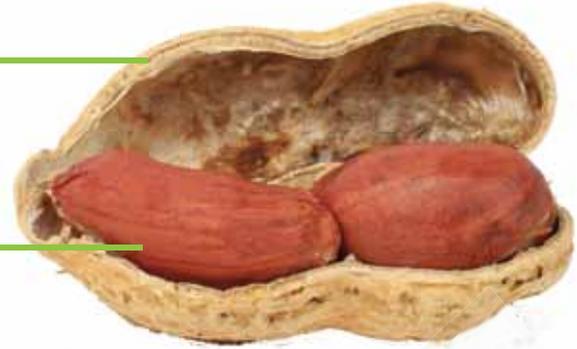
بُذُورِ الفُؤْلِ السُّودَانِي ▲

قِشْرَةُ الفُؤْلِ السُّودَانِي صُلْبَةٌ، وَلَوْنُهَا بُنِّي فَاتِحٌ.

غِلَافُ البُذْرَةِ رَقِيقٌ، وَلَوْنُهُ بُنِّي غَامِقٌ.

هَذَا الجُزْءُ (الجَنِينِ) نَبَاتٌ صَغِيرٌ سَيَنْمُو وَيَكْبُرُ.

هَذِهِ الأَجْزَاءُ تُوفِّرُ غِذَاءً لِلنَّبَاتِ الصَّغِيرِ لِكَيْ يَنْمُو.



البُذُورُ مَخْلُوقَاتٌ حَيَّةٌ.

حَقِيقَةٌ

كَيْفَ تَنْمُو الْبُذُورُ؟

دَوْرَةُ الْحَيَاةِ تُبَيِّنُ كَيْفَ يَنْمُو الْمَخْلُوقُ الْحَيُّ وَيَعِيشُ، وَيُنْتِجُ الْمَزِيدَ مِنْ نَوْعِهِ، ثُمَّ يَمُوتُ. تَبْدَأُ دَوْرَةُ حَيَاةِ النَّبَاتِ بِبَذْرَةٍ، يَحْتَاجُ جَنِينَهَا إِلَى مَكَانٍ دَافِئٍ، وَمَاءٍ، وَغِذَاءٍ لِتَنْمُو.

دَوْرَةُ حَيَاةِ شَجَرَةِ الرُّمَانِ



مُعْظَمُ النَّبَاتِ لَهُ دَوْرَةٌ حَيَاةٍ تُمَاتِلُ دَوْرَةَ حَيَاةِ النَّبْتَةِ الْأُمِّ. النَّبَاتُ الْمُخْتَلِفَةُ لَهَا دَوْرَاتُ حَيَاةٍ مُخْتَلِفَةٌ. بَعْضُ النَّبَاتِ يَعْيشُ عِدَّةَ أَسَابِيعَ، وَبَعْضُهَا الْآخَرُ يَعْيشُ سَنَوَاتٍ طَوِيلَةً.

النَّخِيلُ يَعْيشُ سَنَوَاتٍ طَوِيلَةً

مَآذَا تَصِيرُ بَذْرَةُ الرَّمَّانِ بَعْدَ أَنْ تَنْمُو؟



أَفْكَرْ، وَاتَّحَدَّثْ وَاكْتُبْ

- ١- أُرْتَّبُ بِالسَّلْسُلِ. كَيْفَ تُنْتِجُ الْأَزْهَارُ نَبَاتٍ جَدِيدَةً؟
- ٢- كَيْفَ نَعْتَنِي بِالْبُذُورِ لِتُسَاعِدَهَا عَلَى النُّمُو؟
- ٣- اكْتُبْ أَوْ ارْسُمْ مَا يُوَضِّحُ مَرَاكِلَ دَوْرَةِ حَيَاةِ نَبَاتٍ أَعْرِفُهُ.

الْعُلُومُ وَالصَّحَّةُ

أَكُلُ ثَمَارَ الْكَثِيرِ مِنَ النَّبَاتِ وَبُذُورَهَا. أَذْكَرُ أَسْمَاءَ بَعْضِهَا؟
مَا الْأَجْزَاءُ الْآخَرَى الَّتِي أَكُلُهَا مِنَ النَّبَاتِ؟

مَوْعِدٌ إِنْكَتَرُونِي e أَرْجِعْ إِلَى: www.obeikaneducation.com

تَسْتَعْرِقُ دَوْرَةَ حَيَاةٍ هَذِهِ الْأَزْهَارِ أَشْهُرًا قَلِيلَةً.



▲ أشجار الأخشاب



▲ النعناع



▲ المرامية



▲ الزعتر

▼ البابونج

حَاجَةُ الْإِنْسَانِ إِلَى النَّبَاتِ

يَسْتَعْمِلُ الْإِنْسَانُ النَّبَاتِ بِاعْتِبَارِهَا مَصْدَرًا لِلْغِذَاءِ، وَمَادَّةً لِبِنَاءِ الْبُيُوتِ، وَصِنَاعَةِ الْأَثَاثِ، وَالْأَدْوِيَّةِ، وَالْمَلَابِسِ.

✓ مِنْ أَيْنَ نَحْصُلُ عَلَى الْخَشَبِ لِصِنَاعَةِ الْأَثَاثِ؟

النَّبَاتَاتُ الطَّبَّيَّةُ

تُسْتَعْمَلُ بَعْضُ النَّبَاتِ، مِثْلُ الْبَابُونِجِ وَالزَّعْتَرِ وَالنَّعْنَاعِ وَالْمَرَامِيَّةِ، فِي عِلَاجِ الْعَدِيدِ مِنَ الْأَمْرَاضِ.

يَقُومُ الْمُخْتَصُّونُ بِدِرَاسَةِ الْكَثِيرِ مِنَ النَّبَاتِ لِمَعْرِفَةِ خِصَائِصِهَا وَكَيْفِيَّةِ الْاسْتِفَادَةِ بِهَا.

أَتَحَدَّثُ عَنْ:

أَصْنَفٌ. أَكْتُبُ قَائِمَةً بِأَسْمَاءِ نَبَاتَاتٍ أَعْرِفُهَا، ثُمَّ أَصْنَفُهَا بِحَسَبِ فَائِدَتِهَا لِلْإِنْسَانِ ثُمَّ أَعْرِضُ نَتَائِجِي عَلَى زُمَلَائِي فِي الصَّفِّ.

المُفْرَدَاتُ

الزَّهْرَةَ
دَوْرَةَ الْحَيَاةِ
حُبُوبُ اللَّقَاحِ
البُّدْرَةَ
بَادِرَةَ
الأُكْسِجِينِ

أَمَلِ الْفَرَاغَ فِي كُلِّ مِنْ الْجُمَلِ الْآتِيَةِ بِالْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ:

١- تَبَيَّنُ..... كَيْفَ يَنْمُو الْمَخْلُوقُ الْحَيُّ وَيَعِيشُ،
وَيُنْتِجُ الْمَزِيدَ مِنْ نَوْعِهِ، ثُمَّ يَمُوتُ.

٢- جُزْءُ النَّبَاتِ الَّذِي يُنْتِجُ البُّدْرَةَ يُسَمَّى

٣- يُنْتِجُ النَّبَاتُ غَازَ..... عِنْدَمَا يَصْنَعُ غِذَاءَهُ.

٤- سَتَنْمُو هَذِهِ..... وَتَصِيرُ نَبَاتًا جَدِيدًا.

٥- الْمَسْحُوقُ الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ الْأَزْهَارُ لِإِنْتِاجِ
البُّدُورِ يُسَمَّى

٦- تَنْمُو البُّدْرَةُ وَتَصِيرُ نَبْتَةً صَغِيرَةً تُسَمَّى



أجيب عن الأسئلة الآتية:

- ٧- ما الذي تحتاج إليه البادرات لكي تنمو؟
٨- **الأحظ.** أنظر إلى النباتات في الصورتين. ما الصفات المشتركة بينهما؟

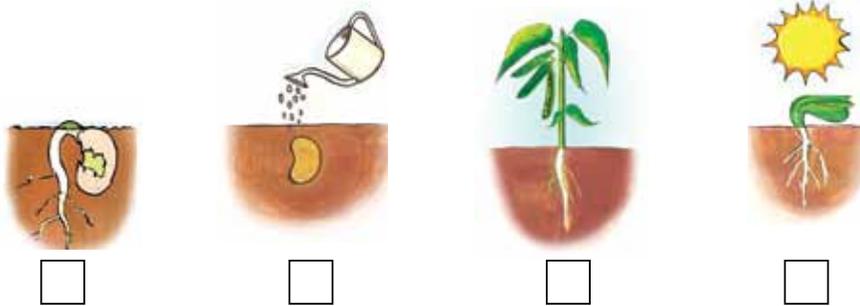


(٢)



(١)

- ٩- **أرتب** بالتسلسل الصور الآتية بحيث تظهر دورة حياة نبات الفاصولياء.
أستخدم الأرقام من ١ - ٤.



الفترة
العامة

١٠- كيف تنمو النباتات وتتغير؟

موقع الكتروني e أرجع إلى: www.obeikaneducation.com

الفصل الثاني

الحيوانات

الدرس الأول

مجموعات الحيوانات ٣٠

الدرس الثاني

الحيوانات تنمو وتتغير ٣٦

قال تعالى :

﴿وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي

عَلَىٰ بَطْنِهِ ۖ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ

مَّن يَمْشِي عَلَىٰ أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ

عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿٤٥﴾ ﴿النور

كَيْفَ تَنْمُو الْحَيَوَانَاتُ وَتَتَغَيَّرُ؟



المفردات

الأسماك

الطيور

الزواحف

الشرنقة



الثديي

حَيَوَانٌ يُعْطِي جِسْمَهُ الشَّعْرَ
أَوْ الْفَرَّوْ وَيَرْضِعُ صِغَارَهُ
الْحَلِيبَ.



البرمائي

حَيَوَانٌ يَبْدَأُ حَيَاتَهُ فِي
المَاءِ، وَيَمْضِي بَقِيَّةَ حَيَاتِهِ
بَيْنَ المَاءِ وَاليَابِسَةِ.



الحشرة

حَيَوَانٌ لَهُ سِتُّ أَرْجُلٍ،
وَقَرْنَانِ لِلِاسْتِشْعَارِ، وَغِطَاءٌ
خَارِجِيٌّ صَلْبٌ.



اليرقة

المَرَحَلَةُ الأُولَى فِي دَوْرَةِ
حَيَاةِ بَعْضِ الحَيَوَانَاتِ،
وَتَتَكَوَّنُ بَعْدَ مَا تَقْضِي مِنَ
البَيْضَةِ.

مَجْمُوعَاتُ الْحَيَوَانَاتِ

أَنْظُرُوا وَأَتَسَاءَلُ

هُنَاكَ أَلْآفٌ مِنْ أَنْوَاعِ الْحَيَوَانَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ.
فِيمَ تَخْتَلِفُ هَذِهِ الْحَيَوَانَاتُ بَعْضُهَا عَنْ بَعْضٍ؟ وَفِيمَ تَتَشَابَهُ؟



كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ نُصَنِّفَ الْحَيَوَانَاتِ؟

الْخُطُواتُ

١ **أُصَنِّفُ.** أَنْظُرُ إِلَى صُورِ الْحَيَوَانَاتِ.

أَضَعُ الْحَيَوَانَاتِ فِي مَجْمُوعَاتٍ. كَيْفَ أُرَتِّبُهَا؟



٢ **أَتَوَاصَلُ.** أَتَحَدَّثُ عَنْ مَجْمُوعَاتِ الْحَيَوَانَاتِ مَعَ زَمِيلِي.



ما الْمَجْمُوعَاتُ الَّتِي صَنَّفَ فِيهَا زَمِيلِي الْحَيَوَانَاتِ؟



٣ **أُقَارِنُ.** بَيْنَ حَيَوَانَاتِ مَجْمُوعَتِي وَبَيْنَ حَيَوَانَاتِ الْمَجْمُوعَاتِ الْأُخْرَى.



اَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ **أُصَنِّفُ.** أَفَكِّرُ فِي الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَعِيشُ عَلَى الْيَابِسَةِ. كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ أُصَنِّفَهَا؟



كَيْفَ نُصَنِّفُ الْحَيَوَانَاتِ فِي مَجْمُوعَاتٍ؟

صَنَّفَ الْعُلَمَاءُ الْحَيَوَانَاتِ إِلَى مَجْمُوعَتَيْنِ رَئِيسَتَيْنِ؛ مَجْمُوعَةٌ لَهَا عَمُودٌ فِقْرِيٌّ تُسَمَّى الْفَقَّارِيَّاتِ، وَمَجْمُوعَةٌ أُخْرَى لَيْسَ لَهَا عَمُودٌ فِقْرِيٌّ، تُسَمَّى الْلَاْفَقَّارِيَّاتِ.

عَمُودٌ فِقْرِيٌّ



هَذِهِ بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ الْفَقَّارِيَّةِ:



الْتَدِيَّاتِ، وَمِنْهَا الْجِمَالُ وَالْأَسُودُ: حَيَوَانَاتٌ يُغَطِّي جِسْمَهَا الشَّعْرُ أَوْ الضَّرْوُ، وَتَتَنَفَّسُ عَنِ طَرِيقِ الرِّئَتَيْنِ. أَنْثَى الْتَدِيَّاتِ تُرْضِعُ صِغَارَهَا الْحَلِيبَ. ◀



الْأَسْمَاكُ، وَمِنْهَا الشَّعْرِيُّ وَالْكَنْعَدُ وَالْهَامُورُ، فَقَّارِيَّاتٌ تُغَطِّي جِسْمَهَا قَشُورٌ، وَتَعِيشُ فِي الْمَاءِ. تَسْتُخْدِمُ الْأَسْمَاكُ خَيَاشِيمَهَا لِتَتَنَفَّسَ، وَزَعَانِفَهَا لِتَسْبَحَ. ◀

لِمَاذَا يُعَدُّ الْأَسَدُ مِنَ الْتَدِيَّاتِ؟





الطُّيُورُ، هِيَ الْحَيَوَانَاتُ الْوَحِيدَةُ الَّتِي يُغَطِّي جَسْمَهَا الرِّيشُ. جَمِيعُ الطُّيُورِ لَهَا جَنَاحَانِ وَمَنْقَارٌ، وَتَضَعُ بَيْضًا يَفْقَسُ مِنْهُ صِغَارُهَا. ◀



الْبَرْمَائِيَّاتِ وَمِنْهَا هَذَا السَّلْمَنْدَرُ. مُعْظَمُ الْبَرْمَائِيَّاتِ تَبْدَأُ حَيَاتَهَا فِي الْمَاءِ. جِلْدُ الْبَرْمَائِيَّاتِ رَطْبٌ يُسَاعِدُهَا عَلَى الْعَيْشِ عَلَى الْيَابِسَةِ وَفِي الْمَاءِ. ◀



الزُّوَاحِفِ وَمِنْهَا هَذَا التَّمْسَاحُ الصَّغِيرُ. جِلْدُ التَّمْسَاحِ خَشِنٌ وَمُغَطَّى بِالْحَرَاشِفِ لِحِمَايَتِهِ. ◀

حَقِيقَةٌ
الطُّيُورُ لَيْسَتْ الْحَيَوَانَاتُ الْوَحِيدَةُ الَّتِي تَبِيضُ، فَهُنَاكَ حَيَوَانَاتٌ أُخْرَى، مِثْلُ: التَّمْسَاحِ وَالْفَرَاشِ وَالشَّعَائِبِينَ، تَتَكَاثَرُ بِالْبَيْضِ أَيْضًا!

مَا هِيَ بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ اللَّافَقَارِيَّةِ؟

يُوجَدُ الْكَثِيرُ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي لَيْسَ لَهَا عَمُودٌ
فِقْرِيٌّ، وَهِيَ أَكْثَرُ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْفَقَارِيَّةِ. بَعْضُ
الَلَّافَقَارِيَّاتِ وَمِنْهَا الْحَشْرَاتُ يُعْطِي جِسْمَهَا غِطَاءً
صَلْبًا يُوفِّرُ لَهَا الْحِمَايَةَ وَالْأَمَانَ.

لَا يُوجَدُ لِقَنَادِيلِ الْبَحْرِ غِطَاءٌ
خَارِجِيٌّ صَلْبٌ. إِنَّهَا تَلْسَعُ الْحَيَوَانَاتِ
الْأُخْرَى لِكَيْ تَبْقَى فِي أَمَانٍ وَتَحْصُلَ
عَلَى الْغِذَاءِ.

الْحُنْفُسَاءُ



الْحَشْرَاتُ لَهَا سِتُّ أَرْجُلٍ،
وَقَرْنَا اسْتِشْعَارٍ، وَغِطَاءٌ
خَارِجِيٌّ صَلْبٌ.

قَرْنَا الِاسْتِشْعَارِ يُسَاعِدَانِ
الْحَشْرَاتِ عَلَى الْإِحْسَاسِ
وَالْتَذُوقِ وَالشَّمِّ.

الْغِطَاءُ الْخَارِجِيُّ يُوفِّرُ لِلْحَشْرَةِ
الْحِمَايَةَ وَالْأَمَانَ.

الْأَرْجُلُ تُسَاعِدُ الْحَشْرَةَ
عَلَى الْمَشْيِ وَالتَّسَلُّقِ.

أَقْرَأُ الشَّعْلَ

كَيْفَ تُسَاعِدُ أَجْزَاءُ جِسْمِ الْخُنْفُسَاءِ عَلَى
تَوْفِيرِ حَاجَاتِهَا؟



نشاط:

أَعْمَلُ نَمُودَجًا لِحَيَوَانِي الْمُفَضَّلِ.
أَتَحَدَّثُ فِي الصَّفِّ عَنْ: كَيْفَ يَحْصُلُ
هَذَا الْحَيَوَانُ عَلَى حَاجَاتِهِ؟



لِيَعْسُوبَ غِطَاءٍ صُلْبٍ، وَيَسْتُخْدِمُ
أَجْنَحَتَهُ لِلطَّيْرَانِ بَعِيدًا، هَرَبًا
مِنْ أَعْدَائِهِ.

كَيْفَ تَبْقَى الْحَيَوَانَاتُ اللَّافَقَّارِيَّةُ آمِنَةً؟



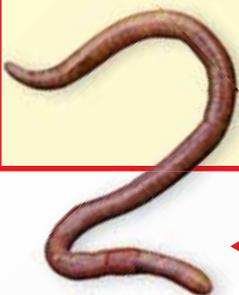
أَفْكَرْ، وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

- 1- أُصَنِّفُ. كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ أُصَنِّفَ كُلًّا مِنَ الْأَسَدِ وَالسَّلْمَنْدَرِ؟
- 2- مَا الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ الْحَيَوَانَاتُ لِكَيْ تَعِيشَ؟
- 3- أَخْتَارُ حَيَوَانًا وَاحِدًا، وَأَكْتُبُ عَنْ جُزْءٍ مِنْ أَجْزَاءِ جِسْمِهِ.
أَصِفْ: كَيْفَ يُسَاعِدُ هَذَا الْجُزْءُ الْحَيَوَانَ عَلَى تَوْفِيرِ حَاجَاتِهِ.



أَجْمَعُ صُورًا لِحَيَوَانَاتٍ لَافَقَّارِيَّةٍ أُخْرَى، ثُمَّ أَسَمِّيْهَا، وَأَتَعَرَّفُ أَمَاكِنَ مَعِيشَتِهَا.

مَوْعٍ إلكتروني  أَرْجِعُ إِلَى: www.obeikaneducation.com



دُودَةُ الْأَرْضِ مِنَ اللَّافَقَّارِيَّاتِ. ◀

الْحَيَوَانَاتُ تَنْمُو وَتَتَغَيَّرُ

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

كَيْفَ تَخْتَلِفُ صِغَارُ الْحَيَوَانَاتِ عَنِ آبَائِهَا؟

مَا أَوْجُهُ الشَّبَهَ بَيْنَ الصِّغَارِ وَبَيْنَ الْكِبَارِ؟ وَمَا
أَوْجُهُ الْاِخْتِلَافِ؟

الْخَطَوَاتُ



١ مَا الْأَشْيَاءُ الَّتِي يَقُومُ بِهَا الصِّغَارُ؟

٢ مَا الْأَشْيَاءُ الَّتِي يَقُومُ بِهَا الْكِبَارُ؟

٣ **أَقَارِنُ.** اسْتَخْذِمِ الرَّسْمَ التَّخْطِيطِيَّ لَكَيْ
أَقَارِنَ بَيْنَ مَا يَقُومُ بِهِ الصِّغَارِ وَبَيْنَ مَا يَقُومُ بِهِ
الْكِبَارِ.

اَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ فِيمَ تَشَابَهُ صِغَارُ الْإِنْسَانِ وَصِغَارُ التَّمُورِ؟
وَفِيمَ تَخْتَلَفُ؟

الْخَطْوَةُ ٣

الأبناء الأباء

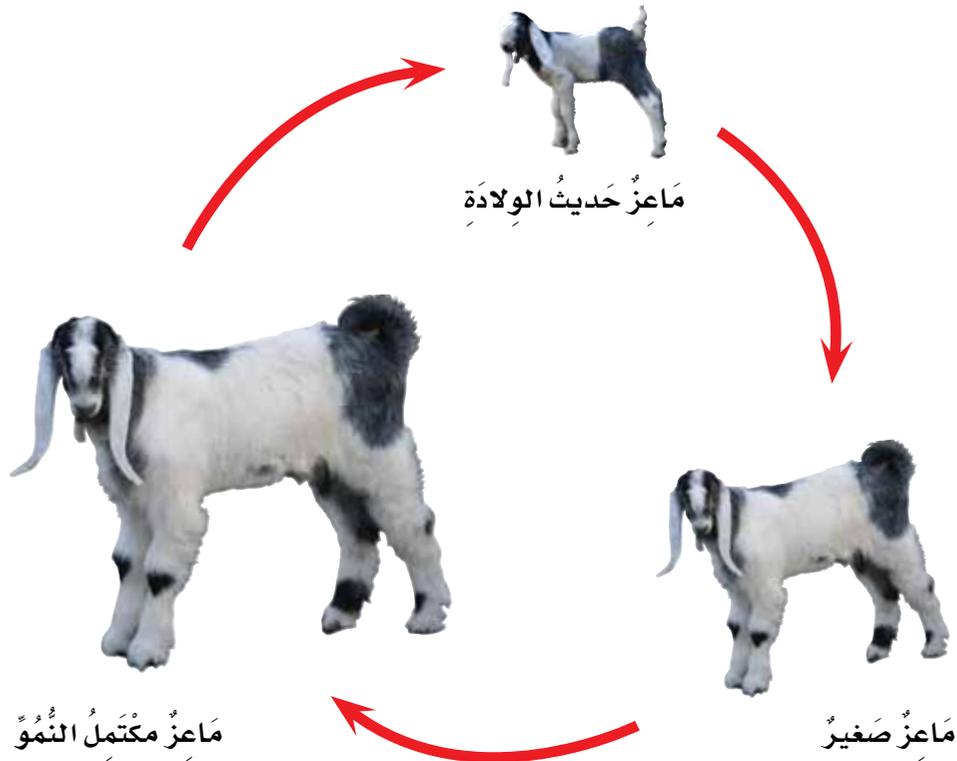


ما دَوْرَةُ حَيَاةِ الْحَيَوَانَ؟

الْحَشْرَاتُ وَالطُّيُورُ وَالْأَسْمَاكُ وَالزَّوَاحِفُ وَالْبُرْمَائِيَّاتُ كُلُّهَا تَبِيضُ. أَمَّا
الذُّبَابُ فَتَلِدُ صِغَارًا.
الدَّجَاجَةُ مِنَ الطُّيُورِ، وَهِيَ تَبِيضُ. جَمِيعُ الْحَيَوَانَاتِ لَهَا دَوْرَةُ حَيَاةٍ.
دَوْرَةُ الْحَيَاةِ تُبَيِّنُ كَيْفَ تَبْدَأُ حَيَاةَ الْحَيَوَانَ، وَكَيْفَ يَنْمُو لِیُصْبِحَ كَبِيرًا
لَهُ صِغَارٌ، ثُمَّ يَمُوتُ.

دَوْرَةُ حَيَاةِ الْمَاعِزِ

يَتَكَوَّنُ صَغِيرُ الْمَاعِزِ فِي بَطْنِ أُمِّهِ، وَعِنْدَمَا تَلِدُهُ فَإِنَّهَا تُرْضِعُهُ حَلِيبَهَا حَتَّى
يَنْمُو، وَعِنْدَمَا يَكْبُرُ، فَإِنَّهُ يُنْجِبُ صِغَارًا، وَتَبْدَأُ دَوْرَةُ حَيَاةٍ جَدِيدَةً.



ما هي دَوْرَاتُ الْحَيَاةِ الْأُخْرَى لِبَعْضِ الْحَيَوَانَاتِ؟

بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ، وَمِنْهَا: الْفَرَّاشُ وَالضَّفَادِعُ وَسَرَطَانَاتُ الْبَحْرِ، لَا تُشْبِهُ آبَاءَهَا وَهِيَ صَغِيرَةٌ، بَلْ تَتَغَيَّرُ خِلَالَ حَيَاتِهَا.

لَقَدْ شَاءَتْ حِكْمَةُ اللَّهِ أَنْ تَبْدَأَ الْفَرَّاشَةُ حَيَاتَهَا مِنْ بَيْضَةٍ، تَتَكَوَّنُ فِي دَاخِلِهَا يَرْقَةٌ، تَخْرُجُ الْيَرْقَةُ مِنَ الْبَيْضَةِ، وَتَأْكُلُ النَّبَاتَاتِ، وَتَنْمُو، وَعِنْدَمَا تَصِيرُ جَاهِزَةً لِلتَّحْوُلِ، تَتَوَقَّفُ عَنِ الْحَرَكَةِ، وَيُضْبِحُ جِلْدُهَا قَشْرَةً صُلْبَةً. فِي دَاخِلِ الْقَشْرَةِ تَتَحَوَّلُ الْيَرْقَةُ بِطُءٍ، وَهَذِهِ هِيَ مَرَحَلَةُ الشَّرْنَقَةِ، بَعْدَ ذَلِكَ تَخْرُجُ الْفَرَّاشَةُ مِنَ الشَّرْنَقَةِ وَتَطِيرُ.

دَوْرَةُ حَيَاةِ الْفَرَّاشَةِ



كَيْفَ تَصِيرُ الْيَرْقَةُ فَرَّاشَةً؟



نشاط:

أتواصل.
أمثل دورة حياة حيوان.



حقيقة

يستغرق جنين الإنسان حوالي ٩ أشهر لينمو ويولد، بينما يستغرق جنين الماعز ٦ أشهر فقط.

أفكر، وأتحدث وأكتب

- ١- أتوقع. ماذا ستفعل الفراشة عندما يكتمل نموها؟
- ٢- فيم تشابه دورة حياة الماعز ودورة حياة الإنسان؟
- ٣- أكتب مثالا لدورة حياة حيوان، وأرسمها.



أبحث عن فترة حياة خمسة حيوانات مختلفة من الحيوانات التي تعيش في بلادِي. ثم أضعها بالترتيب على لوحة.

موقع إلكتروني e أرجع إلى: www.obeikaneducation.com

التَّعَابِينُ

التَّعَابِينُ مِنَ الزَّوَاحِفِ، وَمُعْظَمُهَا بَيِضٌ. تَضَعُ التَّعَابِينُ مِنْ عَشْرِ إِلَى خَمْسِ وَعِشْرِينَ بَيْضَةً فِي الْمَرَّةِ الْوَاحِدَةِ. لَوْ أَنَّ صِغَارَ التَّعَابِينِ فَاتِحٌ، وَبَعْدَ فِتْرَةٍ مِنَ النُّمُو تَأْخُذُ أَلْوَانَ آبَائِهَا.

لَا تَعْتَمِدُ صِغَارُ التَّعَابِينِ عَلَى أُمَّهَاتِهَا، فَبَعْدَ فَتْسِ الْبَيْضِ تَخْرُجُ الصِّغَارُ، وَتَعْتَمِدُ مُبَاشَرَةً عَلَى نَفْسِهَا فِي الْحُصُولِ عَلَى غِذَائِهَا. تَتَغَدَّى صِغَارُ التَّعَابِينِ عَلَى الْحَشْرَاتِ.

بَعْضُ التَّعَابِينِ سَامَّةٌ، فَاحْتَرَسْ مِنْهَا!

أَبْحَثْ: أَيُّ الْمَنَاطِقِ تَكْثُرُ فِيهَا التَّعَابِينُ؟

حَقِيقَةٌ ← لَيْسَ كُلُّ التَّعَابِينِ سَامَّةً.



مراجعة الفصل الثاني

المُفردات

أُكْمِلُ كَلَامًا مِنْ الْجُمَلِ الْآتِيَةِ بِالْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ:

١ - الْحَيَوَانَاتُ الَّتِي تَبْدَأُ حَيَاتَهَا فِي الْمَاءِ، وَتَمْضِي بَقِيَّةَ حَيَاتِهَا عَلَى الْيَابِسَةِ تُسَمَّى حَيَوَانَاتٍ

٢ - الْحَيَوَانُ الَّذِي يُرْضِعُ صِغَارَهُ الْحَلِيبَ، يُسَمَّى

٣ - تُبَيِّنُ كَيْفَ يَنْمُو الْحَيَوَانُ وَيَتَغَيَّرُ.

٤ - دُوْدَةٌ الْأَرْضِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ

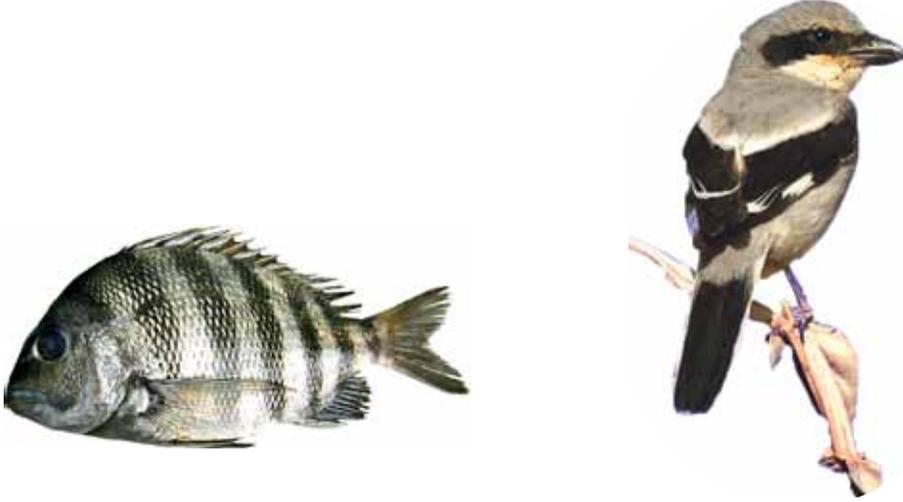
٥ - الْحَيَوَانَاتُ الَّتِي تُغَطِّي أَجْسَامَهَا الْحَرَاشِفَ، تُسَمَّى

٦ - يُسَمَّى صَغِيرُ الْفَرَاشَةِ

يَرَقَّةٌ
بُرْمَائِيَّةٌ
دَوْرَةُ الْحَيَاةِ
الْتَّدِيَّةِ
الْلَافَقَارِيَّةِ
الزَّوَاهِفُ



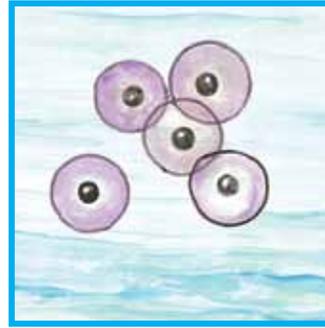
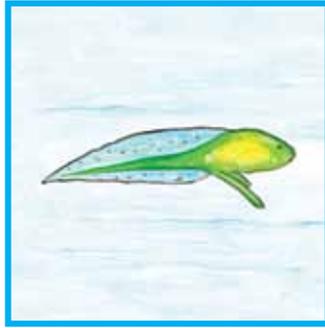
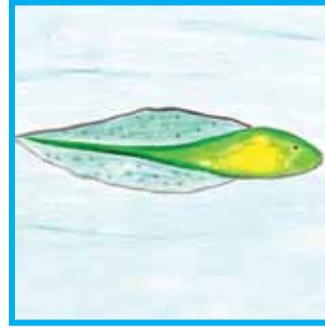
أجيب عن الأسئلة التالية:
٧- أصنف. كيف أصنف هذين الحيوانين؟ أسجل صفاتهما.



٨- أتوقع. ماذا سيحدث عندما يولد الماعز الصغير؟



٩ - أرتب صور دورة حياة الضفدع الآتية في دفتر العلوم مستعينًا بالأرقام من ١ إلى ٤.



١٠ - كيف تنمو الحيوانات وتتغير؟



موقع الإلكتروني e أرجع إلى: www.obeikaneducation.com

الْوَحْدَةُ الثَّانِيَّةُ

الْمَوَاطِنُ



الفصل الثالث

نظرة إلى الموطن

الدرس الأول

أماكن العيش ٤٨

الدرس الثاني

سلاسل الغذاء ٥٤

قال تعالى: ﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ
أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ
وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾ النحل

ما الموطن؟

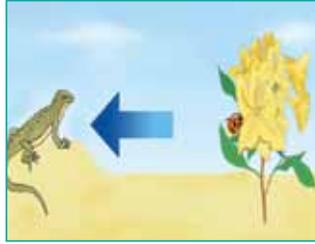


المفردات



الموطن

المكان الذي تعيش فيه
النباتات والحيوانات.



السلسلة الغذائية

ترتيب يوضح التسلسل الذي
تحصل فيه المخلوقات
الحية على الغذاء.



المفترس

الحيوان الذي يصطاد
الحيوانات الأخرى ليتغذى
عليها.



الفريسة

الحيوان الذي يأكله
الحيوان المفترس.

أَمَاكِنُ الْعَيْشِ

أَنْظُرُوا وَاتَسَاءَلُوا

مَاذَا أَعْرِفُ عَنِ الْمَكَانِ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ هَذِهِ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ؟

أَحْتَاجُ إِلَى:



وَرَقٌ



أَقْلَامٌ تَلْوِينٌ

أَيْنَ تَعِيشُ الْحَيَوَانَاتُ؟

الْحُطُوتُ

١ **أَلْحِظُ.** أَنْظِرْ إِلَى آثَارِ الْقَدَمَيْنِ فِي الصُّورَةِ
أَسْفَلَ الصَّفْحَةِ. أَيُّ الْحَيَوَانَاتِ لَهُ هَذِهِ الْآثَارُ؟

٢ **أَسْتَتِجُ.** كَيْفَ يُسَاعِدُ شَكْلُ الْقَدَمَيْنِ هَذَا
الْحَيَوَانَ؟

أَشَارِكُ زُمَلَائِي فِي فِكْرَتِي.

٣ أَرَسُمُ صُورَةَ لِلْحَيَوَانِ فِي الْمَكَانِ الَّذِي
يَعِيشُ فِيهِ.

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ أَتَوَاصَلُ. مَا الْحَيَوَانَاتُ الْأُخْرَى الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ
تَعِيشَ بِالْقُرْبِ مِنْ هَذَا الْحَيَوَانِ؟ مَا الَّذِي تَحْتَاجُ
إِلَيْهِ لِكَيْ تَعِيشَ؟ وَكَيْفَ تَحْصُلُ عَلَى الْغِذَاءِ
وَالْمَاءِ؟ أَرَسُمُ لَوْحَةً تُوضِّحُ هَذِهِ الْأَفْكَارَ.

الْحُطُوتُ ١



ما الموطن؟

الموطن هو المكان الذي تعيش فيه النباتات والحيوانات. في الموطن تجد الحيوانات ما تحتاج إليه من مأوى وغذاء وماء لكي تعيش. تحتاج النباتات في موطنها إلى التربة والماء وضوء الشمس، وكذلك إلى الحيوانات لكي تعيش.

تحتاج النباتات والحيوانات المختلفة إلى مواطن مختلفة لتعيش فيها.

بعض أنواع المواطن



▲ عسبي ودافئ



▲ حار وجاف



▲ بارد وفيه ثلوج



▲ عسبي ورطب

أذكر أسماء بعض أنواع المواطن.



كَيْفَ تَسْتَخْدِمُ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةَ مَوَاطِنَهَا؟

بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ تَجِدُ غِذَاءَهَا مِنَ النَّبَاتِ الَّتِي تَنْمُو فِي مَوْطِنِهَا، كَمَا تَتَغَذَّى بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ عَلَى حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى فِي الْمَوْطِنِ نَفْسِهِ، وَكَذَلِكَ تَسْتَخْدِمُ الْحَيَوَانَاتُ مَوْطِنَهَا لِلِاخْتِبَاءِ وَالنَّوْمِ. بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ؛ وَمِنْهَا الضَّبُّ وَالْأَرْنَبُ، يَحْفِرُ أَنْفَاقًا فِي التُّرْبَةِ بَحْثًا عَنِ الْغِذَاءِ وَالْمَأْوَى، وَبَعْضُ الْحَشَرَاتِ تَبْنِي بُيُوتَهَا تَحْتَ الصُّخُورِ.



▲ تَسْتَفِيدُ بَعْضُ الْعَنَاقِبِ مِنْ جُحُورِ الْحَيَوَانَاتِ فِي الْحُصُولِ عَلَى الْغِذَاءِ وَالْمَأْوَى.

أَقْرَأُ الشُّكْلَ

كَيْفَ يَسْتَعْدِمُ السَّنَجَابُ
وَالشُّعْبَانُ مَوْطِنَهُمَا؟

نشاط:

أَصِفْ مَوْطِنًا، ثُمَّ أَرَسِّمْ مَاذَا
يُمْكِنُ أَنْ يَعِيشَ فِيهِ، وَأَكْتُبْ
عَنْهُ.

هَيَّا اللهُ لِهَذَا النَّبَاتِ أَوْرَاقًا
تَخْزِنُ الْمَاءَ لِأَنَّهُ يَعِيشُ فِي
مَكَانٍ جَافٍ.

النَّبَاتَاتُ الْمُخْتَلِفَةُ تَحْتَاجُ إِلَى أَنْوَاعٍ مُخْتَلِفَةٍ
مِنَ التُّرْبَةِ لِكَيْ تَنْمُوَ وَتَعِيشَ.

النَّبَاتَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِي الْأَمَاكِنِ الْجَافَةِ تَسْتَطِيعُ
الِاحْتِفَاطَ بِالْمَاءِ، أَمَّا النَّبَاتَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِي
الْأَمَاكِنِ الرُّطْبَةِ فَلَهَا أَوْرَاقٌ مُتَدَلِّيَةٌ إِلَى أَسْفَلِ
يَسِيلُ عَنْهَا الْمَاءُ، فَتَسْتَطِيعُ التَّخْلُصَ مِنَ الْمَاءِ
الزَّائِدِ.

كَيْفَ تَسْتَخْدِمُ الْحَيَوَانَاتُ وَالنَّبَاتَاتُ
مَوَاطِنَهَا؟

أَفْكَرْ، وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

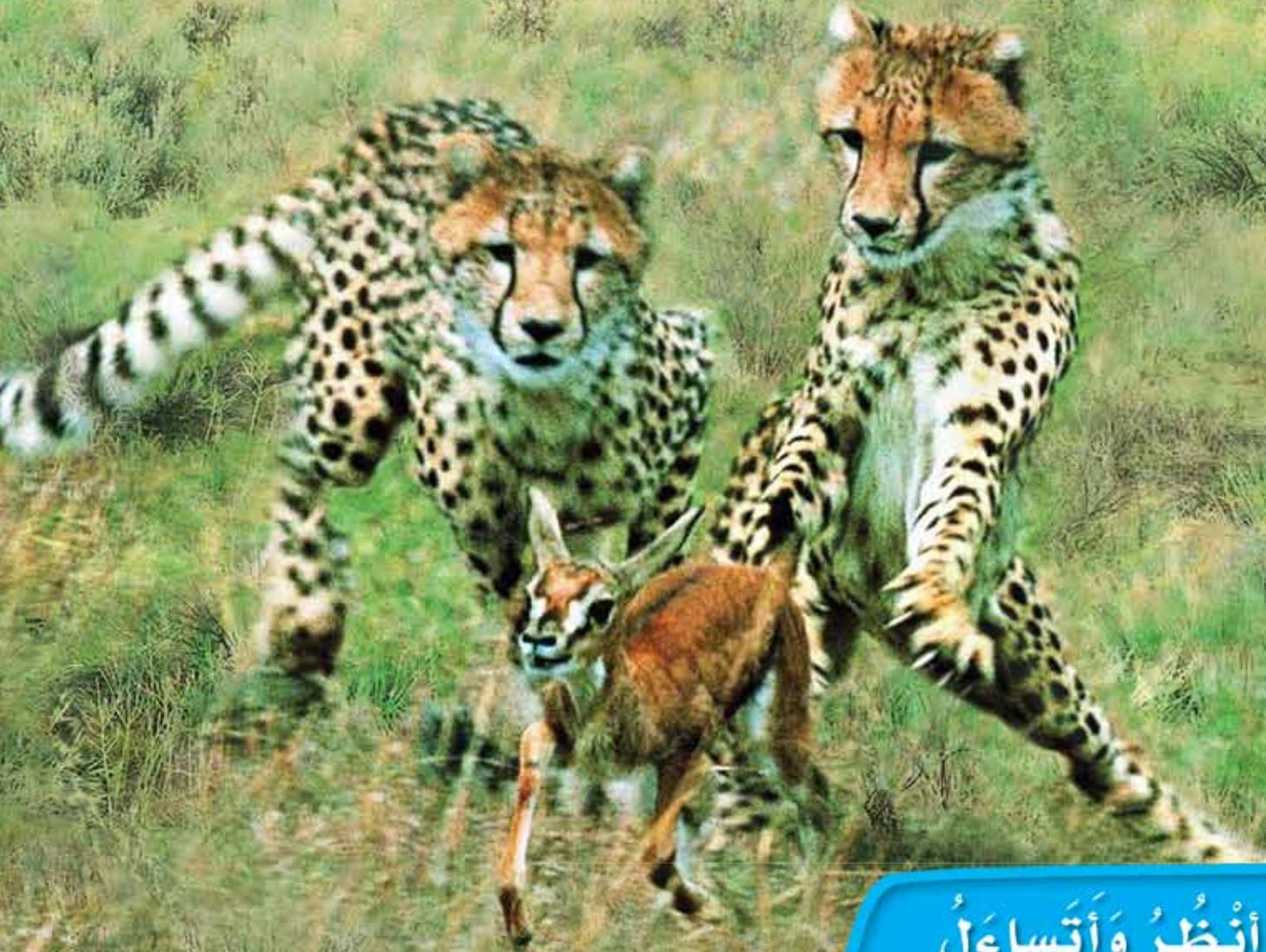
- 1- أَلْخِّصْ. كَيْفَ تَخْتَلِفُ الْمَوَاطِنُ؟
- 2- كَيْفَ تَعِيشُ النَّبَاتَاتُ فِي مَوَاطِنِهَا؟
- 3- أَكْتُبْ مَا أَعْرِفُهُ عَنْ مَوْطِنٍ حَارٍّ وَجَافٍ. وَأَصِفْ مَا يُمْكِنُ أَنْ يُوجَدَ فِيهِ.

الْعُلُومُ وَالْفَنُّ

أَرَسِّمْ صُورَةَ لِمَوْطِنٍ أَرُغِبُ فِي زِيَارَتِهِ. كَيْفَ أَحْصُلُ فِيهِ عَلَى مَا أحتاجُ إِلَيْهِ؟

مَوْقِعُ الْكُتُبِ: www.obeikaneducation.com أَرْجِعْ إِلَى

سَلَسِلُ الْغِذَاءِ



أَنْظُرُوا وَاتَسَاءَلُوا

تَحْتَاجُ الْحَيَوَانَاتُ إِلَى الْغِذَاءِ لِكَيْ تَعِيشَ، مَاذَا
تَأْكُلُ الْحَيَوَانَاتُ الْمُخْتَلِفَةُ؟

مَاذَا تَأْكُلُ الْحَيَوَانَاتُ؟

الخطوات

أحتاج إلى:



أَشْرَطَةٌ وَرَقِيَّةٌ مَلَوْنَةٌ



أَقْلَامٌ تَلْوِينٍ



مَادَّةٌ لاصِقَةٌ

١ تُسَاعِدُ الشَّمْسُ عَلَى نُمُو النَّبَاتَاتِ. أَيُّ الْحَيَوَانَاتِ تَأْكُلُ النَّبَاتَاتِ، وَأَيُّهَا يَأْكُلُ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَأْكُلُ النَّبَاتَاتِ؟

٢ أَرْسُمُ الشَّمْسَ عَلَى الشَّرِيْطِ الْأَصْفَرِ، وَبَعْضَ الْأَعْشَابِ وَالْأَشْجَارِ عَلَى الشَّرِيْطِ الْأَخْضَرِ، ثُمَّ أَرْسُمُ طَائِرًا عَلَى الشَّرِيْطِ الْأَحْمَرِ، وَجَرَادَةً عَلَى الشَّرِيْطِ الْبَيْضِ.

٣ **أَرْتَبُ الْأَشْيَاءَ.** أَعْمَلُ حَلَقَاتٍ مِنَ الْأَشْرَطَةِ، وَأَلصِقُهَا بِحَسَبِ تَرْتِيبِهَا فِي سِلْسِلَةِ الْغِذَاءِ بِحَيْثُ تُكُونُ سِلْسِلَةً.

٤ **أَتَوَاصَلُ.** أَصِفُ تَرْتِيبَ السِّلْسِلَةِ الَّتِي كَوْنَتْهَا.

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٥ أَكْرِرُ النَّشَاطَ، وَأَرْسُمُ ثَلَاثَةَ حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى.



ما السلسلة الغذائية؟

السلسلة الغذائية تُوضِّح الترتيب الذي تحصل فيه المخلوقات الحية على الغذاء.

تبدأ معظم سلاسل الغذاء بالشمس. هناك الكثير من السلاسل الغذائية؛ بعضها يوجد على اليابسة، وبعضها الآخر يوجد في الماء.

سلسلة غذائية على اليابسة



سلسلة غذائية في الماء



تَتَغَذَّى الْحَيَوَانَاتُ عَلَى النَّبَاتَاتِ أَوْ عَلَى حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى؛ فَالْحَيَوَانُ الَّذِي
يَصْطَادُ حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى لِيَتَغَذَّى عَلَيْهَا، يُسَمَّى مُفْتَرِسًا، وَأَمَّا الَّذِي يَصْطَادُهُ
الْحَيَوَانُ الْمُفْتَرِسُ فَيُسَمَّى فَرِيسَةً.
بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ يَتَغَذَّى عَلَى النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةِ.



الصَّقْرُ يَأْكُلُ الْأَفْعَى



الْأَفْعَى تَأْكُلُ السَّحْلِيَّةَ



سَمَكُ الْقِرَشِ يَأْكُلُ
الْأَسْمَاكَ الْكَبِيرَةَ.

الْأَسْمَاكُ الْكَبِيرَةُ مِثْلُ الثُّونَا تَأْكُلُ
حِصَانِ الْبَحْرِ.





◀ الْحَشْرَةُ فَرِيْسَةٌ لِلطَّائِرِ

أَذْكُرُ أَسْمَاءَ بَعْضِ الْحَيَوَانَاتِ الْمُفْتَرِسَةِ
الْأُخْرَى، وَفَرِيْسَةٌ كُلٌّ مِنْهَا. ✓

أَفْكَرْ، وَاتَّحَدَّثْ وَاكْتُبْ

- ١- أَصِفْ مِثَالاً لِسِلْسِلَةِ غِذَائِيَّةٍ.
- ٢- ارْسُمْ سِلْسِلَةَ غِذَائِيَّةٍ تَتَضَمَّنُ أَرْبَعَةَ حَيَوَانَاتٍ.
- ٣- اكْتُبْ عَنِ سِلْسِلَةِ غِذَائِيَّةٍ أَنَا جُزْءٌ مِنْهَا. ✎

العُلُومُ وَالصِّحَّةُ

أَفْكَرْ بِوَجِبَةِ غِذَاءٍ صِحِّيَّةٍ. وَأَوْضِحْ كَيْفَ أَنَّهَا جُزْءٌ مِنْ سِلْسِلَةِ غِذَائِيَّةٍ. ارْسُمْ هَذِهِ السِّلْسِلَةَ.

مَوْعِدٌ إلكتروني  أَرْجِعْ إِلَى: www.obeikaneducation.com

تَغْيِيرُ الْمَوَاطِنِ

تَتَغَيَّرُ الْمَوَاطِنُ لِأَسْبَابٍ عِدَّةٍ؛ مِنْهَا: الْجَفَافُ، وَنَقْصُ الْأَمْطَارِ، وَالْفَيْضَانَاتِ، وَالْحَرَائِقُ وَالزَّلَازِلُ.

كَمَا قَدْ تَتَغَيَّرُ الْمَوَاطِنُ بِفِعْلِ الْإِنْسَانِ، وَذَلِكَ بِقَطْعِ الْأَشْجَارِ وَالتَّوَسُّعِ فِي الْبِنَاءِ.

عِنْدَمَا يَتَغَيَّرُ الْمَوْطِنُ، قَدْ لَا تَجِدُ الْحَيَوَانَاتُ مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ لِلْعَيْشِ. بَعْضُهَا قَدْ يَتْرُكُ الْمَوْطِنَ، وَبَعْضُهَا قَدْ يَمُوتُ.



مَاذَا أَتَوَقَّعُ أَنْ يَحْدُثَ إِذَا سَبَّ حَرِيقٌ فِي هَذَا الْمَوْطِنِ؟



الْمُفْرَدَاتُ

سِلْسِلَةٌ غِذَائِيَّةٌ
الْفَرِيْسَةُ
الْمَوْطِنُ
الْمُفْتَرِسُ

أَكْمِلْ كَلَامًا مِنْ الْجُمَلِ الْآتِيَةِ بِاسْتِخْدَامِ الْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ:

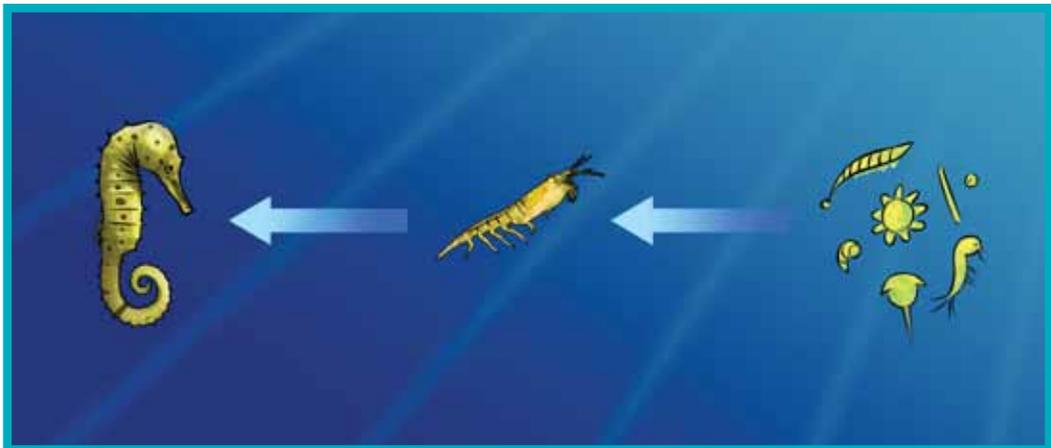
١ - الْمَكَانُ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ الْحَيَوَانَاتُ وَالنَّبَاتَاتُ مَعًا يُسَمَّى



٢ - الْحَشْرَةُ فِي الصُّورَةِ الْمُقَابِلَةِ هِيَ

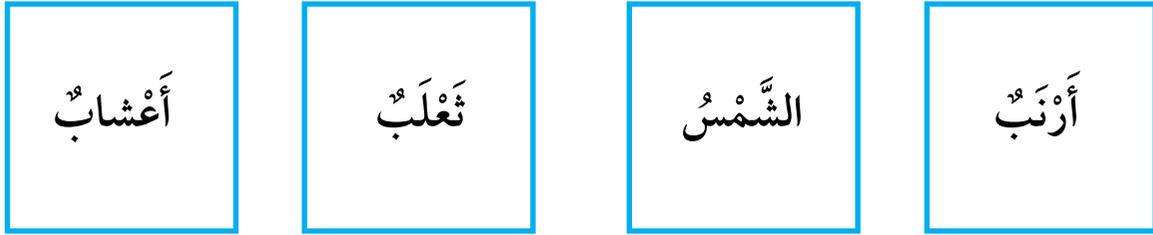
٣ - الطَّائِرُ فِي الصُّورَةِ الْمُقَابِلَةِ هُوَ

٤ - الصُّورَةُ الْآتِيَةُ تُوضِّحُ جُزْءًا مِنْ



أجيب عن الأسئلة الآتية:

- ٥ - **ألخص**. كيف تستفيد النباتات والحيوانات بعضها من بعض؟
٦ - **أرتب**. ما يأتي في سلسلة غذائية في دفتر العلوم.



- ٧ - ما الذي يساعد بعض النباتات على العيش في الأماكن الجافة؟
٨ - **أقارن**. فيم تختلف الصورتان الآتيتان؟ ترى! ما الذي حدث؟



٩ - ما الموطن؟ **الفكرة العامة**

موقع إلكتروني e أرجع إلى: www.obeikaneducation.com

الفصل الرابع

قال تعالى: ﴿وَفِي خَلْقِكُمْ وَمَا يَبُثُّ مِنْ دَابَّهِ
آيَاتٍ لِقَوْمٍ يُوقِنُونَ﴾ (الباحية)

أنواع المَواطِنِ

الدَّرْسُ الأوَّلُ

الصَّحَارِي الحَارَّةُ وَالْبَارِدَةُ ٦٤

الدَّرْسُ الثَّانِي

الغَابَاتُ ٧٠



ما أنواع المَواطِنِ المُخْتَلِفَةُ؟



المفردات



الصَّحْرَاءُ

مَوْطَنٌ حَارٌّ جَافٌ، أَمْطَارُهُ
قَلِيلَةٌ جَدًّا.



الْمَنْطَقَةُ الْقُطْبِيَّةُ

مَنْطَقَةٌ بَارِدَةٌ جَدًّا، تَقَعُ
بِالْقُرْبِ مِنَ الْقُطْبِ
الشَّمَالِيِّ.



الْغَابَةُ

مَوْطَنٌ تَتَمَوَّفِيهِ الْأَشْجَارُ
جَيِّدًا؛ لِنُزُولِ الْأَمْطَارِ
وَتَوَافُرِ ضَوْءِ الشَّمْسِ.



الْغَابَةُ الْمَطِيرَةُ

مَوْطَنٌ تَسْقُطُ فِيهِ الْأَمْطَارُ
كُلَّ يَوْمٍ تَقْرِيْبًا.

الصَّحَارِي الْحَارَّةُ وَالْثَبَارِدَةُ

انظُرُوا تَسَاءَلُ

كَيْفَ تَبْقَى هَذِهِ النَّبَاتَاتُ حَيَّةً؟

أَحْتَاجُ إِلَى:



مَنَاشِفَ وَرَقِيَّةٍ



مِقْصٌ



مَاءٌ



شَرِيطٌ لاصِقٌ

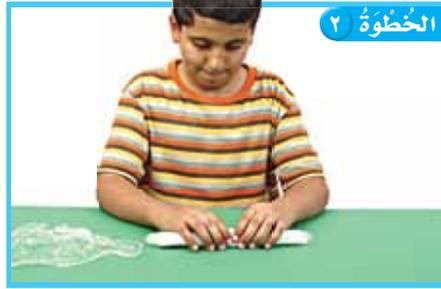


وَرَقٌ تَغْلِيْفٌ بِبَلاَسْتِيكِيٍّ

كَيْفَ يُسَاعِدُ شَكْلُ الْوَرَقَةِ عَلَى نُمُو النَّبَاتِ؟

الْخُطُواتُ

- ١ قُصُّ الْمَنَاشِفِ الْوَرَقِيَّةِ عَلَى شَكْلِ وَرَقَتَيْ نَبَاتٍ.
- ٢ أَلْفُ وَاحِدَةً مِنَ الْوَرَقَتَيْنِ، وَالصِّقُ نَهَايَتَيْهَا.



- ٣ أَضِعْ الْوَرَقَتَيْنِ عَلَى وَرَقِ التَّغْلِيْفِ، وَأَبْلُهُمَا.
- ٤ **الْأَحْظُ.** أَنْفَحْصُ الْوَرَقَتَيْنِ كُلَّ ١٥ دَقِيقَةً. أَيُّهُمَا بَقِيَتْ رَطْبَةً مُدَّةً أَطْوَلَ؟

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

- ٥ **أَسْتَسْتَبِحُ.** أَيُّ أَنْوَاعِ الْأَوْرَاقِ أَجْدُهُ فِي الْمَكَانِ الْجَافِّ؟

مَا الصَّحْرَاءُ الْحَارَّةُ؟

الصَّحْرَاءُ مَوْطِنٌ جافٌ، أَمْطَارُهُ قَلِيلَةٌ جَدًّا. الصَّحَارِي الْحَارَّةُ بَارِدَةٌ لَيْلًا، وَحَارَّةٌ نَهَارًا، وَتُرْبَتُهَا رَمْلِيَّةٌ وَصَخْرِيَّةٌ يَنْمُو فِيهَا نَبَاتُ الصَّبَّارِ وَالْأَعْشَابِ.

هَيَّا اللَّهُ بِحِكْمَتِهِ لِلنباتاتِ الصَّحْرَاوِيَّةِ سَيْقَانًا وَأُورَاقًا تَسْتَطِيعُ أَنْ تَحْزِنَ الْمَاءَ، وَلِبَعْضِهَا جُذُورٌ تَنْتَشِرُ قَرِيبَةً مِنْ سَطْحِ التُّرْبَةِ أَوْ تَمْتَدُّ عَمِيقًا بَحْثًا عَنِ الْمَاءِ عِنْدَمَا يَسْقُطُ الْمَطَرُ، كَمَا تَلْتَفُّ بَعْضُ الْأُورَاقِ خِلَالَ النَّهَارِ حَتَّى لَا تَتَعَرَّضَ لِضَوْءِ الشَّمْسِ.



الْبَحْثُ عَنِ الْمَاءِ فِي الصَّحْرَاءِ

أَقْرَأِ الشُّكْلَ

كَيْفَ تُسَاعِدُ جُذُورُ النِّبَاتِ الْحَيَوَانَاتِ
عَلَى الْعَيْشِ فِي الصَّحْرَاءِ؟

تَسْتَطِيعُ السَّلَاحِفُ وَالثَّعَابِينُ وَالسَّحَالِي أَنْ تَعِيشَ فِي الصَّحْرَاءِ.
 فَالْمَخْلُوقَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِي الصَّحْرَاءِ لَا تَحْتَاجُ إِلَى الْكَثِيرِ مِنَ الْمَاءِ.
 تَحْصُلُ حَيَوَانَاتُ الصَّحْرَاءِ عَلَى مُعْظَمِ الْمَاءِ الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ مِنْ أَكْلِ
 النَّبَاتَاتِ أَوْ الْحَيَوَانَاتِ الْآخَرَى.
 كَثِيرٌ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ أَلْوَانُهَا فَاتِحَةٌ، مِمَّا يُسَاعِدُهَا عَلَى أَنْ تَبْقَى بَارِدَةً،
 وَتَخْتَبِئَ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْآخَرَى. وَمُعْظَمُهَا يَنَامُ نَهَارًا، وَيَخْرُجُ لَيْلًا
 عِنْدَمَا يَبْرُدُ الْجَوُّ.

هَذِهِ بَعْضُ حَيَوَانَاتِ الصَّحْرَاءِ الْحَارَّةِ



▲ ثُعْبَانٌ



▲ وَرَلٌ



▲ ذَنْبٌ



▲ عَقْرَبٌ

كَيْفَ تُحَافِظُ الْحَيَوَانَاتُ عَلَى بَقَائِهَا فِي الْمَوْطِنِ الصَّحْرَاوِيِّ؟



ما الصَّحراءُ الباردة؟

نشاط:

البحثُ كيفُ تحافظُ
الحيواناتُ على العيش
في المناطقِ القطبيَّة؟

ليست كلُّ الصَّحاري حارَّة. فالمنطقةُ القطبيَّةُ صحراءٌ،
لكنها باردةٌ جافَّةٌ، وتقعُ بالقربِ مِنَ القطبِ الشَّماليِّ.
في المنطقةِ القطبيَّةِ تعيشُ الثَّعالبُ القطبيَّةُ، وغزالُ الرنَّةِ،
والدَّبُّ القطبيُّ. وهناك، ينموُ للدَّبِّ والثَّعالبِ القطبيَّةِ فروٌ
أبيضٌ سميكٌ، يمنحُها الدَّفءَ، ويساعدها على الاختباءِ.

نباتاتُ المنطقةِ القطبيَّةِ صغيرةٌ وقصيرةٌ، تنموُ قريبةً من سطحِ الأرضِ لتَحْتَمِيَ مِنَ
الرياحِ الباردةِ، ولهذهِ النباتاتِ أوراقٌ صغيرةٌ، وجذورٌ سطحيَّةٌ؛ لأنَّ التُّربةَ تبقى
متجمدةً تحت السطحِ طوالِ السَّنةِ. لا تُوجدُ أشجارٌ طويلةٌ في المنطقةِ القطبيَّةِ.

كيفُ تعيشُ النباتاتُ والحيواناتُ في المنطقةِ القطبيَّة؟

غزالُ الرنَّةِ

الدب القطبي

الثَّعلبُ القطبيُّ



أفكر، وأتحدث وأكتب

١- أصنّف. أعمل قائمة بأسماء حيوانات من الصحراء الحارة وأخرى من الصحراء الباردة.

٢- أذكر أسماء بعض النباتات التي تعيش في الصحاري الحارة

٣- أرسم وأكتب. فيم تشابه الصحراء الحارة والمنطقة القطبية؟ وفيم تختلفان؟ 

العلوم والفن

أرسم صورة لحيوانات في الصحراء الحارة، وأوضح كيف تعيش في هذا الجو الحار والجاف.

موقع إلكتروني  أرجع إلى: www.obeikaneducation.com

موسم النمو في المنطقة القطبية الشمالية قصير جدًا؛ لذا، معظم النباتات تزهر في الوقت نفسه.

حقيقة

الْغَابَاتُ

انظُرُوا تَسَاءَلُ

فِيمَ تُشْبِهُ هَذِهِ الْغَابَةُ غَابَةً أُعْرِفُهَا؟ وَفِيمَ تَخْتَلِفُ عَنْهَا؟

أَحْتَاجُ إِلَى:



تُرْبَةٌ



نَبَاتٌ



وَرَقٌ تَغْلِيفٍ بِلَاسْتِيكِيٍّ



صُخُورٌ صَغِيرَةٌ



مَلْعَقَةٌ بِلَاسْتِيكِيَّةٌ



حَشْرَةٌ صَغِيرَةٌ



مَاءٌ



وِعَاءٌ بِلَاسْتِيكِيٌّ شَفَافٌ

مَا الْغَابَةُ؟

الْخُطُواتُ

١ **أَعْمَلُ نَمُودَجًا.** لِلْغَابَةِ. أَضَعُ التُّرْبَةَ وَالنَّبَاتَ وَالصُّخُورَ فِي الْوِعَاءِ الزُّجَاجِيِّ.



الْخُطُوةُ ١

٢ أُرَوِّي التُّرْبَةَ، ثُمَّ أَضِيفُ إِلَيْهَا الْحَشْرَةَ. أُعْطِي الْوِعَاءَ بَوْرَقِ التَّغْلِيفِ الْبِلَاسْتِيكِيِّ، ثُمَّ أَعْمَلُ ثُقُوبًا صَغِيرَةً فِيهِ. أَضَعُ الْوِعَاءَ بِالْقُرْبِ مِنَ النَّافِذَةِ.

٣ **أَلَا حِظُّ** النَّمُودَجِ الَّذِي كَوْنَتْهُ. أَسْجَلُّ عَلَى لَوْحَةٍ كَيْفَ يَتَغَيَّرُ.

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ **أَعْمَلُ نَمُودَجًا.** لِلْغَابَةِ فِي فَضْلِ الشِّتَاءِ، وَأَرْسُمُ صُورَةً أَوْضَحُ فِيهَا كَيْفَ سَيَتَغَيَّرُ.



▲ كُوَالَا صَغِيرٌ



▲ غَزَالٌ

كَيْفَ تَبْدُو الْغَابَةُ؟

الْغَابَةُ هِيَ الْمَوْطِنُ الَّذِي تَنْمُو فِيهِ الْأَشْجَارُ جَيِّدًا، لِنُزُولِ الْأَمْطَارِ وَتَوَافُرِ ضَوْءِ الشَّمْسِ. فِي الْغَابَاتِ، تَعِيشُ الْغَزْلَانُ وَالذَّبِيبَةُ السُّودَاءُ وَالثَّعَالِبُ. كَمَا تَعِيشُ فِيهَا الطُّيُورُ وَالْحَشْرَاتُ وَالذِّيدَانُ. مُعْظَمُ الْأَشْجَارِ لَهُ أَوْرَاقٌ يَتَغَيَّرُ لَوْنُهَا، وَتَسْقُطُ فِي فَصْلِ الْخَرِيفِ، وَلَكِنَّ بَعْضَهَا يَبْقَى أَخْضَرَ طَوَالَ السَّنَةِ.

الْحَيَاةُ فِي الْغَابَةِ

الْبُومُ لَهُ عَيْنَانِ كَبِيرَتَانِ. يَصْطَادُ الْبُومُ فِي اللَّيْلِ، مُسْتَعْدِمًا حَاسَّتِي السَّمْعِ وَالْبَصْرِ.



نَقَّارُ الْخَشَبِ لَهُ مِثْقَارٌ طَوِيلٌ حَادٌّ يَنْقُرُ بِهِ الْأَشْجَارَ بَحْثًا عَنِ الْحَشْرَاتِ لِيَأْكُلَهَا.



الْغَزَالُ مُلَوَّنٌ وَمُنَقَّطٌ مِمَّا يُسَاعِدُهُ عَلَى الْاِخْتِبَاءِ فِي الْغَابَةِ.



السَّنَجَابُ لَهُ خُدُودٌ كَبِيرَةٌ تُسَاعِدُهُ فِي حَمْلِ الْكَثِيرِ مِنَ الْجُوزِ.



أَقْرَأِ الشَّكْلَ

كَيْفَ يَحْصُلُ نَقَّارُ الْخَشَبِ عَلَى غِذَائِهِ؟

كَيْفَ تَبْقَى بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ حَيَّةً فِي الْغَابَةِ؟



ما الغابة المطيرة؟

الغابة المطيرة، موطنٌ تتساقط فيه الأمطارُ كلَّ يوم تقريبًا؛ لذا، تنمو فيها الأشجارُ عاليًا، وتكون لها أوراقٌ ضخمةٌ. في الغابة المطيرة، تعيش أنواعٌ كثيرةٌ من النباتات والحيوانات. الخفافيش والحشرات والطيور الملونة وحيوانات أخرى تعيش على قمم الأشجار، أمَّا النُّمورُ وآكلات النمل فتعيش على الأرض.



هذه الببغاء تأكل الثمار والبذور
من الأشجار العالية

أفكر، وأتحدث وأكتب

١- أقرن. فيم تُشبه الغابة المطيرة الغابات الأخرى؟ وفيم

تختلف عنها؟

٢- أسمي حيوانات تعيش في الغابة؟

٣- أرسم وأكتب. كيف تبقى الحيوانات آمنة في الغابة؟

العلوم والفن

أرسم صورة لحيوان في الغابة، وأوضح كيف يحميه لونه أو

شكله من المخاطر؟

موقع إلكتروني e أرجع إلى: www.obeikaneducation.com



أكل النمل يبحث عن غذائه على الأرض.

التَّمثِيلُ البَيَانِي لِحَيَوَانَاتِ عَيْنِ مَائِيَّةٍ

زَارَ أَحْمَدُ وَعَائِلَتُهُ إِحْدَى العُيُونِ المَائِيَّةِ، وَشَاهَدُوا فِيهَا حَيَوَانَاتٍ مُخْتَلِفَةً.



▲ سُلْحَفَاةٌ



▲ ضِفْدَعٌ



▲ سَمَكَةٌ



▲ يَعْسُوبٌ

أَعْمَلُ رَسْمًا بَيَانِيًّا

شَاهَدَ أَحْمَدُ ٨ يَعْسُوبَاتٍ، وَ ٦ ضِفْدَاعٍ، وَ ١٠ سَمَكَاتٍ، وَ ٣ سُلْحَفَاتٍ.
أَعْمَلُ جَدُولًا كَالْمُبَيَّنِ أَدْنَاهُ، وَأُسَجِّلُ: كَمْ حَيَوَانًا شَاهَدَ أَحْمَدُ فِي العَيْنِ؟

حَيَوَانَاتُ العَيْنِ									
									ضِفْدَعٌ
									سُلْحَفَاةٌ
									سَمَكَةٌ
									يَعْسُوبٌ
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
عَدَدُ الحَيَوَانَاتِ									

الْمُفْرَدَاتُ

الْغَابَةُ

الْغَابَةُ الْمَطِيرَةُ

الصَّحْرَاءُ

أَكْمِلُ كَلَامًا مِنَ الْجُمَلِ الْآتِيَةِ بِاسْتِخْدَامِ الْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ:



١ - هَذَا الْمَوْطِنُ الْحَارُّ وَالْجافُّ يُسَمَّى



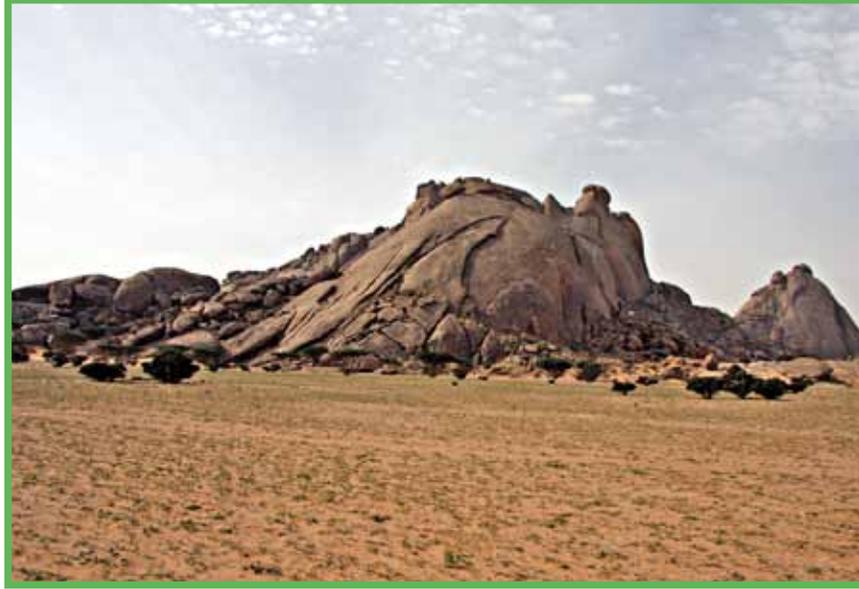
٢ - هَذَا الْمَوْطِنُ يُسَمَّى



٣ - هَذَا الْمَوْطِنُ كَثِيرُ الْأَمْطَارِ هُوَ

أجيب عن الأسئلة التالية:

٤ - استنتج. أي أنواع المواطن توضحه الصورة أدناه؟ ما الحيوانات والنباتات التي تعيش فيه؟



٥ - أقرن. فيم تشابه الصحراء الحارة والصحراء الباردة؟ وفيم تختلفان؟

٦ - كيف تستطيع الحيوانات أن تحافظ على بقائها في المواطن المختلفة؟

٧ - ما بعض أنواع المواطن؟

الفترة
القائمة

موقع الكتروني e أرجع إلى: www.obeikaneducation.com

الْوَحْدَةُ الثَّلَاثَةُ

أَرْضُنَا

هَذِهِ الصُّخُورُ لَهَا أَشْكَالٌ جَمِيلَةٌ

الفصل الخامس

قال تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ (الأنبياء ٣٠)

الْيَابِسَةُ وَالْمَاءُ

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

الْيَابِسَةُ ٨٠

الدَّرْسُ الثَّانِي

الْمَاءُ عَلَى الْأَرْضِ ٨٤

كَيْفَ أَصِفُ الْيَابِسَةَ وَالْمَاءَ؟



المفردات



أَشْكَالُ الْيَابِسَةِ
الْأَشْكَالُ الْمَخْتَلِفَةُ لِسَطْحِ
الْأَرْضِ.



الْمَاءُ الْعَذْبُ
هُوَ الْمَاءُ غَيْرُ الْمَالِحِ.



الْمُحِيطُ
تَجْمَعُ كَبِيرٌ وَعَمِيقٌ مِّنْ
الْمَاءِ الْمَالِحِ.

أَيَّابِسَةٌ

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

مَا أَوْجُهُ الشَّبَهَ بَيْنَ هَذَا الْمَكَانِ وَبَيْنَ الْمَكَانِ
الَّذِي أَعِيشُ فِيهِ؟ وَمَا أَوْجُهُ الْاِخْتِلَافِ بَيْنَهُمَا؟

فِيمَ تَتَشَابَهُ أَجْزَاءُ سَطْحِ الْأَرْضِ؟ وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

الْحُطُواتُ

١ **أَلَا حِظُّ.** فِيمَ تَتَشَابَهُ هَذِهِ الصُّورُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟ أَتَحَدِّثُ عَنِ الصُّورِ فِي صَفِيٍّ.

٢ **أَصْنَفُ.** أَضَعُ الصُّورَ فِي مَجْمُوعَتَيْنِ. وَأُبَيِّنُ كَيْفَ صَنَّفْتُهَا؟

٣ **أَصْنِفُ.** أُعِيدُ تَصْنِيفَ الصُّورِ فِي ثَلَاثِ مَجْمُوعَاتٍ جَدِيدَةٍ.

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ **أَتَوَقَّعُ.** كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ تَتَغَيَّرَ الْيَابِسَةُ خِلَالَ سَنَةٍ؟



مَا أَشْكَالُ الْيَابِسَةِ؟

لِلْيَابِسَةِ الَّتِي نَعِيشُ عَلَيْهَا أَشْكَالٌ مُخْتَلِفَةٌ. فَقَدْ تَكُونُ سُهُولًا مُنْبَسِطَةً، أَوْ وُدْيَانًا مُنْخَفِضَةً، أَوْ جِبَالًا وَتَلَالًا مُرْتَفِعَةً. وَهِيَ تُمَثِّلُ جَمِيعَهَا أَشْكَالُ الْيَابِسَةِ.

▼ الْجِبَلُ مِنْطَقَةٌ مُرْتَفِعَةٌ مِنَ الْيَابِسَةِ. قَدْ يَكُونُ لِلْجِبَالِ قِمَمٌ حَادَّةٌ، وَجَوَانِبٌ شَدِيدَةٌ الْإِنْحِدَارِ.



▲ الْوَادِي أَرْضٌ مُنْخَفِضَةٌ بَيْنَ الْجِبَالِ وَالتَّلَالِ



▲ التَّلَالُ مَنَاطِقُ مُرْتَفِعَةٌ، وَلَكِنَّهَا أَقْلُ ارْتِفَاعًا مِنَ الْجِبَالِ.



▲ السَّهْلُ مِنْطَقَةٌ مُنْبَسِطَةٌ وَوَاسِعَةٌ. قَدْ تَمْتَدُّ السُّهُولُ عِدَّةَ كِيلُومِتْرَاتٍ.

فِيمَ يَخْتَلِفُ الْجَبَلُ عَنِ الْوَادِي؟ 

مَا الَّذِي تُخْبِرُنَا بِهِ الْخَرَائِطُ عَنِ الْأَرْضِ؟

مَرَّاتٍ كَثِيرَةً نَظَرْتُ فِيهَا إِلَى خَرِيْطَةِ الْأَرْضِ. الْكُرَّةُ الْجُغْرَافِيَّةُ نَمُوذَجٌ لِلْأَرْضِ، وَهِيَ خَرِيْطَةٌ عَلَى شَكْلِ كُرَّةٍ تُبَيِّنُ أَمَاكِنَ الْيَابِسَةِ وَالْمَاءِ عَلَى الْأَرْضِ.

تُسَمَّى الْأَجْزَاءُ الْكَبِيْرَةُ مِنَ الْيَابِسَةِ قَارَاتٍ، وَهِيَ مُحَاطَةٌ بِالْمُحِيْطَاتِ. أَمَّا الْأَجْزَاءُ الصَّغِيْرَةُ مِنَ الْيَابِسَةِ الْمُحَاطَةُ بِالْمَاءِ مِنْ جَمِيْعِ الْجِهَاتِ فَتُسَمَّى جُزْرًا.

أَنْظُرْ إِلَى أَلْوَانِ هَذِهِ الْخَرِيْطَةِ، فَالْوَنُ الْبَيْضُ يُبَيِّنُ الْجِبَالَ، وَالْوَنُ الْأَخْضَرُ يُبَيِّنُ الْأَرْضَ الْمُسْتَوِيَّةَ.

مَا الَّذِي يُمَكِّنُ أَنْ أَعْرِفَهُ عَنِ الْيَابِسَةِ بِالنَّظَرِ إِلَى الْخَرَائِطِ؟



أَفْكَرْ، وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١- أَقَارِنُ. فِيْمَ تَخْتَلِفُ الْقَارَاتُ عَنِ الْجُزْرِ؟

٢- فِيْمَ تَخْتَلِفُ التَّلَالُ عَنِ الْجِبَالِ؟

٣- أَكْتُبُ عَنِ خَرَائِطِ الْأَرْضِ.

الْعُلُومُ وَالْمُجْتَمَعُ

أَرْسِمُ خَرِيْطَةً لِغُرْفَةِ صَفِّي وَأَبَيِّنُ الْأَشْيَاءَ الْمُخْتَلِفَةَ فِيهَا، مُسْتَعْدِمًا الرُّمُوزَ.

مَوْقِعُ الْإِكْتِرُونِي www.obeikaneducation.com : أَرْجِعْ إِلَى

الْمَاءُ عَلَى الْأَرْضِ

أَنْظُرُوا وَأَتَسَاءَلُ

فِيمَ يَسْتَعْمَلُ هَؤُلَاءِ الصَّبِيَّةُ الْمَاءَ؟

فِيمَ يَسْتَعْمَلُ النَّاسُ الْمَاءَ؟

الْخُطُوبَاتُ

- ١ **أَلَا حِظُّ.** فِيمَ اسْتَخْدِمُ الْمَاءَ يَوْمِيًّا؟ أَعْمَلُ قَائِمَةً بِهَذِهِ
الاسْتِعْمَالَاتِ.
- ٢ **أَتَوَاصَلُ.** أَتَنَاقَشُ مَعَ زُمَلَائِي فِي هَذِهِ الْقَائِمَةِ، وَأُضِيفُ إِلَيْهَا
اسْتِعْمَالَاتٌ أُخْرَى لِلْمَاءِ.
- ٣ **أَصْنَفُ.** كَيْفَ يُمَكِّنُنِي تَصْنِيفُ الْمَجَالَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ الَّتِي
يَسْتَعْمَلُ فِيهَا النَّاسُ الْمَاءَ؟

اَسْتَكْشَفُ أَكْثَرَ

- ٤ **أَلَا حِظُّ.** كَمْ مَرَّةً اسْتَعْمَلُ فِيهَا الْمَاءَ يَوْمِيًّا؟
أُسَجِّلُهَا فِي جَدْوَلٍ عَلَى النَّحْوِ التَّالِيِ:
- ٥ **اَسْتَقْصِي.** اَسْتَفِيدُ مِنَ الْبَيَانَاتِ الَّتِي سَجَّلْتُهَا فِي الْجَدْوَلِ
لِعَمَلِ رَسْمِ بَيَانِيٍّ بِالْأَعْمَدَةِ.

فِيمَ يَسْتَعْمَلُ النَّاسُ الْمَاءَ؟

///	فِي الشُّرْبِ
	فِي غَسْلِ الصُّحُونِ
	فِي الْوُضُوءِ
	فِي السَّبَّاحَةِ

ما أهميّة الماء؟



▲ تَعْتَمِدُ هَذِهِ الْأَزْهَارُ عَلَى مَاءِ الْمَطَرِ.

لَا تَسْتَطِيعُ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ الْعَيْشَ مِنْ دُونَ مَاءٍ. تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ إِلَى الْمَاءِ لِتَبْقَى يَانِعَةً، وَلِتَصْنَعَ غِذَاءَهَا، كَمَا يَحْتَاجُ الْإِنْسَانُ وَالْكَثِيرُ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ إِلَى شُرْبِ الْمَاءِ الْعَذْبِ لِكَيْ يَبْقَى حَيًّا.

الْمَاءُ الْعَذْبُ هُوَ الْمَاءُ غَيْرُ الْمَالِحِ. يُوجَدُ الْمَاءُ

الْعَذْبُ فِي الْبَحِيرَاتِ وَالْأَنْهَارِ وَالْجَدَاوِلِ.

عِنْدَمَا يَنْزِلُ الْمَطَرُ أَوْ تَنْصَهَرُ الثَّلُوجُ عَلَى

الْجِبَالِ، فَإِنَّ الْمَاءَ يَجْرِي فِي الْوُدْيَانِ وَالْجَدَاوِلِ

وَالْأَنْهَارِ، وَيَتِمُّ تَنْقِيَةُ جُزْءٍ مِنْهُ لِاسْتِعْمَالِ الْإِنْسَانِ.

✓ أَيْنَ يُوجَدُ الْمَاءُ الْعَذْبُ؟

▶ يَشْرَبُ هَذَانِ الْغَزَالَانِ مِنْ جَدْوَلِ مَاءٍ عَذْبٍ.



نشاط:

أرسم خطوطاً على خريطة العالم لعمل مربعات، ثم أقارن بين عدد المربعات التي يغطيها الماء وتلك التي يغطيها اليابسة.

أين يوجد معظم مياه الأرض؟

يوجد معظم المياه في المحيطات. المحيط هو تجمع كبير وعميق من الماء المالح، يبدو وكأنه يمتد إلى ما لا نهاية. تغطي المحيطات ثلاثة أرباع الأرض، فلو قسمنا الأرض إلى أربعة أجزاء، لغطي الماء ثلاثة أجزاء منها.

الأرض من الفضاء



اقرأ الصورة

ما الذي تشير إليه المساحات الزرقاء على الأرض؟

الماء المالح لا يصلح للشرب.

حقيقة



يَسْتَخْدِمُ الْإِنْسَانُ الْمُحِيطَ مُنْذُ مِائَاتِ السِّنِينَ. تُبْحَرُ
السُّفُنُ الْكَبِيرَةُ فِي الْمُحِيطِ، وَتَنْقُلُ النَّاسَ وَالْبَضَائِعَ
مِنْ مَكَانٍ إِلَى آخَرَ.

تَعِيشُ الْكَثِيرُ مِنَ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ فِي الْبِحَارِ
وَالْمُحِيطَاتِ، وَهِيَ تَحْتَاجُ إِلَى الْمَاءِ الْمَالِحِ لِتَبْقَى حَيَّةً.

▲ تُبْحَرُ هَذِهِ السُّفُنُ فِي الْبِحَارِ
وَالْمُحِيطَاتِ.

✓ لِمَاذَا لَا يَشْرَبُ النَّاسُ مَاءَ الْبَحْرِ؟

▶ تَعِيشُ مُعْظَمُ الدَّلَافِينِ فِي الْمَاءِ الْمَالِحِ.



أَفْكَرْ، وَاتَّحَدَّثْ وَارْتَبْ

- ١- أَلْخُصُّ. كَمْ يُغْطِي الْمَاءُ مِنَ الْأَرْضِ؟
- ٢- مَا فَائِدَةُ الْمَاءِ لِلنباتاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ؟
- ٣- اُكْتُبْ. كَيْفَ تَسْتَفِيدُ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ مِنَ الْبَحْرِ وَالْمُحِيطِ؟

الْعُلُومُ وَالْفَنُّ

أَصْمِّمْ لَوْحَةً تُبَيِّنُ أَهْمِيَّةَ الْمَاءِ، مُسْتَعِينًا بِصُورٍ مِنَ الصُّحُفِ وَالْمَجَلَّاتِ.

مَوْعِدٌ إلكتروني e أَرْجِعْ إِلَى: www.obeikaneducation.com

سَطْحُ الْأَرْضِ الْمُتَغَيِّرُ

يَتَغَيَّرُ سَطْحُ الْأَرْضِ كُلَّ يَوْمٍ. الْمَاءُ الْجَارِي يَجْرِفُ التُّرْبَةَ، وَيَحِثُّ الصُّخُورَ. الْمَاءُ الْمُتَجَمِّدُ يَفْتَتُّ الصُّخُورَ إِلَى قِطَعٍ صَغِيرَةٍ، وَالرِّيَّاحُ الشَّدِيدَةُ تَنْقُلُ التُّرْبَةَ وَالرَّمَالَ إِلَى أَمَاكِنَ بَعِيدَةٍ.



لَقَدْ تَشَكَّلَتْ هَذِهِ الْكُثْبَانُ
الرَّمَلِيَّةُ بِفِعْلِ الرِّيَّاحِ. ◀

بَعْضُ التَّغْيِيرَاتِ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ لَا نَسْتَطِيعُ مُمْلِحَتَهَا؛ لِأَنَّهَا بَطِيئَةٌ جِدًّا، قَدْ تَسْتَعْرِقُ آلَافَ السَّنِينَ، وَلَكِنَّ بَعْضَهَا سَرِيعٌ وَيُغَيِّرُ شَكْلَ الْأَرْضِ فِي وَقْتٍ قَصِيرٍ، كَمَا هُوَ الْحَالُ فِي الزَّلَازِلِ وَالْبَرَائِكِينَ وَالْفَيْضَانَاتِ.



▲ يَتَوْرُ الْبُرْكَانُ، فَيَخْرُجُ سَائِلٌ كَثِيفٌ وَسَاخِنٌ جِدًّا مِنْ بَاطِنِ الْأَرْضِ. عِنْدَمَا يَبْرُدُ هَذَا السَّائِلُ يَتَحَوَّلُ إِلَى صُّخُورٍ صُلْبَةٍ.



▲ تُسَبِّبُ الزَّلَازِلُ أَضْرَارًا كَبِيرَةً، وَقَدْ تَغَيَّرَ شَكْلُ الْأَرْضِ.

المُفْرَدَاتُ

الجِبَالُ
الماءِ
المُحيطُ
التَّلَالُ

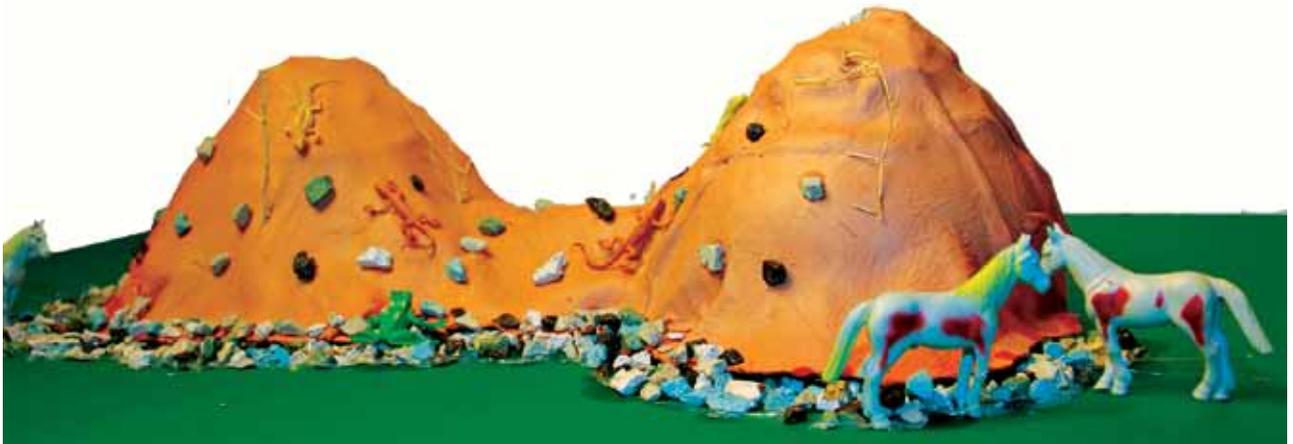
أَكْمِلْ كَلَامًا مِنَ الْجُمَلِ الآتِيَةِ بِاسْتِخْدَامِ الكَلِمَةِ المُنَاسِبَةِ:

- ١ - التَّجَمُّعُ الكَبِيرُ وَالْعَمِيقُ مِنَ المَاءِ المَالِحِ، يُسَمَّى
- ٢ - الجِبَالُ أَعْلَى مِنَ
- ٣ - اللُّونُ البُنِّيُّ فِي الخَرِيطَةِ يُبَيِّنُ
- ٤ - المَسَاحَاتُ الزَّرْقَاءُ عَلَى الخَرَائِطِ تَدُلُّ عَلَى

المَهَارَاتُ وَالْأفْكَارُ العِلْمِيَّةُ

أَجِيبْ عَنِ الأَسْئَلَةِ الآتِيَةِ:

- ٥ - أَعْمَلْ نَمُودَجًا. مَاذَا يُبَيِّنُ هَذَا النَّمُودَجُ؟



٦ - أَقَارِنُ. فِيمَ يَتَشَابَهُ الْجَبَلُ وَالتَّلُّ؟ وَفِيمَ يَخْتَلِفَانِ؟

٧ - أَصِفُ الأشكالَ الْمُخْتَلِفَةَ لِلْيَابِسَةِ.



٨ - كَيْفَ أَصِفُ الْيَابِسَةَ وَالْمَاءَ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ؟



مَوْقِعُ الْإِكْتِرُونِي  أَرْجِعْ إِلَى: www.obeikaneducation.com

الْفَصْلُ السَّادِسُ

قال تعالى:

﴿ وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي
الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ
لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴾ (١٣) الجاثية

مَوَارِدُ الْأَرْضِ

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

الصُّخُورُ وَالْمَعَادِنُ ٩٤

الدَّرْسُ الثَّانِي

التُّرْبَةُ ١٠٠

فِيمَ نَسْتَعْمِلُ مَوَارِدَ الْأَرْضِ؟

الفكرة العامة

المفردات

التربة



الموارد الطبيعية

مواد من الأرض يستعملها
الناس في حياتهم اليومية.



الصخور

الأجزاء الصلبة غير
الحية من الأرض.



المعادن

فتات من التربة والصخور
تحتاج إليها النباتات
والحيوانات.



الدبال

تربة تحوي الكثير من
بقايا النباتات والحيوانات
الميتة.

الصُّخُورُ وَالْمَعَادِنُ

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

تُرَى! لِمَاذَا يَدْرُسُ الْعُلَمَاءُ الصُّخُورَ؟ وَكَيْفَ نَسْتَفِيدُ مِنْهَا؟

أَحْتَاجُ إِلَى:



صُخُورٌ صَغِيرَةٌ



عَدَسَةٌ مُكَبِّرَةٌ

الخطوة ٢



كَيْفَ نَصَنَّفُ الصُّخُورَ؟

الخطوات

١ **أَلَا حِظُّ.** أَنْظِرْ إِلَى قِطْعِ الصُّخُورِ بِالْعَدَسَةِ الْمُكَبِّرَةِ. أَصِفْ مَا أَرَاهُ. فِيمَ تَتَشَابَهُ الصُّخُورُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

٢ **أَصْنِفْ.** أَضِعْ الصُّخُورَ فِي مَجْمُوعَاتٍ، وَاكْتُبْ أَسْمَاءَ الْمَجْمُوعَاتِ فِي جَدْوَلٍ، ثُمَّ أَسْجِلْ عَدَدَ الصُّخُورِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.

٣ **أَتَوَاصَلْ.** أَنَاقِشْ أَفْرَادَ مَجْمُوعَتِي فِي كَيْفِيَّةِ تَصْنِيفِ الصُّخُورِ.

اَسْتَكْشَفُ أَكْثَرَ

٤ كَيْفَ يُمَكِّنُنِي تَصْنِيفُ الصُّخُورِ بِطَرَائِقَ أُخْرَى؟

مَا الصُّخُورُ؟

الأشياء التي يَحْصُلُ عَلَيْهَا النَّاسُ مِنَ الْأَرْضِ وَيَسْتَعْمِلُونَهَا تُسَمَّى **الْمَوَارِدَ الطَّبِيعِيَّةَ**.
الْمَاءُ وَالْهَوَاءُ وَالنَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ وَالصُّخُورُ، كُلُّهَا مَوَارِدُ طَبِيعِيَّةٌ.
الصُّخُورُ أَشْيَاءٌ غَيْرُ حَيَّةٍ مَوْجُودَةٌ فِي الْأَرْضِ. أَغْلَبُ الصُّخُورِ صُلْبَةٌ، وَيَخْتَلِفُ بَعْضُهَا
عَنْ بَعْضٍ فِي الشَّكْلِ وَالْحَجْمِ وَاللَّوْنِ وَالْمَلْمَسِ.



▲ تُوجَدُ الصُّخُورُ بِأَشْكَالٍ وَأَحْجَامٍ كَثِيرَةٍ وَمُتَنَوِّعَةٍ.

تُغَطِّي الصُّخُورُ الْأَرْضَ، فَهِيَ مَوْجُودَةٌ تَحْتَ الشَّوَارِعِ وَالتُّرْبَةِ، وَحَتَّى فِي قَاعِ الْمُحِيطِ.

حَقِيقَةٌ بَعْضُ الصُّخُورِ أَكْثَرُ لِيُونَةً مِنْ أَظْفِرِي.



▲ قديمًا، صنَعَ النَّاسُ رَأْسَ
هَذِهِ الْفَأْسِ مِنَ الصَّخْرِ.

كَيْفَ نَسْتَعْمِلُ الصُّخُورَ كَمَا وَارَدَ؟
لَقَدْ اسْتَعْمَلَتِ الصُّخُورُ كَأَدْوَاتٍ مُنْذُ آلَافِ السِّنِينَ،
كَمَا أَنَّ الْكَثِيرَ مِنْهَا يُمَكِّنُ نَحْتَهُ وَصَقْلَهُ وَطَحْنَهُ.

ولقد حَدَّثَنَا الْقُرْآنُ الْكَرِيمُ عَنْ أَقْوَامٍ نَحَتُوا بُيُوتَهُمْ فِي الْجِبَالِ.
قَالَ تَعَالَى ﴿وَكَانُوا يَنْحِتُونَ مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا آمِنِينَ﴾ الحجر: ٨٢.



▲ تَمَّ نَحْتُ هَذِهِ الْجِبَالِ فِي مَدَائِنِ صَالِحٍ قُرْبَ الْعُلا
شَمَالَ الْمَمْلَكَةِ الْعَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ قَبْلَ آلَافِ السِّنِينَ.

فِيمَ يَسْتَعْمِلُ النَّاسُ الصُّخُورَ؟ 

مَا الْمَعَادِنُ؟



تَتَكَوَّنُ صَخْرَةُ الْجِرَانِيْتِ
هَذِهِ مِنْ مَعَادِنِ مُخْتَلِفَةٍ.

يَحْدُثُ أحيانًا أَنْ نَنْظُرَ إِلَى حَجَرٍ، فنَراهُ يَلْمَعُ. الْمَعَادِنُ الْمَوْجُودَةُ فِي الصُّخُورِ تَجْعَلُهَا تَلْمَعُ. الْمَعَادِنُ هِيَ أَجْزَاءٌ صُلْبَةٌ غَيْرُ حَيَّةٍ مِنَ التُّرْبَةِ. يُمَكِّنُ أَنْ تَتَكَوَّنَ الصُّخُورُ مِنْ مَعْدِنٍ وَاحِدٍ أَوْ أَكْثَرَ. تُبَيِّنُ اللَّوْحَةُ الَّتِي فِي الْأَسْفَلِ بَعْضَ اسْتِعْمالاتِ الْمَعَادِنِ.

اسْتِعْمالاتُ الْمَعَادِنِ



الْجَرافِيْتُ



الْحَجَرُ الْمَغْناطِيْسِيُّ



الْفُلُورائِدُ



الْتُرْكُوَازُ

أَقْرَأِ اللَّوْحَةَ

مَا الْمَعْدِنُ الَّذِي يُسْتَعْمَلُ فِي صُنْعِ أَقْلَامِ الرَّصاصِ؟

نشاط:

ألاحظ بعض المعادن باستعمال عدسة مكبرة، وألاحظ ما يجعل كلاً منها مختلفاً عن الآخر.

تكوّنَت الصُّخُورُ وَالْمَعَادِنُ فِي الْأَرْضِ خِلالَ مِلايينِ السِّنِينَ. يَحْفِرُ النَّاسُ فِي الْأَرْضِ بَحْثاً عَنِ الْمَعَادِنِ.

كَيْفَ تَخْتَلِفُ الصُّخُورُ عَنِ الْمَعَادِنِ؟ 

تُسْتَعْمَلُ هَذِهِ الْمِطْرَقَةُ لِكِسْرِ الصُّخُورِ.

أفكر، وأتحدث وأكتب

- 1- أصنّف. أختار أربعة صخور، وأصنّفها بحسب شكلها وحجمها ولونها وملمسها.
- 2- أين توجد الصخور والمعادن؟
- 3- أكتب ما أعرفه عن أوجه التشابه والاختلاف بين الصخور؟ 

العلوم والرياضيات

ألتقط ثلاثة حجارة من محيط منزلي، وأرّبها بحسب حجمها. أقيس حجم كل حجر لأرى ما إذا كان ترتيبها لها صحيحاً أم غير صحيح.

موقع إلكتروني  أرجع إلى: www.obeikaneducation.com

التُّرْبَةُ

أَنْظُرُوا وَاتَسَاءَلُوا

تَتَكَوَّنُ التُّرْبَةُ مِنْ فُتَاتِ الصُّخُورِ. مَاذَا نَجِدُ أَيْضًا فِي التُّرْبَةِ؟

أَحْتَاجُ إِلَى:



تُرْبَةٌ



طَبَقَيْنِ



مِصْفَاةٌ



عَدَسَةٌ مُكَبِّرَةٌ

مَاذَا يُوجَدُ فِي التُّرْبَةِ؟

الْخُطُواتُ

١ أَضَعُ قَلِيلًا مِنَ التُّرْبَةِ فِي مِصْفَاةٍ، ثُمَّ أَهْزُهَا بِرِفْقٍ فَوْقَ طَبَقٍ.

٢ **الْأَحْظُ.** أَنْظُرْ إِلَى التُّرْبَةِ فِي الطَّبَقِ بِاسْتِعْمَالِ عَدَسَةٍ مُكَبِّرَةٍ، وَأَرَسِّمْ مَا أَرَاهُ.

٣ أَضَعُ مَا تَبَقِيَ مِنَ التُّرْبَةِ فِي الْمِصْفَاةِ عَلَى طَبَقٍ آخَرَ، ثُمَّ الْأَحْظُ التُّرْبَةَ، وَأَرَسِّمْ مَا أَرَاهُ.

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ **أَتَوَاصَلُ.** أَكْرِرُ النِّشَاطَ مُسْتَعْمِلًا تُرْبَةً مُخْتَلَفَةً.

الْخُطُوةُ ١



ما التُّرْبَةُ؟

التُّرْبَةُ خَلِيطٌ مِنْ فُتَاتِ الصُّخُورِ، وَقِطْعِ صَغِيرَةٍ مِنْ بَقَايَا النَّبَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةِ، وَتُسَاعِدُ التُّرْبَةُ النَّبَاتِ عَلَى النُّمُوِّ. تَخْتَلِفُ التُّرْبَةُ فِي لَوْنِهَا وَمَلْمَسِهَا. التُّرْبَةُ الدَّاكِنَةُ تَحْتَفِظُ بِمَاءٍ أَكْثَرَ. بَعْضُ أَنْوَاعِ التُّرْبَةِ نَاعِمٌ، وَبَعْضُهَا الْآخِرُ خَشِنٌ فِيهِ الْكَثِيرُ مِنَ الْحَصَى. كَمَا أَنَّ بَعْضَهَا رَمْلِيٌّ، وَبَعْضُهَا الْآخِرُ طِينِيٌّ.

مِمَّ تَتَكَوَّنُ التُّرْبَةُ؟ 

أنواع التُّرْبَةِ



تُّرْبَةُ رَمْلِيَّةٌ



تُّرْبَةُ صَفْرَاءُ
(سَطْحِيَّةٌ)



تُّرْبَةُ طِينِيَّةٌ

أَقْرَأِ الصُّورَةَ

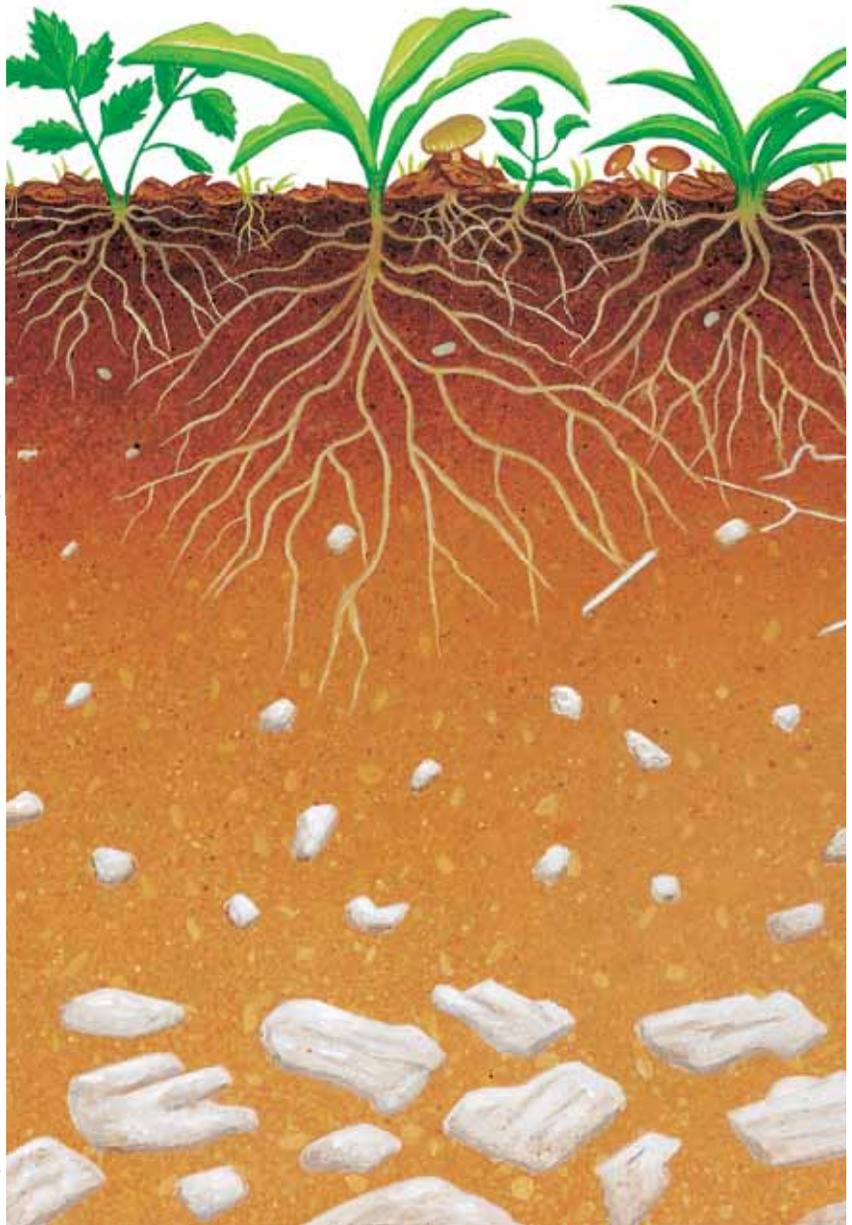
أَصِفْ كُلَّ نَوْعٍ مِنْ أَنْوَاعِ التُّرْبَةِ.

كَيْفَ تَتَكَوَّنُ التُّرْبَةُ؟

تَحْتَاجُ التُّرْبَةُ إِلَى وَقْتٍ طَوِيلٍ لِتَتَكَوَّنَ، حَيْثُ تَتَفَتَّتُ الصُّخُورُ وَالْمَعَادِنُ إِلَى قِطَعٍ أَصْغَرَ، وَتَتَحَوَّلُ بَقَايَا النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةِ إِلَى مَوَادِّ بَسِيطَةٍ، وَتَصِيرُ الْمَوَادُّ الْمُغْذِيَّةُ الَّتِي كَانَتْ فِي أَجْسَامِهَا جُزْءًا مِنَ التُّرْبَةِ. هَذِهِ الْمَوَادُّ الْمُغْذِيَّةُ تَجْعَلُ التُّرْبَةَ أَفْضَلَ لِلزَّرَاعَةِ.

▶ هَذِهِ الطَّبَقَةُ مِنَ التُّرْبَةِ تُسَمَّى التُّرْبَةَ السُّطْحِيَّةَ. إِنَّهَا الْأَفْضَلُ لِنُمُوِّ النَّبَاتَاتِ؛ لِأَنَّهَا تَحْتَوِي عَلَى بَقَايَا نَبَاتَاتٍ وَحَيَوَانَاتٍ مُتَحَلِّلَةٍ.

▶ هَذِهِ الطَّبَقَةُ مِنَ التُّرْبَةِ تُسَمَّى التُّرْبَةَ تَحْتَ السُّطْحِيَّةَ.



نشاط:

أَعْمَلُ كَوْمَةَ دُبَالٍ. أَخْلَطُ
التُّرْبَةَ، وَأَلْحِظُ التَّغْيِيرَاتِ
مَرَّةً فِي الْأُسْبُوعِ.



يُمْكِنُ أَنْ أَلْحِظَ تَحَوُّلَ الْأَشْيَاءِ فِي التُّرْبَةِ مِنْ
خِلَالِ التَّغْيِيرَاتِ الَّتِي تَحْدُثُ فِيهَا، وَذَلِكَ بِعَمَلِ
كَوْمَةِ دُبَالٍ.
الدُّبَالُ تُرْبَةٌ تَحْوِي الْكَثِيرَ مِنْ بَقَايَا النَّبَاتَاتِ
وَالْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةِ.

أَيُّ طَبَقَاتِ التُّرْبَةِ تَكُونُ أَفْضَلَ
لِزِرَاعَةِ النَّبَاتَاتِ؟



هَذَا الْجَذَعُ الْمُتَأَكَّلُ
وَالْمُتَعَفَّنُ سَيَتَحَوَّلُ وَيُصْبِحُ
جُزْءًا مِنَ التُّرْبَةِ. ◀

أَفْكَرْ، وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

- ١- أُرَتِّبُ. كَيْفَ تَتَكَوَّنُ التُّرْبَةُ؟
- ٢- أَتَحَدَّثُ. مَا الْأَنْوَاعُ الْمُخْتَلِفَةُ لِلتُّرْبَةِ؟
- ٣- أَكْتُبُ. فِيمَ يَسْتَعْمِلُ النَّاسُ التُّرْبَةَ؟

الْعُلُومُ وَالصِّحَّةُ

أَعْمَلُ قَائِمَةً بِأَسْمَاءِ نَبَاتَاتٍ تَنَمُو فِي بَيْتِي، ثُمَّ أَضَعُ إِشَارَةَ (✓) أَمَامَ
مَا يُؤْكَلُ مِنْهَا.

مَوْقِعُ الْإِكْتِرُونِي www.obeikaneducation.com : أَرْجِعْ إِلَى

فِيمَ نَسْتَعْمِلُ الْمَوَارِدَ الطَّبِيعِيَّةَ؟

الهُوَاءُ وَالْمَاءُ وَالرِّيَّاحُ، وَالصُّخُورُ وَالْمَعَادِنُ، وَالتُّرْبَةُ وَالنَّبَاتَاتُ، مَوَارِدٌ طَبِيعِيَّةٌ خَلَقَهَا اللَّهُ -سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى- وَسَخَّرَهَا لِلْإِنْسَانِ لِيَنْتَفِعَ بِهَا. نَحْنُ نَسْتَعْمِلُ التُّرْبَةَ فِي زِرَاعَةِ الْمَحَاصِيلِ، وَنَسْتَعْمِلُ الْأَشْجَارَ فِي صُنْعِ الْأَثَاتِ، وَجُلُودَ الْحَيَوَانَاتِ وَصُوفِهَا فِي صُنْعِ الْمَلَابِسِ وَغَيْرِهَا، وَنَسْتَعْمِلُ النَّفْطَ وَقُودًا لِلتَّدْفِئَةِ وَإِدَارَةِ الْأَلَاتِ.



▲ يُسْتَعْمَلُ النَّفْطُ وَقُودًا لِلتَّدْفِئَةِ
وَإِدَارَةِ الْأَلَاتِ



▲ تُسْتَعْمَلُ التُّرْبَةُ فِي
زِرَاعَةِ الْمَحَاصِيلِ.



▲ تُسْتَعْمَلُ الْأَشْجَارُ
فِي صِنَاعَةِ الْأَثَاتِ

بَعْضُ الْمَوَارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ وَمِنْهَا الْهُوَاءُ، وَالْمَاءُ تَتَجَدَّدُ بِسُرْعَةٍ، وَلَكِنَّ بَعْضَهَا الْآخَرَ كَالنَّفْطِ يَحْتَاجُ إِلَى مِلْيَارَاتِ السَّنِينَ لِيَتَكَوَّنَ؛ لِهَذَا يَجِبُ أَنْ نَحَافِظَ عَلَى هَذِهِ الْمَوَارِدِ، وَنَقْتَصِدَ فِي اسْتِعْمَالِهَا؛ لِأَنَّهَا لَا يُمَكِّنُ تَعْوِضُهَا بِسُرْعَةٍ. الْمَوَارِدُ الطَّبِيعِيَّةُ مِنَ النِّعَمِ الْعَظِيمَةِ الَّتِي تُوجِبُ عَلَيْنَا الشُّكْرَ لِلَّهِ سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى.

بَسِيطَةٌ
الموارد الطبيعية
تحت السطحية
النفط

أَكْمَلْ كَلَامًا مِنَ الْجُمَلِ الْآتِيَةِ بِاسْتِخْدَامِ الْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ:

- ١ - عِنْدَمَا تَمَوْتُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ؛ فَإِنَّ أَجْسَامَهَا تَتَحَوَّلُ إِلَى مَوَادِّ.....
- ٢ - مِنَ الْمَوَارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ الَّتِي تَشْتَهَرُ بِهَا دَوْلُ الْخَلِيجِ الْعَرَبِيِّ، سَائِلٌ يُسَمَّى.....
- ٣ - التُّرْبَةُ السُّطْحِيَّةُ أَفْضَلُ مِنَ التُّرْبَةِ..... لِرِزَاعَةِ النَّبَاتَاتِ.
- ٤ - النَّبَاتَاتُ وَالْمَاءُ وَالصُّخُورُ وَالْمَعَادِنُ هِيَ أَمْثَلَةٌ عَلَى.....



أجيب عن الأسئلة التالية:

٥- أقرن. فيم تشابه هذه الصخور؟ وفيم تختلف؟



٣



٢



١

٦- فيم تشابه هذه الأنواع من التربة؟ وفيم تختلف؟



٧- مشكلة وحل. النفط من الموارد الطبيعية التي تكونت في الأرض قبل ملايين السنين. كيف نحافظ عليه؟



٨- كيف نستعمل موارد الأرض؟

موقع إلكتروني e أرجع إلى: www.obeikaneducation.com



• جِسْمُ الْإِنْسَانِ



• الصَّحَّةُ



• السَّلَامَةُ

الْجِهَازُ الْهَيْكَلِيُّ

تَتَكَوَّنُ أَجْسَامُنَا مِنْ أَجْزَاءٍ كَثِيرَةٍ تَعْمَلُ مَعًا لِكَيْ تُسَاعِدَنَا عَلَى الْعَيْشِ .
الْجِهَازُ الْهَيْكَلِيُّ يَتَكَوَّنُ مِنْ أَجْزَاءٍ صُلْبَةٍ فِي دَاخِلِ الْجِسْمِ تُسَمَّى الْعِظَامَ .
الْعِظَامُ تُعْطِي أَجْسَامَنَا شَكْلَهَا، وَتُسَاعِدُنَا عَلَى الْوُقُوفِ مُعْتَدِلِينَ .



أَبْحَثُ

كَيْفَ أَحَافِظُ عَلَى عِظَامِي سَلِيمَةً قَوِيَّةً؟

جِسْمُ الْإِنْسَانِ

الْجِهَازُ الْعَضَلِيُّ

الْعَضَلَاتُ هِيَ أَجْزَاءُ الْجِسْمِ الَّتِي تُسَاعِدُنَا عَلَى الْحَرَكَةِ. مُمَارَسَةُ التَّمَارِينِ الرِّيَاضِيَّةِ تُقَوِّي الْعَضَلَاتِ.

أَجْرِبْ

أَقِفْزِ إِلَى الْأَعْلَى وَإِلَى الْأَسْفَلِ وَأَنَا فِي مَكَانِي. أَيُّ الْعَضَلَاتِ قَدْ اسْتُخْدِمَتْ؟



عَضَلَاتُ
الْوَجْهِ

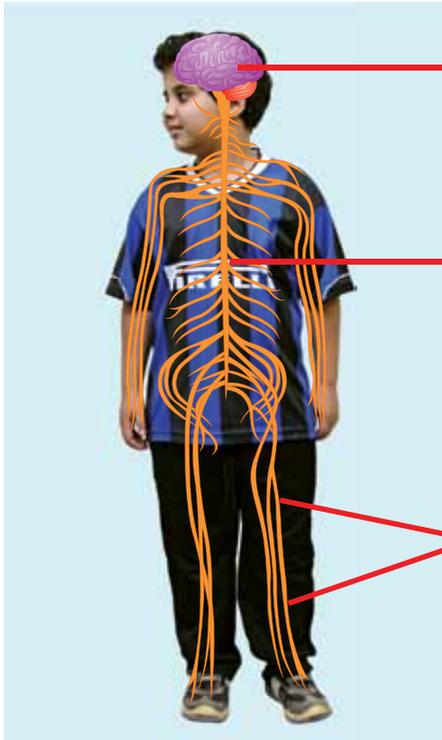
عَضَلَاتُ
الذَّرَاعِ

عَضَلَاتُ
الرَّجْلِ

الْجِهَازُ الْعَصَبِيُّ

يُرْسَلُ الدِّمَاغُ رَسَائِلَ إِلَى جَمِيعِ أَنْحَاءِ الْجِسْمِ، تُنْقَلُ هَذِهِ الرِّسَائِلُ عَبْرَ أَجْزَاءِ دَقِيقَةٍ تُسَمَّى الْأَعْصَابِ.

هَذِهِ الرِّسَائِلُ هِيَ الَّتِي تُخْبِرُ أَجْزَاءَ الْجِسْمِ بِأَنَّ عَلَيْهَا أَنْ تَتَحَرَّكَ أَوْ أَنْ تَتَوَقَّفَ، كَمَا أَنَّهَا يُمَكِّنُ أَنْ تُبْهِنَا إِلَى مَصَادِرِ الْخَطَرِ.



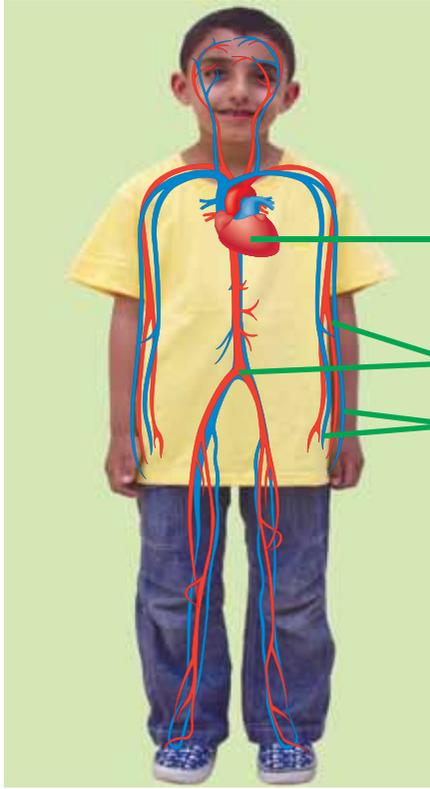
الدِّمَاغُ

الْحَبْلُ
الشُّوكِيُّ

أَعْصَابُ

الجهاز الدّوريّ

يَتَقَلُّ الدَّمُ خِلالَ أَجْسامِنَا. يَضُخُّ القَلْبُ هَذَا الدَّمَّ إِلَى جَمِيعِ أَجْزَاءِ الجِسمِ عِبرَ أَنابِيبِ تُسَمَّى الأوعِيَةِ الدّمَوِيَّةِ. الشَّرائِينُ والأورْدَةُ أوعِيَةٌ دَمَوِيَّةٌ.



القَلْبُ

الشَّرائِينُ

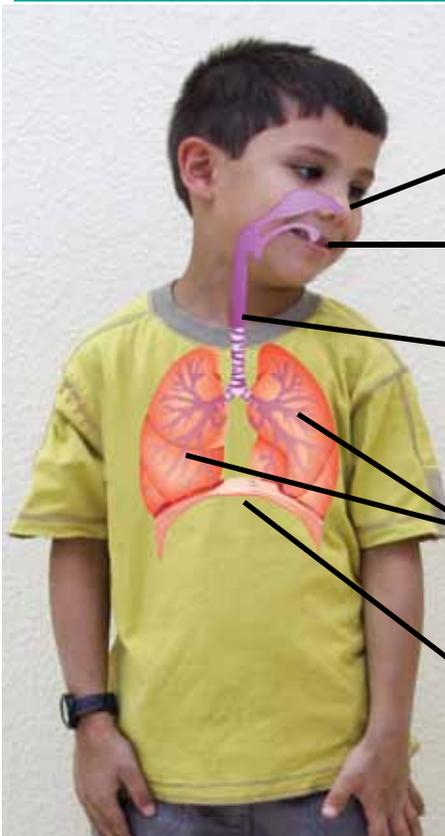
الأورْدَةُ

أَجْرِبْ

كَمْ عَدَدُ ضَرْبَاتِ قَلْبِي فِي الدَّقِيقَةِ؟
أُحَاوِلُ أَنْ أَعِدَّهَا.

الجهاز التَّنَفُّسِيّ

الهَوَاءُ الَّذِي نَتَنَفَّسُهُ عَن طَرِيقِ الأنْفِ وَالفَمِ يَصِلُ إِلَى الرِّئَتَيْنِ؛ فَتَحْصُلُ أَجْسامُنَا عَلَيَّ حَاجَتِهَا مِنَ الأكْسِجِينِ لِيَنْقُلَهُ الدَّمُ إِلَى جَمِيعِ أَجْزَاءِ الجِسمِ.



الأنْفُ

الفَمُ

القَصْبَةُ
الهَوَائِيَّةُ

الرِّئَتَانِ

الحِجابُ

الحَاجِزُ

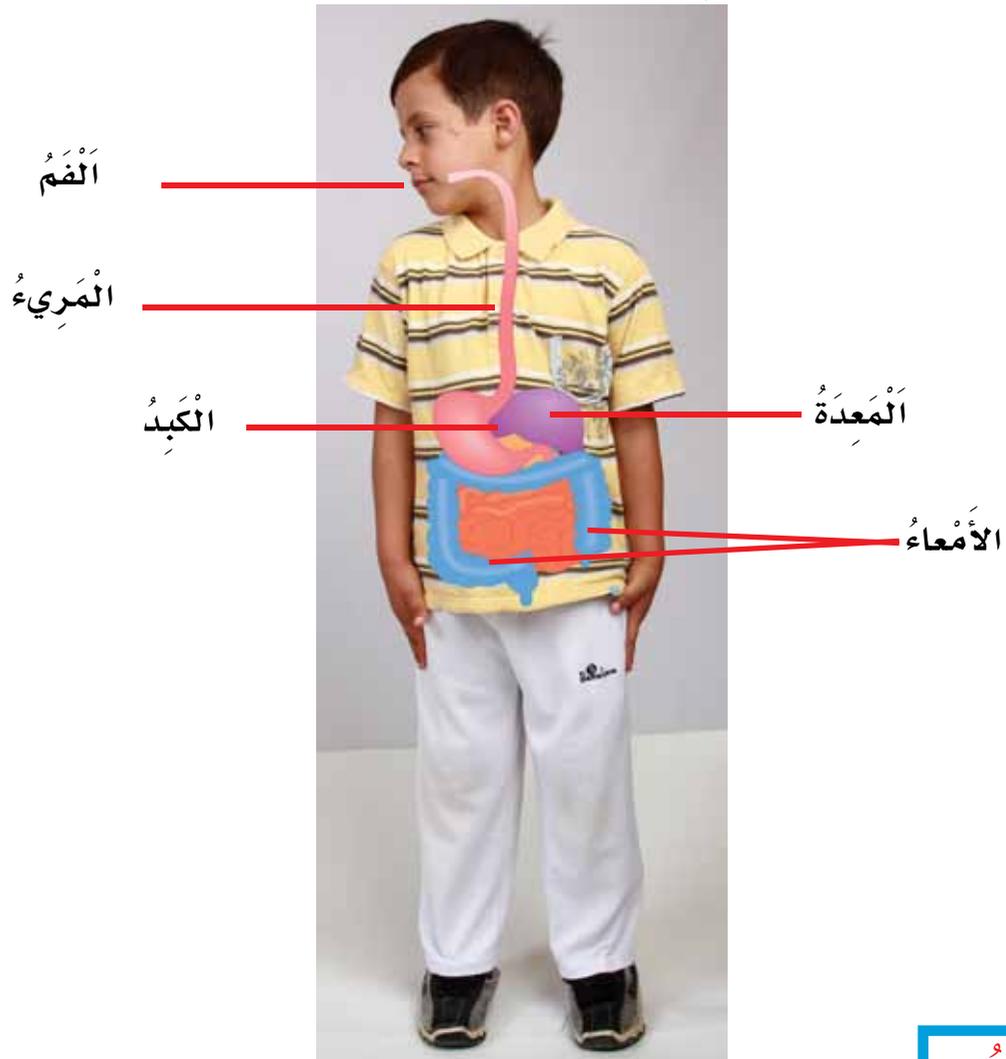
أَجْرِبْ

أَعِدُّ كَمْ مَرَّةً أَتَنَفَّسُ فِي الدَّقِيقَةِ، ثُمَّ
أَقْفِزُ فِي مَكَانِي عَشْرَ مَرَّاتٍ، وَأَعِدُّ مَرَّةً
أُخْرَى.

جِسْمُ الْإِنْسَانِ

الْجِهَازُ الْهَضْمِيُّ

الطَّعَامُ الَّذِي نَأْكُلُهُ هُوَ مَصْدَرُ الطَّاقَةِ لِأَجْسَانِنَا. يَدْخُلُ الطَّعَامُ إِلَى الْجِسْمِ عَنْ طَرِيقِ الْفَمِ. تُسَاعِدُ الْمَعِدَةُ وَالْأَمْعَاءُ فِي الْحُصُولِ عَلَى الْمَوَادِّ الْغِذَائِيَّةِ مِنَ الطَّعَامِ.



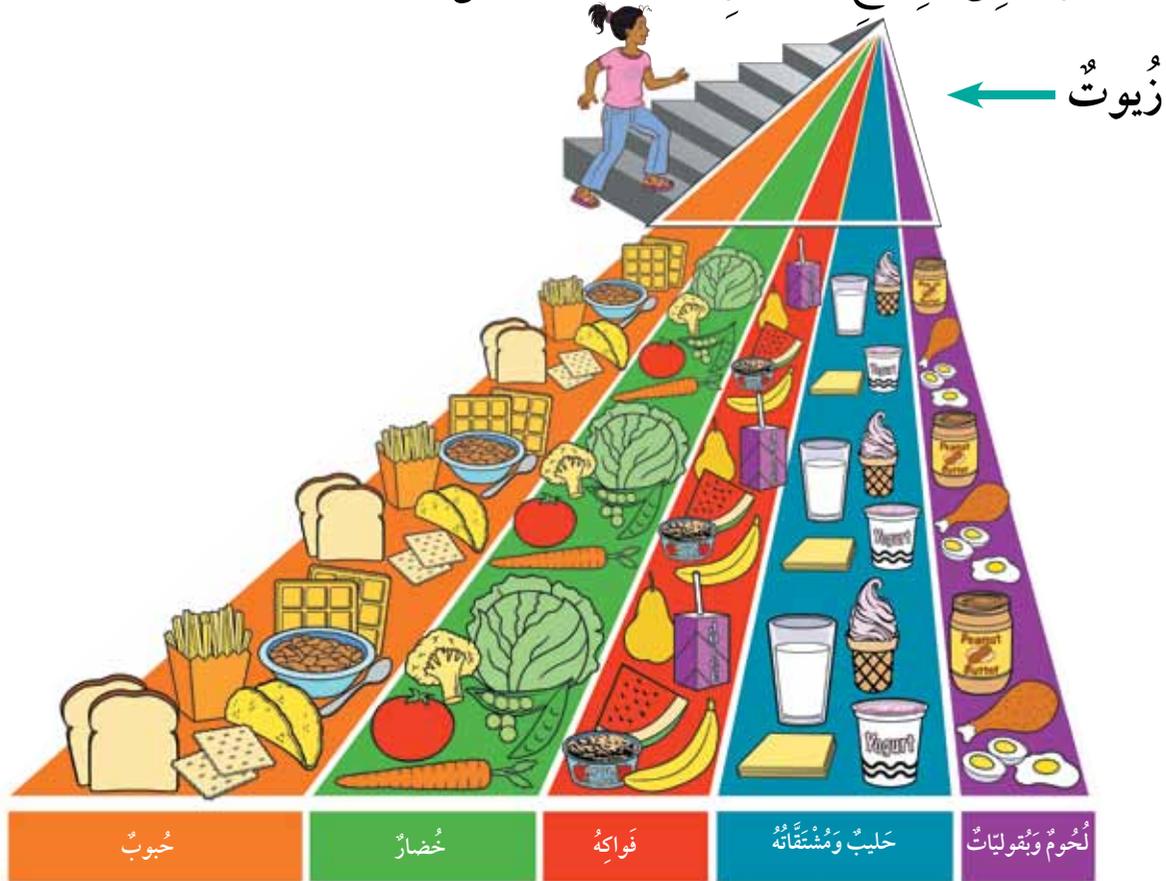
أَبْحَثْ

اَكْتُبْ مَبِينًا كَيْفَ أَحَافِظُ عَلَى جِهَازِي الْهَضْمِيِّ.

الهرم الغذائي

تحتوي الوجبة الصحية على أغذية من مجموعات الغذاء الخمس. وتكون كل مجموعة من أغذية متشابهة.

الهرم الغذائي يساعدنا على اختيار الطعام الصحي. من القطاع الأكبر للهرم تناول طعاماً أكثر، ومن القطاع الأصغر تناول طعاماً أقل.



أَجْرِبْ

أخطئ لوجبة غذائية صحية بحيث تشمل غذاءً واحدًا من كل مجموعة غذائية.



حمص

الغذاء الصحي

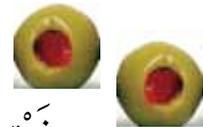
المواد الغذائية مواد ضرورية للصحة موجودة في الطعام. المواد الغذائية التي تسمى كربوهيدرات تخزن الطاقة في أجسامنا. والبروتينات تساعد أجسامنا على النمو. يحصل الناس في مختلف أنحاء العالم على المواد الغذائية من أطعمة مختلفة.

الأغذية في أنحاء العالم

المادة الغذائية	الجزء من العالم	الغذاء
اللدبوهيدرات	آسيا	الأرز
اللدبوهيدرات	أميركا الوسطى	الذرة
البروتين	الشرق الأوسط	الحمص
الدهون	أوروبا ودول حوض البحر المتوسط	الزيتون



أرز



زيتون

أجرب

أضع قائمة بأطعمتي المفضلة، وأتعرف المواد الغذائية الموجودة فيها.

الْحَيَاةُ الصَّحِيَّةُ

أَحْرِصْ عَلَى أَنْ أَكُونَ نَشِيطًا كُلَّ يَوْمٍ. تُحَافِظُ التَّمَارِينَ الرِّيَاضِيَّةَ عَلَى صِحَّةِ قَلْبِي وَرِثَتِي.



▲ أَرَا جُعُ طَبِيبَ الْعَائِلَةِ وَطَبِيبَ
الْأَسْنَانِ بِشَكْلِ دَوْرِي.



▲ التَّمَارِينَ الرِّيَاضِيَّةُ مُهِمَّةٌ
لِصِّحَّةِ أَجْسَامِنَا.



يُسَاعِدُنَا الْأَطِبَّاءُ وَأَطِبَّاءُ الْأَسْنَانِ عَلَى أَنْ
نَكُونَ بِصِحَّةٍ جَيِّدَةٍ وَنَحْنُ نَنْمُو.

▲ أَتَنَاوَلُ الدَّوَاءَ الَّذِي يُعْطِينِي إِيَّاهُ
الطَّبِيبُ أَوْ وَالِدَايَ فَقَطْ.

أَجْرِبْ

أَسَجِّلُ كُلَّ مَرَّةٍ أَمَارِسُ فِيهَا
الرِّيَاضَةَ خِلَالَ أُسْبُوعٍ.

أَعْتَنِي بِنَفْسِي

أَسْتَحِمُّ بِانْتِظَامٍ.

أَنْظِفُ أَسْنَانِي بِالْفُرْشَاةِ
أَوْ السُّوَالِكِ يَوْمِيًّا.

أَقِفُ مُنْتَصِبَةً الْقَامَةَ.

أَنَاؤُ وَقْتًا كَافِيًّا.

السَّلَامَةُ دَاخِلَ الْمَنْزِلِ



▲ أَنَا لَا أَلْمَسُ هَذِهِ الْأَشْيَاءَ.

- مِنْ أَجْلِ سَلَامَتِي دَاخِلَ الْمَنْزِلِ، فَأَنَا:
- لَا أَلْمَسُ الْأَشْيَاءَ الْخَطِرَةَ. وَبِسُرْعَةٍ، أُخْبِرُ عَنْهَا أَحَدَ الْكِبَارِ.
- لَا أَتَذَوَّقُ شَيْئًا لَا أَعْرِفُهُ.
- أَخْرُجُ بِسُرْعَةٍ فِي حَالَةِ حُدُوثِ حَرِيقٍ.
- وَإِذَا اشْتَعَلَتِ النَّارُ بِمَلَابِسِي، لَا قَدَّرَ اللَّهُ، فَإِنِّي أَتَوَقَّفُ، وَأَنْزِلُ إِلَى الْأَرْضِ، ثُمَّ أَتَدَخَّرُ عَلَى الْأَرْضِ بِسُرْعَةٍ لِكَيْ أُطْفِئَهَا

أَجْرَبُ

أَتَدْرَبُ عَلَى إِطْفَاءِ النَّارِ أَمَامَ أَقْرَبَائِي؛ أَقِفُ، وَأَنْحِي، ثُمَّ أَتَدَخَّرُ عَلَى الْأَرْضِ بِسُرْعَةٍ.

تَوَقَّفُ



نُزُولًا إِلَى الْأَرْضِ

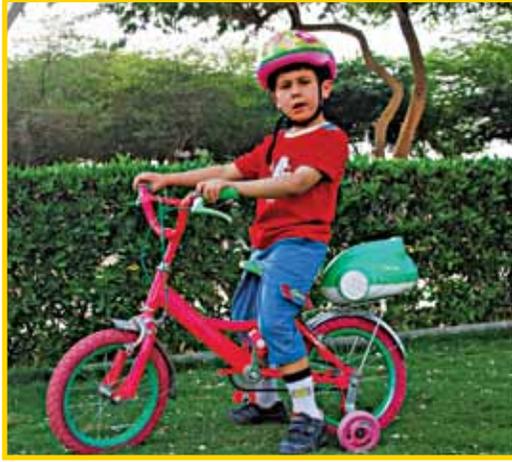


تَدَخَّرُ

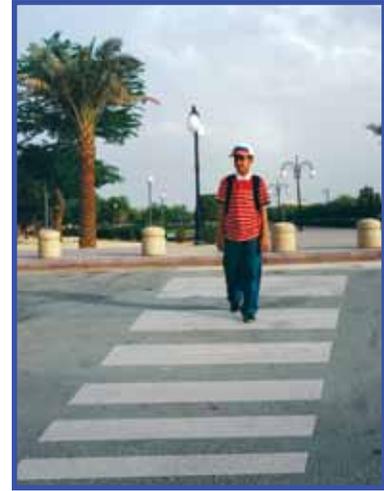


السَّلَامَةُ خَارِجَ الْمَنْزِلِ

مِنْ أَجْلِ سَلَامَتِي خَارِجَ الْمَنْزِلِ، فَأَنَا أَتَّبِعُ الْقَوَاعِدَ التَّالِيَةَ:



▲ **أَبْسُ** الخُوذةَ عِنْدَ رُكُوبِ الدَّرَاجَةِ
الهُوَّائِيَّةِ.



▲ **أَقْطَعُ** الشَّارِعَ مِنْ الْمَكَانِ
الْمُخَصَّصِ لِلْمَشَاةِ.



▲ **أَضَعُ** حِزَامَ الْأَمَانِ عِنْدَ رُكُوبِ
السَّيَّارَةِ.



▲ **أَتَّبِعُ** قَوَاعِدَ اللَّعْبَةِ الرِّيَاضِيَّةِ.

أُجَرِّبُ

أَخْتَارُ إِحْدَى الْقَوَاعِدِ السَّابِقَةِ، وَأَرْسِمُ لَوْحَةً تُوَضِّحُهَا.

أشكال اليابسة: الأشكال المختلفة لسطح الأرض.



الأكسجين: غاز يوجد في الهواء الذي نتنفسه. تحتاج المخلوقات الحية إلى الأكسجين.



البادرة: نبتة صغيرة في بداية نموها.



البذرة: جزء النبات الذي ينبت ويصير نباتاً جديداً. تنبت البذرة بتوافر الماء والدفء والهواء لها.



البرمائي: حيوان يبدأ حياته في الماء، ويقضي بقية حياته بين الماء واليابسة. السلمندر حيوان برمائي.



التربة: خليط من فئات الصخور وبقايا النباتات والحيوانات الميتة. أغلب النباتات تحتاج إلى التربة لكي تنمو.



الثديي: حيوان يغطي جسمه الشعر أو الفرو أو الصوف ويرضع صغاره الحليب. الأسد حيوان ثديي.



حبوب اللقاح: مسحوق يوجد داخل الزهرة ويساعد على إنتاج البذور. يمكن أن تنتقل حبوب اللقاح من زهرة إلى أخرى.



الحشرة: حيوان له ست أرجل، وقرنا استشعار، وغطاء خارجي صلب. النملة حشرة.



دورة الحياة: تُبَيِّنُ كَيْفَ يَبْدَأُ الْحَيَوَانُ الْحَيَاةَ، وَيَنْمُو وَيَعِيشُ حَتَّى يُصْبِحَ كَبِيرًا وَلَهُ صِغَارٌ، ثُمَّ يَمُوتُ. الصُّورَةُ تُوضِّحُ دَوْرَةَ حَيَاةِ الْفَرَّاشَةِ.



الزاحف: حيوان جلدُه خشنٌ ومُغَطَّى بِالْحَرَاشِفِ. التَّمْسَاحُ حَيَوَانٌ زَاحِفٌ.



الزهرة: جُزءُ النَّبَاتِ الَّذِي يُكُونُ الْبُدُورَ أَوْ الثَّمَارَ.



السلسلة الغذائية: تُوضِّحُ التَّرْتِيبَ الَّذِي تَحْصُلُ بِهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ عَلَى الْغِذَاءِ. تَبْدَأُ السَّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ بِالشَّمْسِ.



الشرنقة: مَرَحَلَةٌ فِي دَوْرَةِ حَيَاةِ الْفَرَّاشَةِ تَأْتِي بَعْدَ أَنْ تَصْنَعُ الْيَرَقَةَ قَشْرَةً صُلْبَةً حَوْلَهَا. الشَّرْنَقَةُ تَتَدَلَّى مِنَ الْعُصْنِ.



الصحراء: مَوْطِنٌ حَارٌّ جَافٌ، أَمْطَارُهُ قَلِيلَةٌ جَدًّا.



الصخرة: جُزءٌ مِنَ الْأَرْضِ صُلْبٌ وَغَيْرُ حَيٍّ. هَذِهِ الصَّخْرَةُ كَانَتْ تُسْتَعْمَلُ فَاسًّا.



الغابة: الْمَوْطِنُ الَّذِي يَحْصُلُ عَلَى مَا يَكْفِي مِنَ الْأَمْطَارِ وَضَوْءِ الشَّمْسِ لِنَمُو فِيهِ الْأَشْجَارُ جَيِّدًا. تَعِيشُ غِزْلَانٌ كَثِيرَةٌ فِي الْغَابَةِ.



الغابة المطيرة: الْمَوْطِنُ الَّذِي تَسْقُطُ فِيهِ الْأَمْطَارُ كُلَّ يَوْمٍ تَقْرِيْبًا. أَنْوَاعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ تَعِيشُ فِي الْغَابَةِ الْمَطِيرَةِ.



الْفَرِيْسَةُ: الْحَيَوَانُ الَّذِي يَأْكُلُهُ الْحَيَوَانُ الْمُفْتَرِسُ.



الْمَاءُ الْعَذْبُ: هُوَ الْمَاءُ غَيْرُ الْمَالِحِ. يُوجَدُ الْمَاءُ الْعَذْبُ فِي بَعْضِ الْعِيُونِ وَالْبَحِيرَاتِ وَالْبِرْكِ وَالْأَنْهَارِ وَالْجَدَاوِلِ.



الْمُحِيطُ: تَجْمَعُ هَائِلٌ وَعَمِيقٌ مِنَ الْمَاءِ الْمَالِحِ. تُغَطِّي الْمُحِيطَاتُ مُعْظَمَ سَطْحِ الْأَرْضِ.



الْمَعَادِنُ: الْأَجْزَاءُ الصُّلْبَةُ غَيْرُ الْحَيَّةِ مِنَ التُّرْبَةِ. تَسْتُخْدَمُ النَّبَاتَاتُ الْمَعَادِنَ الْمَوْجُودَةَ فِي الْأَرْضِ وَالذَّائِبَةُ فِي الْمَاءِ لِتَنْمُوَ.



الْمُفْتَرِسُ: هُوَ الْحَيَوَانُ الَّذِي يَصْطَادُ حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى لِتَتَغَذَّى عَلَيْهَا. يَجِبُ أَنْ يَكُونَ الْمُفْتَرِسُ سَرِيعًا لِيُمْسِكَ بِفَرِيْسَتِهِ.



الْمِنْطَقَةُ الْقُطْبِيَّةُ: مَنْطَقَةٌ بَارِدَةٌ جَدًّا تَوْجَدُ بِالْقُرْبِ مِنَ الْقُطْبِ الشَّمَالِيِّ. لِلْحَيَوَانَاتِ فِي الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ فُرُؤٌ أَيْضٌ سَمِيكٌ، يَمْنَحُهَا الدَّفْءَ، وَيُسَاعِدُهَا عَلَى الْاِخْتِبَاءِ.



الْمَوَارِدُ الطَّبِيعِيَّةُ: مَوَادٌّ مِنَ الْأَرْضِ يَسْتَعْمِلُهَا النَّاسُ فِي حَيَاتِهِمُ الْيَوْمِيَّةِ. الصُّخُورُ مَوْرِدٌ طَبِيعِيٌّ.



الْمَوْطِنُ: الْمَكَانُ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ. يُمَكِّنُ أَنْ يَكُونَ الْمَوْطِنُ رَطْبًا، أَوْ جَافًا أَوْ كَثِيرَ الرِّيَّاحِ أَوْ بَارِدًا.



الْيَرَقَةُ: هِيَ الْمَرْحَلَةُ الْأُولَى فِي دَوْرَةِ حَيَاةِ بَعْضِ الْحَيَوَانَاتِ بَعْدَ أَنْ تَفْقِسَ مِنَ الْبَيْضَةِ. صَغِيرُ الْفَرَاشَةِ يَرَقَةٌ.

