



↓ تم تحميل ملف المادة من مكتبة طلابنا
زورونا على الموقع

www.tlabna.net

مكتبه طلابنا تقدم لكم كل ما يحتاج المعلم والمعلمه والطلبة , الطبعات الجديده للكتب والحلول ونماذج الاختبارات والتحاظير وشروحات الدروس بصيغة الورد والبي دي اف وكذلك عروض البوربوينت.

- قررت وزارة التعليم تدريس
- هذا الكتاب وطبعه على نفقتها

العلوم

للفصل الثاني الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

قام بالتأليف والمراجعة

فريق من المتخصصين

ح) وزارة التعليم ، ١٤٣٧ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم

العلوم للصف الثاني الابتدائي (الفصل الدراسي الأول) كتاب الطالب./
وزارة التعليم. الرياض ، ١٤٣٧ هـ .
١٧٤ ص ؛ ٢١ × ٢٧ سم

ردمك : ٩٧٨-٦٠٣-٥٠٨-١٨٦-٣

١ - العلوم - تعليم - السعودية
٢ - التعليم الابتدائي السعودية -
كتب دراسية. أ - العنوان

١٤٣٧ / ٣٣٨١

ديوي ٣٧٢,٣٥

رقم الإيداع : ١٤٣٧/٣٣٨١

ردمك : ٩٧٨-٦٠٣-٥٠٨-١٨٦-٣

حقوق الطبع والنشر محفوظة لوزارة التعليم

www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين"



IEN.EDU.SA

تواصل بمقترحاتك لتطوير الكتاب المدرسي



FB.T4EDU.COM



وزارة التعليم

Ministry of Education

2021 - 1443

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



يأتي اهتمام المملكة العربية السعودية بتطوير مناهج التعليم وتحديثها لأهميتها وكون أحد التزامات رؤية المملكة العربية السعودية (٢٠٣٠) هو: "إعداد مناهج تعليمية متطورة تركز على المهارات الأساسية بالإضافة إلى تطوير المواهب وبناء الشخصية".

ويأتي كتاب العلوم للصف الثاني الابتدائي داعمًا لرؤية المملكة العربية السعودية (٢٠٣٠) نحو الاستثمار في التعليم عبر ضمان حصول كل طفل على فرص التعليم الجيد وفق خيارات متنوعة، بحيث يكون للطالب 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 من حولنا، الحيوانات ومسكنها، أرضنا.

وقد جاء عرض محتوى الكتاب بأسلوب مشوق، وتنظيم تربوي فاعل، يستند إلى أحدث ما توصلت إليه البحوث في مجال إعداد المناهج الدراسية بما في ذلك دورة التعلم، وبما يتناسب مع بيئة المملكة العربية السعودية وثقافتها واحتياجاتها التعليمية في إطار سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية.

كذلك اشتمل المحتوى على أنشطة متنوعة المستوى، تتسم بقدره الطلاب على تنفيذها، مراعية في الوقت نفسه مبدأ الفروق الفردية بين الطلاب، إضافة إلى تضمين المحتوى الصور التوضيحية المعبرة، التي تعكس طبيعة الوحدة أو الفصل، مع تأكيد الكتاب في وحداته وفصوله ودروسه المختلفة على تنوع أساليب التقويم.

وأكدت فلسفة الكتاب على أهمية اكتساب الطالب المنهجية العلمية في التفكير والعمل، وبما يعزز أيضًا مبدأ رؤية (٢٠٣٠) "نتعلم لنعمل" وتنمية مهاراته العقلية والعملية، ومنها: قراءة الصور، والكتابة والقراءة العلمية، والرسم، وعمل النماذج، بالإضافة إلى تأكيدها على ربط المعرفة بواقع حياة الطالب، ومن ذلك ربطها بالصحة والفن والمجتمع.

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



قائمة المحتويات

٧ دليل الأسرة.....

أَعْمَلُ كَالْعُلَمَاءِ

١٠ المَهَارَاتُ الْعِلْمِيَّةُ

١٨ الطَّرِيقَةُ الْعِلْمِيَّةُ

٢٦ تَعْلِيمَاتُ السَّلَامَةِ

الوَحْدَةُ الْأُولَى: النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ

٢٨ **الفصل الأول: النباتات**

٣٠ الدَّرْسُ الْأَوَّلُ: حَاجَاتُ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ

٣٦ **التَّرْكِيزُ عَلَى الْمَهَارَاتِ: مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: الْمَلَا حَظَةُ**

٣٨ الدَّرْسُ الثَّانِي: النَّبَاتَاتُ تُنتِجُ نَبَاتَاتٍ جَدِيدَةً

٤٥ • الْعُلُومُ وَالرِّيَاضِيَّاتُ: مَا عَدَدُ الْبُدُورِ؟

٤٦ مُرَاجَعَةُ الْفَصْلِ الْأَوَّلِ وَنَمُودَجِ الْاِخْتِبَارِ

٥٠ **الفصل الثاني: الحيوانات**

٥٢ الدَّرْسُ الْأَوَّلُ: مَجْمُوعَاتُ الْحَيَوَانَاتِ

٥٨ **التَّرْكِيزُ عَلَى الْمَهَارَاتِ: مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: التَّصْنِيفُ**

٦٠ الدَّرْسُ الثَّانِي: الْحَيَوَانَاتُ تَنْمُو وَتَتَغَيَّرُ

٦٦ **أَعْمَلُ كَالْعُلَمَاءِ: كَيْفَ تَنْمُو دُودَةُ الْأَرْضِ؟**

٦٨ مُرَاجَعَةُ الْفَصْلِ الثَّانِي وَنَمُودَجِ الْاِخْتِبَارِ

الوَحْدَةُ الثَّانِيَّةُ: الْمَوَاطِنُ

٧٤ **الفصل الثالث: نظرة إلى الموطن**

٧٦ الدَّرْسُ الْأَوَّلُ: أَمَاكِنُ الْعَيْشِ

٨٢ **التَّرْكِيزُ عَلَى الْمَهَارَاتِ: مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: تَرْتِيبُ الْأَشْيَاءِ**

٨٤ الدَّرْسُ الثَّانِي: سَلْسِلُ الْغِذَاءِ

٨٩ • الْعُلُومُ وَالرِّيَاضِيَّاتُ: غِذَاءُ الضَّفَدَعِ

٩٠ مُرَاجَعَةُ الْفَصْلِ الثَّالِثِ وَنَمُودَجِ الْاِخْتِبَارِ





٩٤ **الفصل الرابع: أنواع المواطن**

- ٩٦ الدرس الأول: الصحاري الحارة والباردة
- ١٠٢ **التركيز على المهارات: مهارة الاستقصاء: الاستنتاج**
- ١٠٤ الدرس الثاني: الغابات
- ١٠٨ • قراءة علمية: غابات في المملكة العربية السعودية
- ١٠٩ مراجعة الفصل الرابع ونموذج الاختبار

الوحدة الثالثة: أرضنا

١١٤ **الفصل الخامس: اليابسة والماء**

- ١١٦ الدرس الأول: اليابسة
- ١٢٢ **التركيز على المهارات: مهارة الاستقصاء: عمل نموذج**
- ١٢٤ الدرس الثاني: الماء على الأرض
- ١٣٠ • كتابة علمية: الماء في منطقتي
- ١٣٢ مراجعة الفصل الخامس ونموذج الاختبار

١٣٦ **الفصل السادس: موارد الأرض**

- ١٣٨ الدرس الأول: الصخور والمعادن
- ١٤٤ • مهن مرتبطة مع العلوم: عالم الأحجار الكريمة
- ١٤٦ الدرس الثاني: التربة
- ١٥٢ **أعمل كالعلماء: أي أنواع التربة يحتفظ بالماء؟**
- ١٥٤ مراجعة الفصل السادس ونموذج الاختبار

١٥٨ **مراجعات الطالب:**

- ١٥٩ جسم الإنسان
- ١٦٣ الصحة
- ١٦٧ السلامة
- ١٦٩ المصطلحات
- ١٧٢ المهارات العلمية



أُولِيَاءُ الْأُمُورِ الْكِرَامِ:

أَهْلًا وَسَهْلًا بِكُمْ.....

نأمل أن يكون هذا العام الدراسي مثمراً ومفيداً، لكم ولأطفالكم الأعزاء.

نهدف في تعليم مادة (العلوم) إلى إكساب أطفالنا المفاهيم العلمية، ومهارات القرن الحادي والعشرين، والقيم التي يحتاجونها في حياتهم اليومية، لذا نأمل منكم مشاركة أطفالكم في تحقيق هذا الهدف. وستجدون في كل وحدة دراسية أيقونة خاصة بكم كأسرة للطفل / الطفلة، في بعضها رسالة تخصكم ونشاط يمكن لكم أن تشاركوا أطفالكم في تنفيذه.

فهرس تضمين أنشطة إشراك الأسرة في الكتاب

الوحدة/الفصل	نوع النشاط	رقم الصفحة
الأولى / الأول	تهيئة الفصل: أسرتي العزيزة	٢٨
الأولى / الثاني	نشاط أسري	٥٧
الثالثة / السادس	نشاط أسري	١٥٠





أَعْمَلُ كَالْعُلَمَاءِ

بَعْضُ الضَّفَادِعِ تَضَعُ بُيُوضَهَا عَلَى أَوْرَاقِ
النَّبَاتَاتِ الطَّافِيَةِ عَلَى الْمَاءِ.



وزارة التعليم

Ministry of Education

2021 - 1443

المهارات العلمية



أنظروا وأتساءلوا

كيف تمكن هذا الضفدع من الجلوس على ورقة نبات الزنبق المائي؟



أحتاجُ إلى:



صَحْنٌ وَرَقِيٌّ



قَلَمٌ تَلْوِينِ شَمْعِيٍّ



مِقْصٌ



خَيْطٌ



حَوْضٌ مَائِيٌّ



ضِفْدَعٌ مَطَّاظِيٌّ

كَيْفَ يَتِمَكَّنُ الضَّفْدَعُ مِنَ الْجُلُوسِ عَلَى وَرَقَةِ نَبَاتِ الزَّنْبِقِ الْمَائِيِّ؟

الخطوات

١ **أَتَوَقَّعُ.** أَيْنَ يُمَكِّنُ أَنْ أَضَعُ الضَّفْدَعَ عَلَى وَرَقَةِ نَبَاتِ الزَّنْبِقِ الْمَائِيِّ بِحَيْثُ لَا يَبْتَلُّ؟

٢ **أَعْمَلُ نَمُودَجًا.** أَسْتَعْمِلُ قَلَمَ التَّلْوِينِ الشَّمْعِيِّ الْأَخْضَرَ لِتَلْوِينِ الصَّحْنِ الْوَرَقِيِّ بِاللَّوْنِ الْأَخْضَرِ؛ لِكَيْ يُشْبِهَ وَرَقَةَ نَبَاتِ الزَّنْبِقِ الْمَائِيِّ.

٣ **أَعْمَلُ ثَقْبًا صَغِيرًا فِي الصَّحْنِ الْوَرَقِيِّ، وَأُدْخِلُ فِيهِ خَيْطًا طَوَّلُهُ ١٥ سَم، وَأَرْبِطُهُ.**

⚠ **أَحْذَرُ اسْتَعْمَالَ الْمِقْصِ بِحَذَرٍ.**

٤ **أَضَعُ الصَّحْنِ الْوَرَقِيَّ فِي الْحَوْضِ الْمَائِيِّ، عَلَى أَنْ يَكُونَ الْخَيْطُ أَسْفَلَ الصَّحْنِ وَأَضَعُ اللَّعْبَةَ عَلَيْهِ.**

٥ **أُسَجِّلُ الْبَيَانَاتِ.** أَرْسُمُ الضَّفْدَعَ وَأَكْتُبُ أَيْنَ وَضَعْتُهُ.



الخطوة ٤

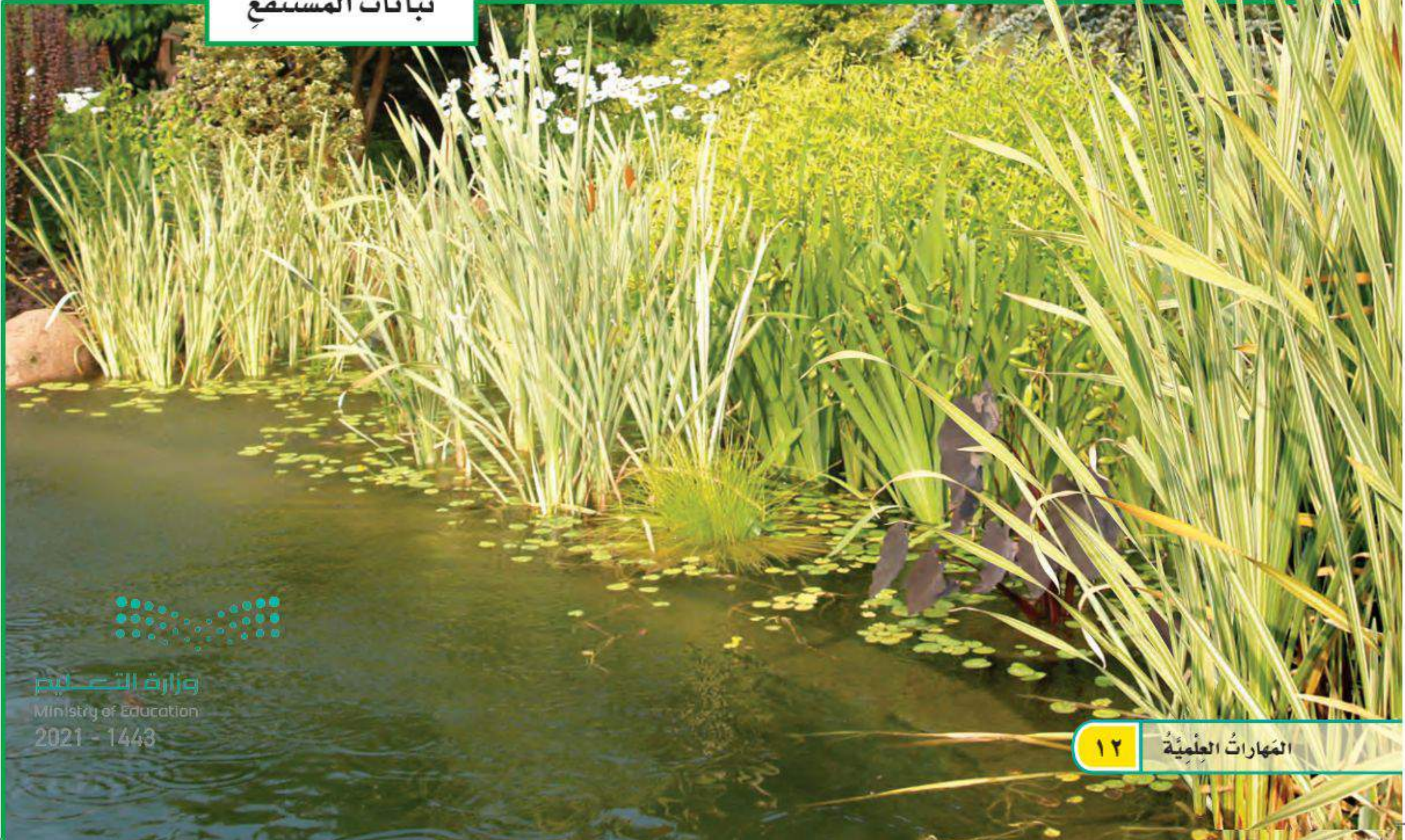
ماذا يَعْمَلُ العُلَمَاءُ؟

يَسْتَعْمِلُ العُلَمَاءُ مَهَارَاتٍ مُتَعَدِّدَةً فِي أَثْنَاءِ عَمَلِهِمْ. لَقَدْ أَذْهَشَنِي
وَجُودُ الضَّفْدَعِ جَالِسًا عَلَى وَرَقَةِ نَبَاتِ الزَّنْبِقِ المَائِيِّ. وَكَمَا عَمِلْتُ
النَّمُودَجَ فِي أَثْنَاءِ تَنْفِيذِ النِّشَاطِ، يَقُومُ العُلَمَاءُ **بِبِنَاءِ النَّمَاذِجِ**. وَيُظْهِرُ
النَّمُودَجُ الشَّيْءَ كَمَا يَبْدُو عَلَى طَبِيعَتِهِ فِي الوَاقِعِ.

يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ المَهَارَاتِ الَّتِي يَسْتَعْمِلُهَا العُلَمَاءُ؛ إِذْ **يُلاحِظُ** العُلَمَاءُ
الأشياءَ وَيَتَفَحَّصُونَهَا بِدِقَّةٍ؛ فَالعُلَمَاءُ الَّذِينَ يُلاحِظُونَ بَرَكَةَ المَاءِ مَثَلًا
يَسْتَطِيعُونَ أَنْ يَجِدُوا أَشْيَاءَ مُدْهِشَةً.

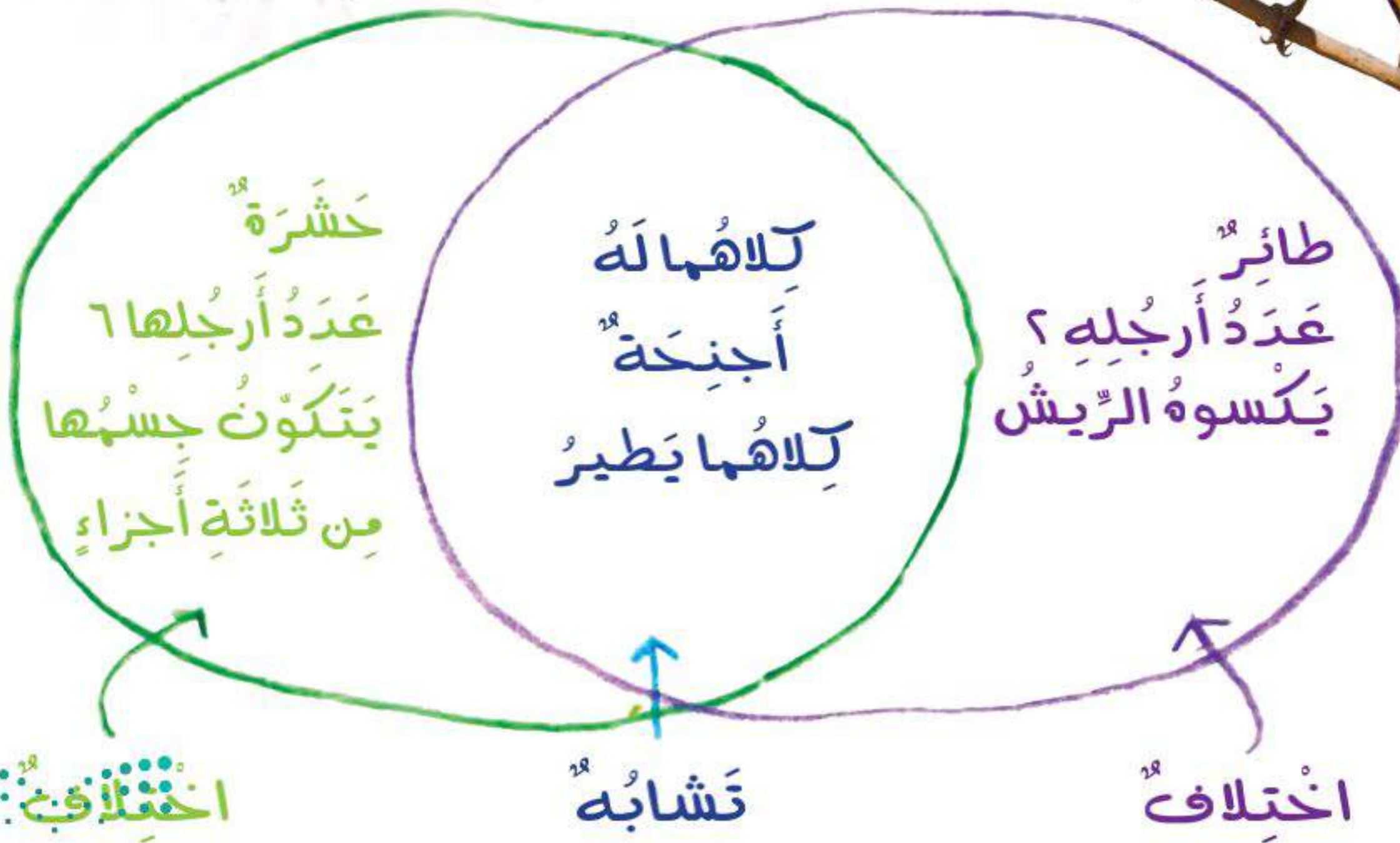
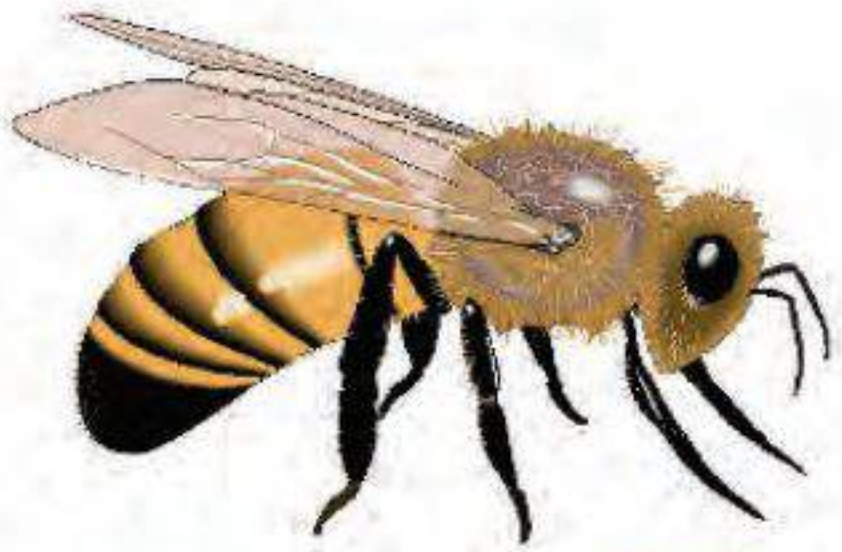
▼ يُلاحِظُ العُلَمَاءُ طُولَ النَبَاتَاتِ الَّتِي
تُوجَدُ قُرْبَ المُسْتَنْقَعِ، وَلَوْنَهَا، وَشَكْلَهَا.

نَبَاتَاتُ المُسْتَنْقَعِ



يُقَارِنُ العُلَمَاءُ بَيْنَ الْأَشْيَاءِ بِذِكْرِ أَوْجِهٍ الشَّابِّهِ وَأَوْجِهٍ الْاِخْتِلَافِ بَيْنَهَا. أَنْظِرْ إِلَى الْحَيَوَانَيْنِ فِي الصُّورَةِ أَذْنَاهُ، وَأَقَارِنُ بَيْنَهُمَا. كَيْفَ يُمَكِّنُ لِلْعُلَمَاءِ أَنْ يُقَارِنُوا بَيْنَهُمَا؟

أَتَفَحَّصُ الشَّكْلَ أَذْنَاهُ، كِلَا الْحَيَوَانَيْنِ لَهُ أَجْنِحَةٌ، وَيَعِيشُ بِالْقُرْبِ مِنْ بَرَكَةِ الْمَاءِ، وَلَكِنَّهُمَا يَخْتَلِفَانِ فِي أَشْيَاءٍ عَدِيدَةٍ. وَلَقَدْ وَجَدَ الْعُلَمَاءُ طَرِيقَةً **لِتَصْنِيفِ** الْأَشْيَاءِ، أَوْ وَضَعَهَا فِي مَجْمُوعَاتٍ؛ فَالطُّيُورُ وَالْحَشْرَاتُ تَنْتَمِيَانِ إِلَى مَجْمُوعَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ.



اِخْتِلَافٌ

تَشَابُهٌ

اِخْتِلَافٌ

كَيْفَ يَعْمَلُ الْعُلَمَاءُ؟

أَنْظُرْ إِلَى الْبَيْضِ الَّذِي وَجَدَهُ أَحَدُ الْعُلَمَاءِ بِالْقُرْبِ مِنْ إِحْدَى الْبِرَكِ
أَوْ عَلَى الْأَشْجَارِ. **يَقِيسُ** الْعُلَمَاءُ حَجْمَ الْبَيْضِ أَوْ وَزْنَهُ. عِنْدَمَا أَقْبَسُ
أَجِدُ مِقْدَارَ الطُّوْلِ أَوْ الْكُتْلَةَ، وَيُمْكِنُ أَيْضًا أَنْ أَجِدَ مَدَى سُخُونَةِ
الْجِسْمِ أَوْ بُرُودَتِهِ.

وَتُسَمَّى الْحَقَائِقُ الَّتِي يَجِدُهَا الْعُلَمَاءُ بَيِّنَاتٍ. وَعِنْدَمَا يَقُومُونَ
بِتَسْجِيلِ الْبَيِّنَاتِ فَإِنَّهُمْ يَكْتُبُونَ مَا يُلاحِظُونَهُ.



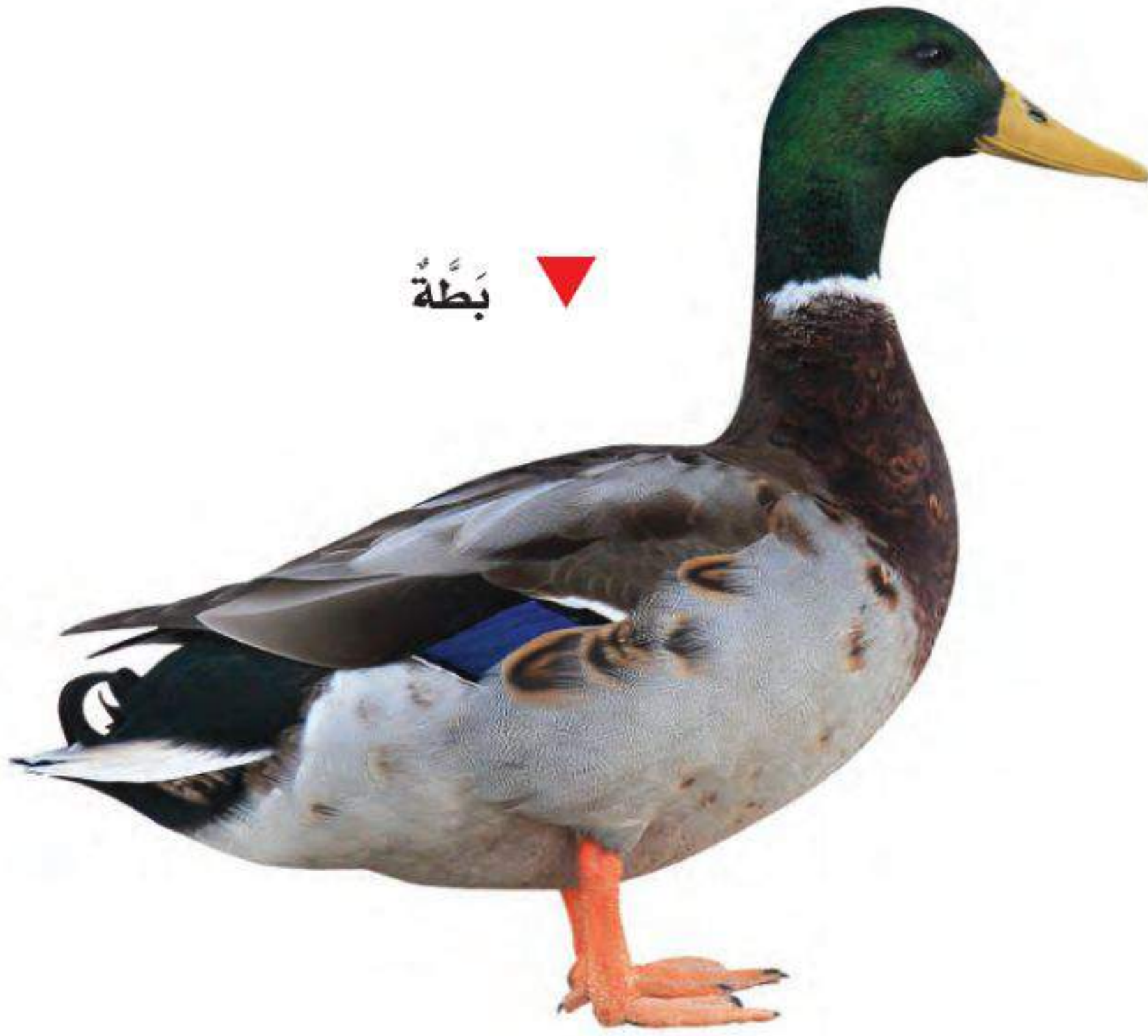
مَا الطُّوْلُ؟

٣ سم	 السُّلْحَفَاءُ
٥ سم	 الْبَطَّةُ
٢ سم	 الْحَمَامَةُ



وَبَعْدَ أَنْ يَجْمَعَ الْعُلَمَاءُ الْبَيِّنَاتِ يُرْتَّبُونَهَا. وَتَرْتِيبُ الْأَشْيَاءِ يَعْنِي
تَنْظِيمَهَا بِطَرِيقَةٍ مَا. وَمِثَالُ ذَلِكَ تَرْتِيبُ الْبَيْضِ بِحَسَبِ حَجْمِهِ؛
مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ.

وَيَسْتَعْمِلُ الْعُلَمَاءُ مَهَارَةً أُخْرَى، هِيَ **الاستنتاج**. عِنْدَمَا أُسْتَنْجِ
فَإِنِّي أُسْتَعْمِلُ مَا أَعْرِفُهُ لِتَحْدِيدِ شَيْءٍ مَا. هَلْ يُمَكِّنُنِي أَنْ أُسْتَنْجِ
أَيُّ بَيْضٍ وَضَعَهُ كُلُّ حَيَوَانٍ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْآتِيَةِ؟



بَطَّة



ضِفْدَع



سَلْحَفَاة

وزارة التعليم
Ministry of Education

المهارات العلمية 1443هـ 2021



حَمَامَةٌ

كَيْفَ يَتَعَلَّمُ الْعُلَمَاءُ أَشْيَاءَ جَدِيدَةً؟

يَتَعَلَّمُ الْعُلَمَاءُ أَشْيَاءَ جَدِيدَةً بِالاسْتِقْصَاءِ. عِنْدَمَا **أَسْتَقْصِي** فَإِنِّي أَضَعُ خُطَّةً، ثُمَّ أُجَرِّبُهَا.

يَطْرَحُ الْعُلَمَاءُ سُؤَالَ، ثُمَّ يَتَوَقَّعُونَ الإِجَابَةَ. عِنْدَمَا **أَتَوَقَّعُ** فَأَنَا أَحَاوِلُ مَعْرِفَةَ مَا سَيَحْدُثُ، مُعْتَمِدًا عَلَى مَا لَدَيَّ مِنْ مَعْلُومَاتٍ.

أَنْظُرُ إِلَى صُورَتِي أَبِي ذُنَيْبَةَ وَالضَّفْدَعَ الصَّغِيرِ، ثُمَّ أَصِفُ كَيْفَ سَيَصِيرُ شَكْلُ الضَّفْدَعَ عِنْدَمَا يَكْتَمِلُ نُمُوهُ.



ضَفْدَعٌ صَغِيرٌ



أَبُو ذُنَيْبَةَ



عِنْدَمَا **أَسْتَخْلَصُ النَتَائِجَ** فَإِنِّي أَسْتَخْدِمُ مُمَاحِظَاتِي لِكَيْ أَوْضِّحَ مَا يَحْدُثُ. الْعُلَمَاءُ يَسْتَخْلِصُونَ النَتَائِجَ؛ فَقَدْ تَوَصَّلُوا إِلَى أَنَّ أَبَا ذُنَيْبَةَ يَعِيشُ فِي الْمَاءِ حَتَّى تَنْمُو أَرْجُلُهُ، ثُمَّ يَقْفِزُ إِلَى الْيَابِسَةِ. يَتَوَاصَلُ الْعُلَمَاءُ مَعَ الْآخَرِينَ، وَيَنْقُلُونَ إِلَيْهِمْ أَفْكَارَهُمْ. عِنْدَمَا **أَتَوَاصَلُ** فَإِنِّي أَكْتُبُ أَوْ أَرْسِمُ، أَوْ أَتَحَدَّثُ لِأَعْبُرَ عَن أَفْكَارِي.



رِجْلَانِ قَصِيرَتَانِ

مِنْ دُونَ ذَيْلٍ

رِجْلَانِ طَوِيلَتَانِ

الآن، أَصْبَحَ لَهُ رِجْلَانِ خَلْفِيَّتَانِ طَوِيلَتَانِ، وَأَخْتَفَى ذَيْلَهُ.

ثُمَّ صَارَ لِأَبِي ذُنَيْبَةَ أَرْجُلٌ، وَلَكِنْ مَا زَالَ لَهُ ذَيْلٌ.

فِي الْبِدَايَةِ، كَانَ أَبَا ذُنَيْبَةَ.

٢٨ سؤال

مُلاحِظَاتٌ عَن صِفَدَ عِي

رَأْسٌ

ذَيْلٌ

النَّتِيجَةُ:

يَنْمُو لِلضَّفَادِعِ أَرْجُلٌ وَتَسْتَطِيعُ الْقَفْزَ عَلَى الْيَابِسَةِ.

أَفْكَرٌ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١. مَا الْمَهَارَةُ الَّتِي تُسَاعِدُ الْعُلَمَاءَ عَلَى وَضْعِ الْأَشْيَاءِ فِي مَجْمُوعَاتٍ؟

٢. أَتَخَيَّلُ أَنِّي عَالِمٌ. مَا الْأَشْيَاءُ الَّتِي أُرِيدُ أَنْ أَدْرُسَهَا لِأَعْرِفَ عَنْهَا الْمَتْرِينِدَ؟

الطريقة العلمية

أنظروا وتسألوا

هَذَا الضَّفَدَعُ يَسْتَطِيعُ السَّبَاحَةَ! تَرَى، كَيْفَ يَتَحَرَّكُ؟ يَسْأَلُ الْعُلَمَاءُ مِثْلَ هَذَا السُّؤَالِ، ثُمَّ يَتَّبِعُونَ بَعْضَ الْخُطُواتِ لِيَعْرِفُوا الْإِجَابَةَ.



كَيْفَ يَتَحَرَّكُ الضَّفَدَعُ؟

الخطوات

- ١ **ألاحظ.** أتفحص الصور في هذه الصفحة، وأفكر كيف تتحرك الضفادع؟
- ٢ **أسجل البيانات.** أكتب قائمة بالطرق المختلفة التي يتحرك بها الضفدع.
- ٣ **أستخلص النتائج.** أضيف إلى قائمتي أجزاء جسم الضفدع التي يستعملها في كل طريقة من طرق حركته.
- ٤ **أتواصل.** كيف تتحرك الضفادع؟



مَا الْمَسَافَةُ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ يَقْفِزَهَا الضَّفْدَعُ؟

يَقُومُ الْعُلَمَاءُ بِالاسْتِقْصَاءِ مُتَّبِعِينَ خُطُواتٍ مُعَيَّنَةً، وَهَذَا مَا يُعْرَفُ بِالطَّرِيقَةِ الْعِلْمِيَّةِ. وَفِي مَا يَلِي خُطُواتِ الطَّرِيقَةِ الْعِلْمِيَّةِ الَّتِي اتَّبَعَهَا أَحَدُ الطُّلَابِ.

أَسْأَلُ سُؤالا

سُؤَالُ خَالِدٍ هُوَ:

أَتَوَقَّعُ

هَلْ يُؤَثِّرُ حَجْمُ الضَّفْدَعِ فِي
الْمَسَافَةِ الَّتِي يَقْفِزُهَا؟

تَوَقَّعَ خَالِدٌ أَنَّ الإِجَابَةَ عَنْ هَذَا السُّؤَالِ هِيَ "نَعَمْ"، وَفَكَّرَ فِي أَنَّ الضَّفْدَعَ الْكَبِيرَ يَقْفِزُ مَسَافَةً أَطْوَلَ مِنْ الضَّفْدَعِ الصَّغِيرِ؛ لِأَنَّ أَرْجُلَهُ أَطْوَلَ.



الضَّفْدَعُ ١



الضَّفْدَعُ ٢





أَضَعُ خُطَّةً

كَتَبَ خَالِدٌ خُطَّتَهُ لِيُخْتَبَرَ فِكْرَتَهُ، وَلَيْسْتَطِيعَ الْآخَرُونَ اتِّبَاعَهَا.

خُطَّةُ قَفْرِ الضَّفْدَعِ

- ١ أرسم خط البداية على الجدار الخارجي للحوض البلاستيكي أو الزجاجي.
- ٢ أضح الضفدع برُفْقِي في الحوض خلف الخط.
- ٣ أشجح الضفدع على القفز (التصفيق - وضع حشرة كغذاء للضفدع أعلى الحوض).
- ٤ أقيس المسافة التي قفزها الضفدع في الحوض.
- ٥ أعيد الخطوات من ٢-٤ مع ضفدع آخر يختلف في الحجم.



أُنْفِذُ الخُطَّةَ

يَتَّبِعُ خَالِدٌ خُطَّتَهُ، وَقَدْ يُغَيِّرُ بَعْضُ خُطُواتِهَا إِذَا لَمْ يَصِلْ إِلَى نَتِيجَةٍ.



أَلَا حِظُّ



يَسْتَعْمِلُ خَالِدٌ مَهَارَاتِهِ الْعِلْمِيَّةَ لِيُلاحِظَ حَرَكَةَ وَقْفْرِ الضَّفَادِعِ فِي الْحَوْضِ.

مَا النَّتَائِجُ الَّتِي أَتَوَصَّلُ إِلَيْهَا؟

أُسْجِلُ النَّتَائِجَ



رَسَمَ خَالِدٌ جَدْوَلَ لَا يُبَيِّنُ فِيهِ الْمَسَافَةَ الَّتِي يَقْفِزُهَا كُلُّ ضِفْدَعٍ.

النَّتَائِجُ / مَا الْمَسَافَةُ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ يَقْفِزَهَا كُلُّ ضِفْدَعٍ؟			
المُحَاوَلَةُ الثَّلَاثَةُ	المُحَاوَلَةُ الثَّانِيَةُ	المُحَاوَلَةُ الْأُولَى	الضَّفْدَعُ
		٢٠ سم	 الضَّفْدَعُ ١
		٢٥ سم	 الضَّفْدَعُ ٢

أُعِيدُ تَنْفِيذَ الْخُطَّةِ

جَرَّبَ خَالِدٌ أَنْ يَقْفِزَ كُلُّ ضِفْدَعٍ ثَلَاثَ مَرَّاتٍ، وَسَاعَدَهُ ذَلِكَ عَلَى مَعْرِفَةِ مَا إِذَا كَانَتِ النَّتَائِجُ الَّتِي تَوَصَّلُ إِلَيْهَا صَحِيحَةً.



أَسْتَخْلَصُ النَّتَائِجَ

فَسَّرَ خَالِدٌ نَتَائِجَ تَجْرِبَتِهِ.

نَاقَشَ خَالِدٌ النَّتَائِجَ الَّتِي تَوَصَّلَ إِلَيْهَا مَعَ زُمَلَائِهِ فِي الصَّفِّ. وَقَدْ يُودِّي هَذَا إِلَى التَّفَكِيرِ فِي سُؤَالٍ جَدِيدٍ وَتَنْفِيذِ اسْتِقْصَاءٍ جَدِيدٍ.

تَسْتَطِيعُ أَنْ تَتَّبِعَ الطَّرِيقَةَ
الْعِلْمِيَّةَ عِنْدَمَا تَسْتَقْصِي.



أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١. مَا أَهْمِيَّةُ أَنْ يَضَعَ الْعُلَمَاءُ خُطَّةً؟

٢. أَكْتُبُ. لِمَاذَا يُسَجَّلُ الْعُلَمَاءُ خُطَطَهُمْ؟

الطَّرِيقَةُ الْعِلْمِيَّةُ

أُلاحِظُ

أُسْأَلُ سُؤَالًا

أَتَوَقَّعُ

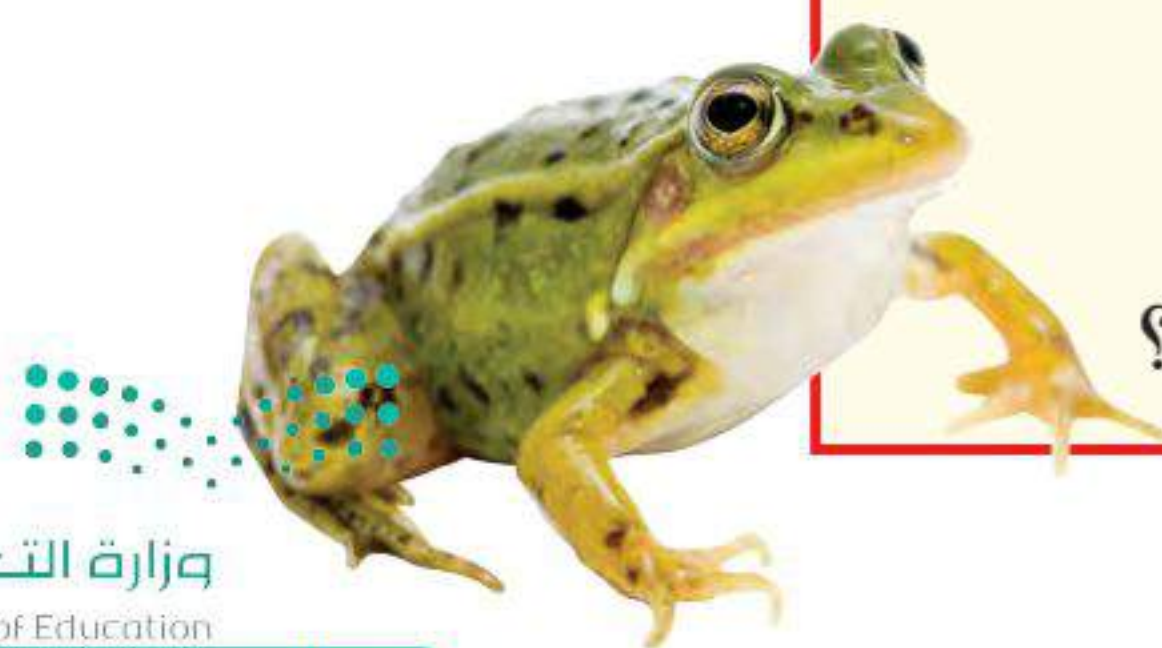
أَضَعُ خُطَّةً

أَنْفِذُ الخُطَّةَ

أُسَجِّلُ النَّتَائِجَ

أُعِيدُ تَنْفِيذَ الخُطَّةِ

أَسْتَخْلَصُ النَّتَائِجَ



التَّرْكِيزُ عَلَى الْمَهَارَاتِ

مهارة التَّصْمِيمِ: الْعُلُومُ وَالتَّقْنِيَّةُ

هَلْ وَاجَهْتُ مُشْكِلةً مَا؟ كَيْفَ وَجَدْتُ الْحَلَّ؟ الْعُلَمَاءُ
يَسْتَخْدِمُونَ مَهَارَةَ التَّصْمِيمِ لِحَلِّ الْمَشْكِلاتِ الَّتِي تُوَاجِهُهُمْ.

◀ اَتَعَلَّمُ

عِنْدَمَا اسْتَخْدِمُ مَهَارَةَ التَّصْمِيمِ عَلَيَّ أَوَّلًا أَنْ أَحَدِّدَ
الْمُشْكِلةَ، ثُمَّ أَفَكِّرُ فِي الْحَلِّ. وَالْحَلُّ هُوَ طَرِيقَةٌ مُعَالَجَةٌ
الْمُشْكِلةَ. يُمَكِّنُنِي أَنْ أَحْصَلَ عَلَى أَفْكَارٍ مِنْ زُمَلَائِي أَوْ
مِنْ مُعَلِّمِي أَوْ بِاسْتِخْدَامِ الْكُتُبِ. ثُمَّ أَقُومُ بِتَّصْمِيمِ حَلِّي.
وَالتَّصْمِيمُ يَكُونُ بِالرَّسْمِ، أَوْ بِوَضْعِ خُطَّةٍ لِبِنَاءِ أَفْكَارِي.

هَلْ وَاجَهْتُ مُشْكِلةً فِي تَوْفِيرِ الْمَوَادِّ الَّتِي أَحْتَاجُ إِلَيْهَا فِي
مَدْرَسَتِي؟ يُمَكِّنُنِي أَنْ أَسْتَمِرَّ فِي تَّصْمِيمِي بِأَنْ اسْتَخْدِمَ
قَلَمِي الرَّصَاصَ، وَأَقْلَامَ التَّلْوِينِ الشَّمْعِيَّةَ، وَمَوَادَّ أُخْرَى.



أَجْرِبْ

صَمَّمْ عَبْدَ اللَّهِ صُنْدُوقًا يَحْفَظُ فِيهِ جَمِيعَ أَدَوَاتِهِ الْمَدْرَسِيَّةِ،
بِحَيْثُ قَسَّمَهُ إِلَى أَقْسَامٍ مُخْتَلِفَةٍ تَحْمِلُ أَقْلَامَ الرَّصَاصِ،
وَالْأَقْلَامَ الشَّمْعِيَّةَ، وَاللَّاصِقَ وَالْمَمْحَاةَ.

أَصَمَّمُ نَمُودَجًا لِخَزْنِ وَحِفْظِ أَدَوَاتِي الْمَدْرَسِيَّةِ. أَرَسُّمُ
مُخَطَّطًا لِفِكْرَتِي، وَأَشَارِكُ
زُمَلَائِي وَمُعَلِّمِي. أَجْمَعُ
جَمِيعَ الْمَوَادِّ الَّتِي أَحْتَاجُ
إِلَيْهَا لِتَصْمِيمِي، وَأَقُومُ بِنِيبَاءِ
اخْتِرَاعِي وَأَخْتَبِرُهُ.



١ أُقَارِنُ بَيْنَ تَصْمِيمِي
وَتَصْمِيمِ عَبْدِ اللَّهِ.

٢ هَلْ حَلَّ تَصْمِيمِي الْمَشْكَلَةَ؟

٣ أَكْتُبُ عَنْهُ. كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ أُغَيِّرَ تَصْمِيمِي إِلَى الْأَفْضَلِ؟



عندما أرى إشارة ⚠️ أخطر، أتبع تعليمات السلامة.

أخبر المعلم فوراً عن انسكاب السوائل،
أو أي حوادث أخرى.



انتبه عند استخدام الأدوات
الحادة أو الزجاجية.



ألبس النظارة الواقية عندما
يطلب إلي ذلك.



أحافظ على نظافة مكان
عملي وترتيبه.



أغسل يدي جيداً قبل
كل نشاطٍ وبعده.

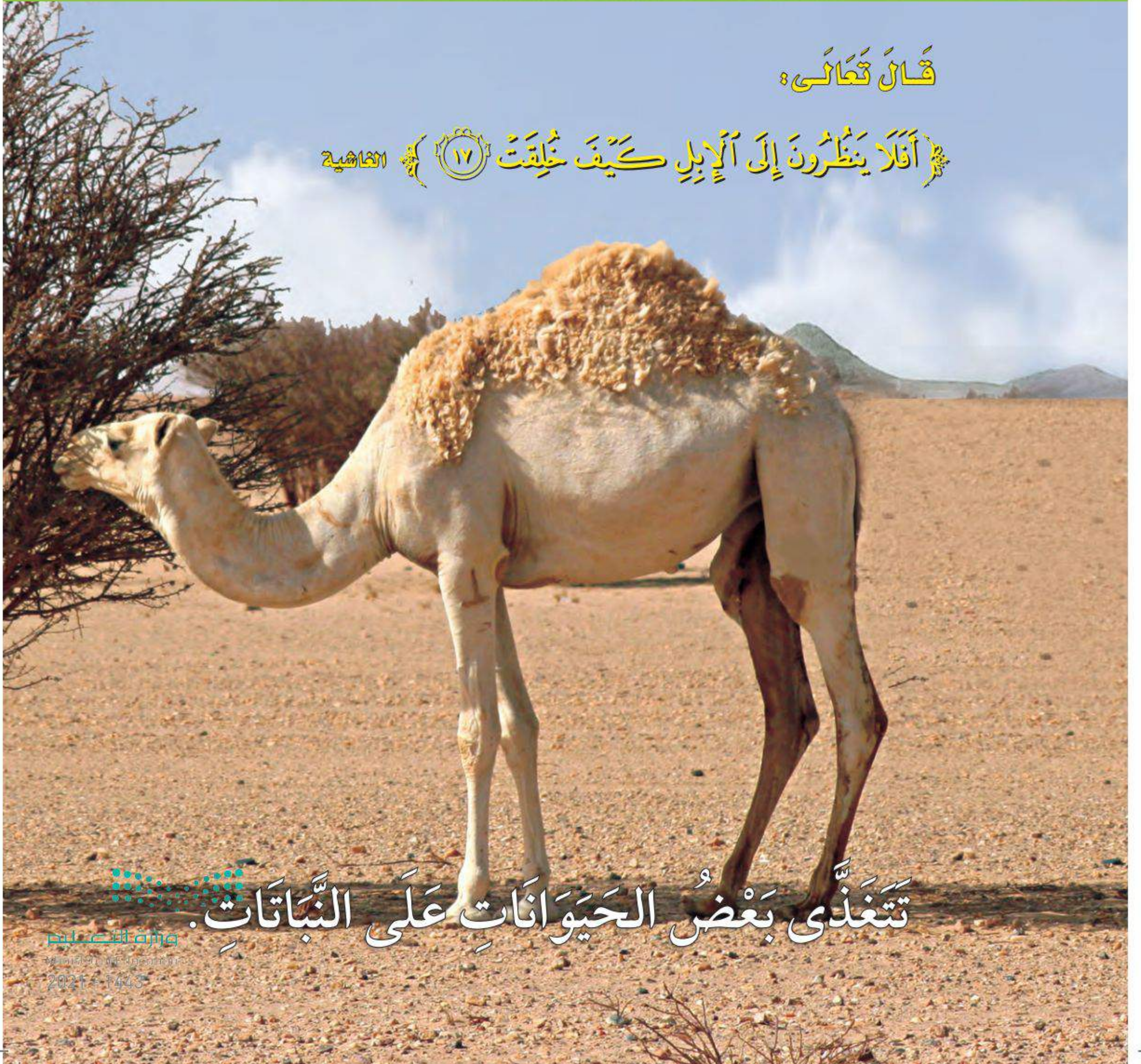


الوَحْدَةُ الْأُولَى

النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ

قَالَ تَعَالَى:

﴿أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾﴾ القاشية



تَتَغَدَّى بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ عَلَى النَّبَاتِ

وزارة التعليم

Ministry of Education

2021 - 1443

الفصل الأول

النباتات

الفكرة العامة: كيف تنمو النباتات وتتغير؟

الأسئلة الأساسية

الدرس الأول

كيف أعرف ما إذا كان الشيء مخلوقاً حياً؟

الدرس الثاني

كيف تنتج النباتات نباتات أخرى؟

قال تعالى: ﴿ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً نَبَاتًا ۝۱۵﴾

﴿ وَجَنَّاتٍ أَلْفَافًا ۝۱۶﴾

النباتات

أسرتي العزيزة



أبدأ اليوم دراسة الفصل الأول، وسأتعلم فيه كيف تنمو النباتات وتتغير؟ وهذا نشاط سنسعد بتنفيذه معاً. مع وافر الحب طفلك / طفلتك.

النشاط: قم بتقطيع أنواع مختلفة من الفواكه لطفلك / لطفلتك على وجبة الغداء، ثم اجعله يقارن بين أشكال البذور المختلفة.

مُفْرَدَاتُ الْفِكْرَةِ الْعَامَّةِ



الْبَادِرَةُ

نَبْتَةٌ صَغِيرَةٌ فِي بَدَايَةِ نُمُوِّ الْبَذْرَةِ.



الزَّهْرَةُ

جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ لَهُ أَلْوَانٌ مُخْتَلِفَةٌ،
يُكُونُ الْبُدُورَ وَالشَّمَارَ.



الْبَذْرَةُ

جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ يَنْبُتُ وَيَصِيرُ نَبَاتًا
جَدِيدًا.



حُبُوبُ اللَّقَاحِ

مَسْحُوقٌ يَتَكَوَّنُ دَاخِلَ الزَّهْرَةِ
يُسَهِّمُ فِي إِنتَاجِ الْبُدُورِ.



رابط الدرس الرقمي



www.icn.edu.sa

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

حَاجَاتُ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ

أَنْظُرْ وَأَتَسَاءَلْ

مَا الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ فِي هَذِهِ الصُّورَةِ؟ كَيْفَ أَعْرِفُ ذَلِكَ؟



وزارة التعليم

www.moe.gov.sa

2021 - 1443

٣٠

التَّهْنِئَةُ

أَحْتَاجُ إِلَى:



نَبَتَيْنِ



وَرَقِ أَلُومِنِيُومِ

مَا الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ أَوْرَاقُ النَّبَاتَاتِ لِكَيْ تَعِيشَ؟

الخطوات

١ أضع نبتتين في مكانٍ مُشمسٍ، ثمَّ أغطِّي أوراقَ إحداهما بورقِ الألوْمِنِيُومِ. أحافظُ على التُّربة رطبةً في الأَصِصَيْنِ.

٢ **أَتَوَقَّعُ.** ماذا يحدثُ لِكُلِّ مِنَ النَّبَتَيْنِ بَعْدَ أُسْبُوعٍ؟

٣ **أُسَجِّلُ النِّبَاتَاتِ.** أَكْتُبُ مَا أَلْحِظُهُ خِلَالَ أُسْبُوعٍ.

٤ هَلْ كَانَتْ تَوَقُّعَاتِي صَاحِحَةً؟ مَا الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ الأَوْرَاقُ؟

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٥ **أَتَوَقَّعُ.** ماذا يحدثُ إِذَا رَفَعْتُ وَرَقَ الأَلُومِنِيُومِ عَنِ أَوْرَاقِ النَّبْتَةِ المُغَطَّةِ؟

أَلَحِظُ النَّبْتَةَ مُدَّةَ أُسْبُوعٍ. هَلْ كَانَ تَوَقُّعِي صَاحِحًا؟

الخطوة ١



أَقْرَأْ وَ اتَعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ أَعْرِفُ مَا إِذَا كَانَ الشَّيْءُ مَخْلُوقًا حَيًّا؟

المُفْرَدَاتُ

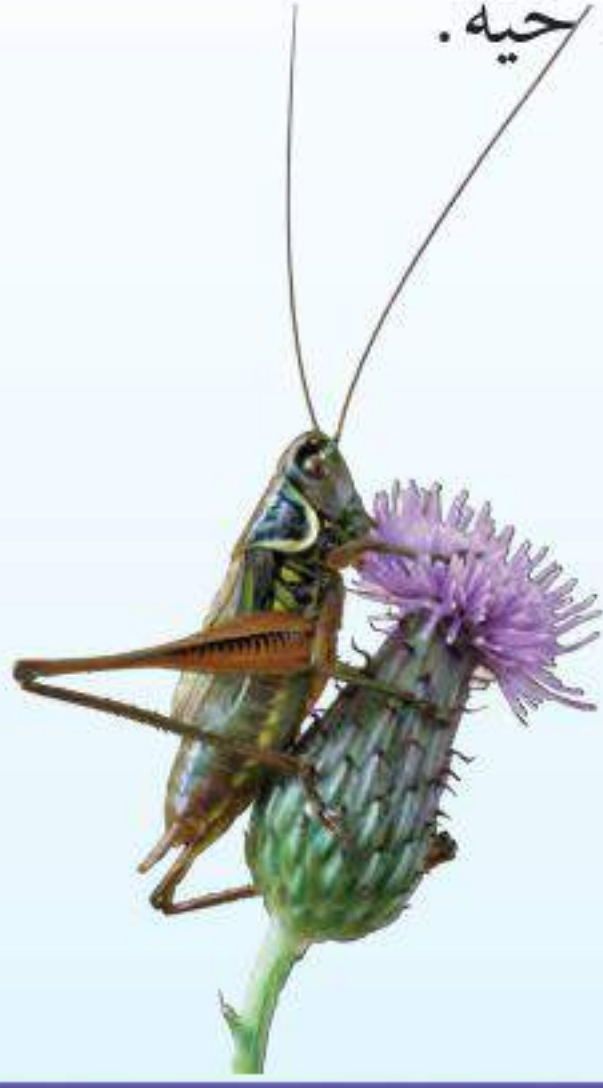
البَادِرَةُ

المَعَادِنُ

الْأَكْسِجِينُ

مَا حَاجَاتُ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ؟

تَنْمُو الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ وَتَتَغَيَّرُ. مِنْ السَّهْلِ أَنْ نَحْكُمَ عَلَى الْحَيَوَانَاتِ أَنَّهَا مَخْلُوقَاتٌ حَيَّةٌ؛ فَنَحْنُ نَرَى الْحَيَوَانَاتِ تَتَحَرَّكُ، وَتَأْكُلُ الطَّعَامَ، وَتَشْرَبُ الْمَاءَ، وَتَتَنَفَّسُ الْهَوَاءَ، فَنَعْرِفُ أَنَّهَا حَيَّةٌ.



تَأْكُلُ الْجَرَادَةُ أَزْهَارَ النَّبَاتِ.

تَبْنِي الْبَطَّةُ عُشًّا لِصِغَارِهَا قَرِيبًا مِنَ الْبَرَكَةِ.



النَّبَاتَاتُ أَيْضًا مَخْلُوقَاتٌ حَيَّةٌ، وَلَكِنْ، لَيْسَ مِنْ
السَّهْلِ عَلَيْنَا مِلَاحَظَةَ ذَلِكَ.

نَحْتَاجُ إِلَى مُرَاقَبَةِ النَّبَاتَاتِ فَتْرَةً مُعَيَّنَةً؛ لِكَيْ
نُلاحِظَ أَنَّهَا تَنْمُو وَتَتَغَيَّرُ.

تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ إِلَى الْهَوَاءِ وَالْمَاءِ وَضَوْءِ
الشَّمْسِ وَالْمَكَانِ الْمُنَاسِبِ لِكَيْ تَعِيشَ
وَتَنْمُو، كَمَا تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ أَيْضًا إِلَى الْغِذَاءِ.

وَقَدْ مَكَّنَ اللَّهُ -سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى- النَّبَاتَاتِ أَنْ تَصْنَعَ
غِذَاءَهَا بِنَفْسِهَا.

✓ مَا الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ الْمَخْلُوقَاتُ
الْحَيَّةُ لِكَيْ تَنْمُو؟

▼ نَبَاتٌ تَبَاعِ الشَّمْسِ يَسْتَعْرِقُ مُعْظَمَ
أَشْهُرِ فَضْلِ الصَّيْفِ حَتَّى يَكْتَمِلَ نُمُوهُ.

نَبَاتٌ مُكْتَمِلُ النُّمُوِّ

نَبَاتٌ صَغِيرٌ

بُذْرَةٌ نَابِتَةٌ (بَادِرَةٌ)

كَيْفَ تَصْنَعُ النَّبَاتَاتُ غِذَاءَهَا؟

نَشَاطٌ:

أُلاحِظُ نَبَاتًا لَا أَرَى أَيَّ
الْأَجْزَاءِ يَمْتَصُّ الْمَاءَ.

خَلَقَ اللَّهُ لِلنَّبَاتَاتِ أَجْزَاءً تُسَاعِدُهَا عَلَى صُنْعِ الْغِذَاءِ.
تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ إِلَى ضَوْءِ الشَّمْسِ وَالْهَوَاءِ وَالْمَاءِ
وَالْمَعَادِنِ الَّتِي تَمْتَصُّهَا فِي صُورَةِ أَمْلاحِ ذَائِبَةٍ لِتَصْنَعَ
غِذَاءَهَا. الْمَعَادِنُ أَجْزَاءٌ صُلْبَةٌ غَيْرُ حَيَّةٍ مِنَ التُّرْبَةِ.

النَّبَاتَاتُ تَصْنَعُ الْغِذَاءَ

الأوراقُ تَأْخُذُ الْهَوَاءَ، وَتَسْتَخْدمُ
ضَوْءَ الشَّمْسِ لِتَصْنَعَ الْغِذَاءَ.

السَّاقُ تَدْعَمُ النَّبَاتَ،
وَتَسْمَحُ لِلْمَاءِ وَالْغِذَاءِ
بِالانتِقَالِ خِلالَهُ.

الجذورُ تَنْبَتُ النَّبَاتَ فِي التُّرْبَةِ، وَتَأْخُذُ
مِنَ التُّرْبَةِ الْمَاءَ وَالْأَمْلاحَ الذَائِبَةَ.
وَبَعْضُ الجُذُورِ يَكُونُ مَخْزَنًا لِلْغِذَاءِ.

أَقْرَأِ الشُّكْلَ

مَا دَوْرُ أَجْزَاءِ النَّبَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ
فِي صُنْعِ الْغِذَاءِ؟

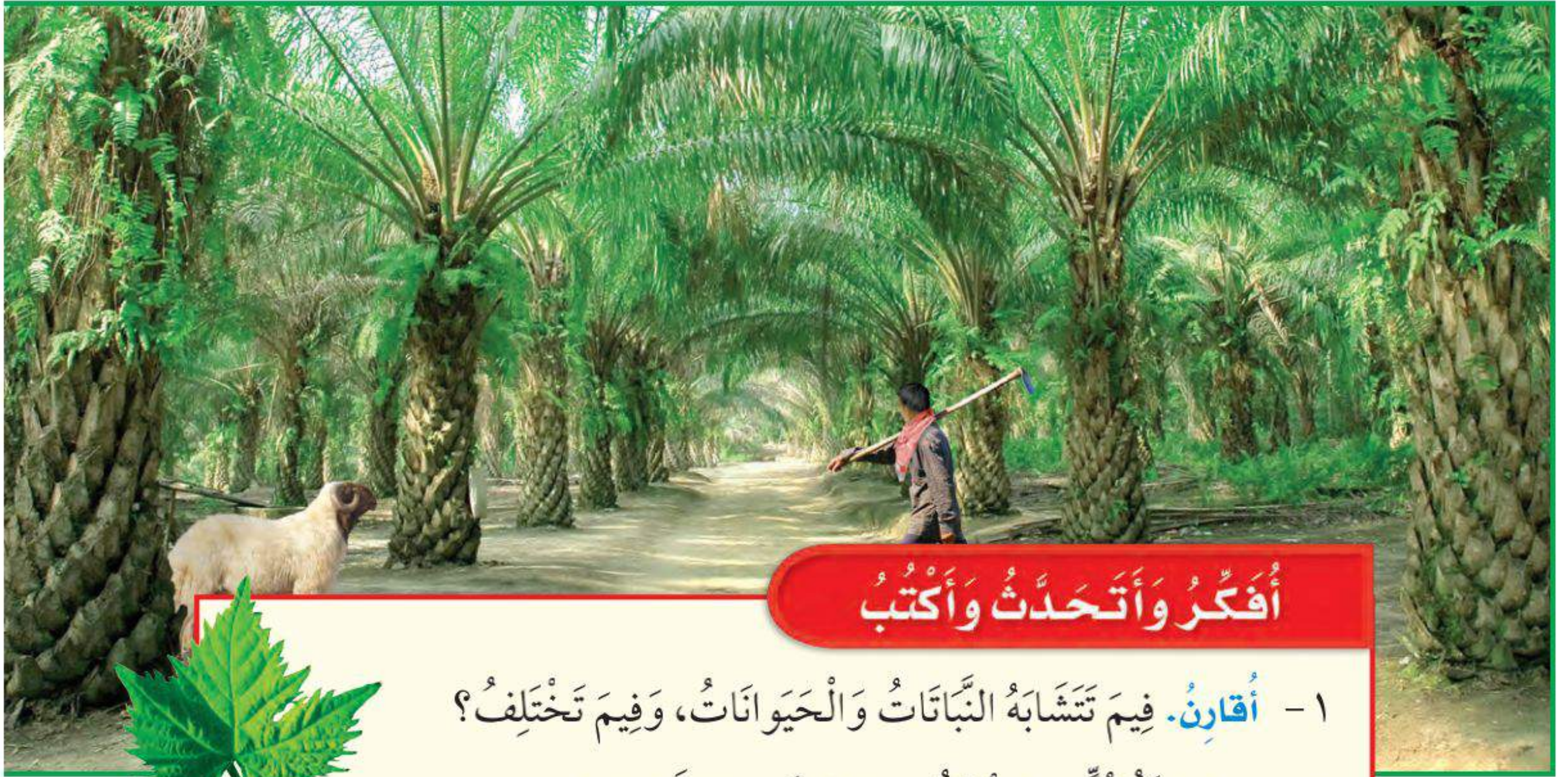


عِنْدَمَا تَصْنَعُ النَّبَاتَاتُ الْغِذَاءَ تُطَلِّقُ غَازًا فِي الْهَوَاءِ يُسَمَّى الْأُكْسِجِينِ.

الْأُكْسِجِينُ هُوَ الْغَازُ الَّذِي يَتَنَفَّسُهُ الْإِنْسَانُ وَالْحَيَوَانُ لِيَعِيشَا.

مَا الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ النَّبَاتَاتُ لِتَصْنَعَ الْغِذَاءَ؟

هَذِهِ النَّبَاتَاتُ تُنْتِجُ غَازَ الْأُكْسِجِينِ
الَّذِي لِحَيَاةِ الْإِنْسَانِ وَالْحَيَوَانِ.



أَفْكَرْ وَاتَّحَدَّثْ وَاكْتُبْ

- ١ - أَقَارِنُ. فِيمَ تَتَشَابَهُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟
- ٢ - مَا وَظِيفَةُ كُلِّ مِنَ الْجُدُورِ وَالسِّيْقَانِ وَالْأُورَاقِ؟
- ٣ - السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ. كَيْفَ أَعْرِفُ مَا إِذَا كَانَ الشَّيْءُ مَخْلُوقًا حَيًّا؟

العُلُومُ وَالْفَنُّ

أَرَسِّمُ لَوْحَةً تُوضِّحُ كَيْفَ تَنْبُتُ الْبُذُورُ وَتَنْمُو، وَفِي أَيِّ اتِّجَاهٍ تَنْمُو الْجُدُورُ،
وَفِي أَيِّ اتِّجَاهٍ تَنْمُو السَّاقُ وَالْأُورَاقُ.

التَّرْكِيزُ عَلَى الْمَهَارَاتِ



زَهْرَةُ الْيَاسْمِينِ

مَهَارَةُ الْاسْتِقْصَاءِ: الْمُلَاحَظَةُ

عِنْدَمَا **أَلْحِظُ** أَسْتَخْدِمُ حَوَاسِّي لِأَتَعَرَّفَ
الْأَشْيَاءَ. أَسْتَخْدِمُ حَوَاسِّي لِأَرَى وَأَسْمَعُ
وَأَتَذَوِّقُ وَأَشْمُّ وَأَحِسُّ.

أَتَعَلَّمُ

يُمْكِنُ أَنْ أَسْتَخْدِمَ حَوَاسِّي لِأَتَعَرَّفَ
الْأَزْهَارَ. وَيُمْكِنُنِي عَمَلُ لَوْحَةٍ لِأَكْتُبَ عَلَيْهَا
مُلَاحَظَاتِي.

الْيَاسْمِينُ

أَرَى	
أَلْبَسُ	قَبْدُ وَالْأَوْرَاقُ مَلْسَاءُ
أَسْمَعُ	
أَشْمُّ	لِلْأَزْهَارِ رَائِحَةٌ جَذَابَةٌ

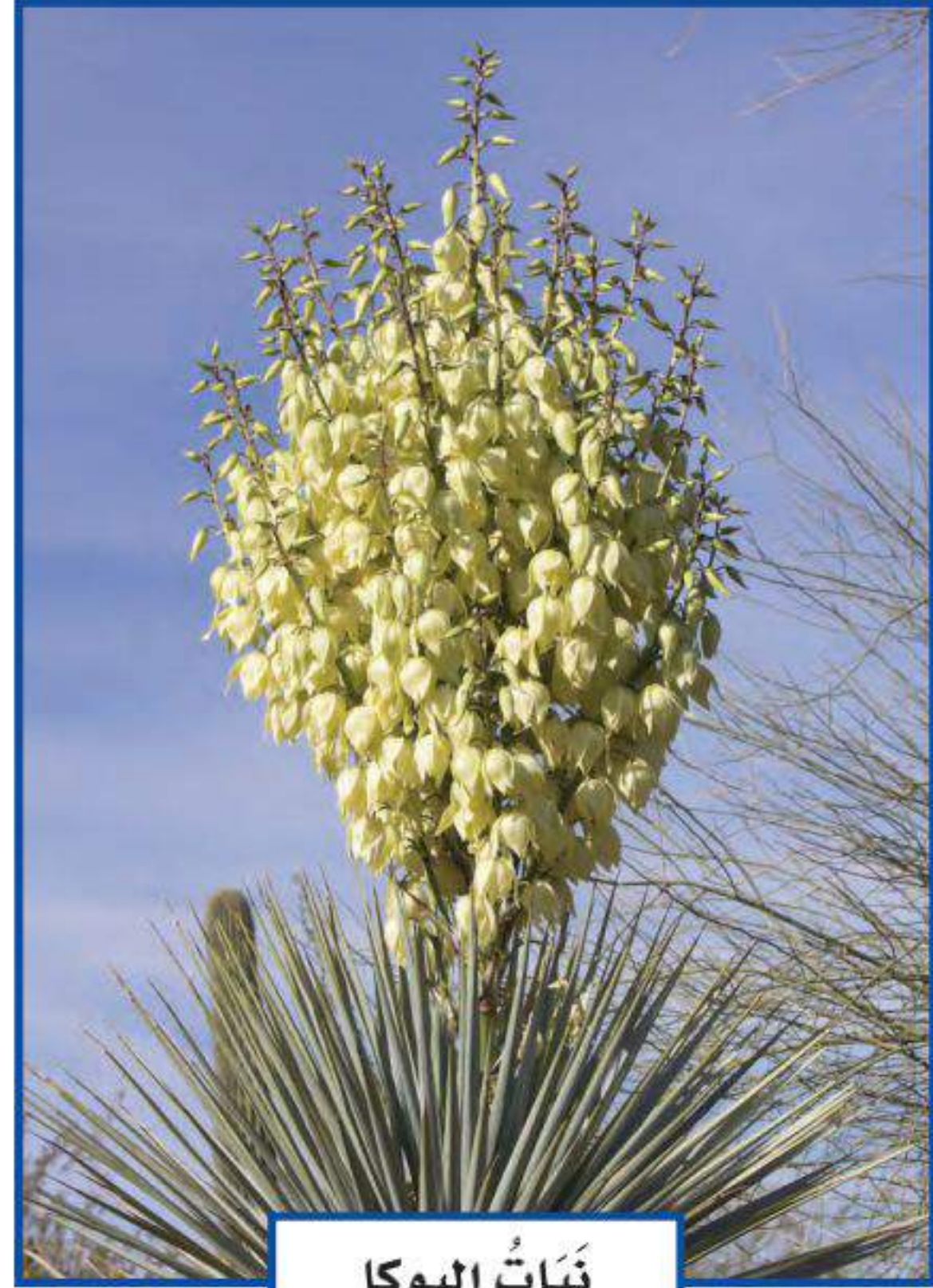


أَجْرِبْ

أَبْحَثُ عَنْ زَهْرَةٍ، وَأَلْحِظُ الصُّورَةَ فِي الشَّكْلِ أَذْنَاهُ.



شَجَرَةُ الْأَثْلِ



نَبَاتُ الْيُوكَا

- ١ مَا لَوْنُ الزَّهْرَةِ الَّتِي اخْتَرْتُهَا؟ مَا الْحَاسَةُ الَّتِي اسْتَخْدَمْتُهَا لِتَعْرِفِ لَوْنَ الزَّهْرَةِ؟
- ٢ كَيْفَ أَتَوَقَّعُ أَنْ يَكُونَ مَلْمَسُ الْأُورَاقِ الَّتِي أَحْسُهَا؟
- ٣ اُكْتُبْ عَنْ. أَبْحَثُ عَنْ زَهْرَةٍ أُخْرَى، وَأُقَارِنُ بَيْنَهُمَا.



رابط الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

الدَّرْسُ الثَّانِي

النَّبَاتَاتُ تُنتِجُ نَبَاتَاتٍ جَدِيدَةً

أَنْظُرْ وَأَتَسَاءَلُ

أَيْنَ تَوْجَدُ الْبُدُورُ فِي هَذَا النَّبَاتِ؟



أَسْتَكْشِفُ

نشاط استقصائي

أحتاجُ إلى:



بذرة فاصولياء جافة



بذرة فاصولياء رطبة



عدسة مكبرة

ما أجزاء البذرة؟

الخطوات

- 1 **ألاحظ.** كيف يبدو سطح بذرة الفاصولياء الجافة؟
أستخدم عدسة مكبرة. ماذا أأشاهد؟
- 2 **أتوقع.** أرسم ما أتوقع أن يكون داخل البذرة الجافة.
- 3 **أفتح** البذرة الرطبة، ثم ألاحظها باستخدام العدسة المكبرة، وأرسم ما أأشاهده.
- 4 **أقارن** بين الرسمين، فيم يتشابهان، وفيم يختلفان؟

أستكشف أكثر

- 5 **ألاحظ.** أفحص بذورًا أخرى رطبة وجافة، وأقارن بينها.

الخطوة 3



أَقْرَأْ وَاتَّعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تُنْتِجُ النَّبَاتَاتُ نَبَاتَاتٍ أُخْرَى؟

المُضْرَدَاتُ

الزَّهْرَةُ

البَدْرَةُ

حُبُوبُ اللَّقَاحِ

دَوْرَةُ الْحَيَاةِ

مِنْ أَيْنَ تَأْتِي البُدُورُ؟

الزَّهْرَةُ هِيَ الَّتِي تُكَوِّنُ البُدُورَ وَالثَّمَارَ فِي النَّبَاتِ.
البَدْرَةُ هِيَ جُزْءُ النَّبَاتِ الَّتِي يَنْمُو وَيَصِيرُ نَبَاتًا جَدِيدًا.
تُنْتِجُ الزَّهْرَةُ مَسْحُوقًا يُسَمَّى حُبُوبَ اللَّقَاحِ. وَحُبُوبُ
اللَّقَاحِ تُسَهِّمُ فِي إِنتَاجِ البُدُورِ.

تُسَاعِدُ الْحَيَوَانَاتُ - وَمِنْهَا الطُّيُورُ وَالنَّحْلُ - عَلَى
نَقْلِ حُبُوبِ اللَّقَاحِ مِنْ زَهْرَةٍ إِلَى أُخْرَى. كَمَا تُسَاعِدُ
الرِّيَّاحُ وَالْمَاءُ أَيْضًا عَلَى نَقْلِ حُبُوبِ اللَّقَاحِ.

كَيْفَ تُسَاعِدُ حُبُوبُ اللَّقَاحِ النَّبَاتَ؟



الشَّمَامُ

تَسْقُطُ حُبُوبُ اللَّقَاحِ عَلَى هَذَا الْجُزْءِ مِنَ
الزَّهْرَةِ، لِتُسَاعِدَ عَلَى تَكْوِينِ البُدُورِ.



▲ هَذَا الْجُزْءُ مِنَ الزَّهْرَةِ يَنْمُو

وَيُصْبِحُ ثَمْرَةً فِيهَا بُدُورٌ.

وزارة التعليم

Ministry of Education

2021 - 1443

كَيْفَ تَبْدُو الْبُذُورُ؟

مُعْظَمُ النَّبَاتَاتِ تُنتِجُ بُذُورًا لِتُكَوِّنَ نَبَاتَاتٍ جَدِيدَةً.
يُوجَدُ دَاخِلَ الْبُذُورِ غِذَاءٌ يُسَاعِدُ النَّبَاتَ الْجَدِيدَ
عَلَى النُّمُوِّ. لِلْبُذُورِ أَشْكَالٌ وَأَحْجَامٌ مُخْتَلِفَةٌ؛
فَبَعْضُ الْبُذُورِ صَغِيرَةٌ يُمَكِّنُ لِلرِّيَّاحِ وَالْمِيَاهِ أَنْ
تُنْقِلَهَا بَعِيدًا، وَبَعْضُهَا الْآخَرُ يَعلُقُ بِفَرُو الْحَيَوَانَاتِ،
وَيَنْتَقِلُ إِلَى مَكَانٍ جَدِيدٍ.



▲ يَمْتَصُّ طَائِرُ الطَّنَّانِ رَحِيقَ
الْأَزْهَارِ، وَيَنْقُلُ حُبُوبَ اللُّقَاحِ
مِنْ نَبَاتٍ إِلَى آخَرَ.



بُذُورُ تَبَّاعِ الشَّمْسِ



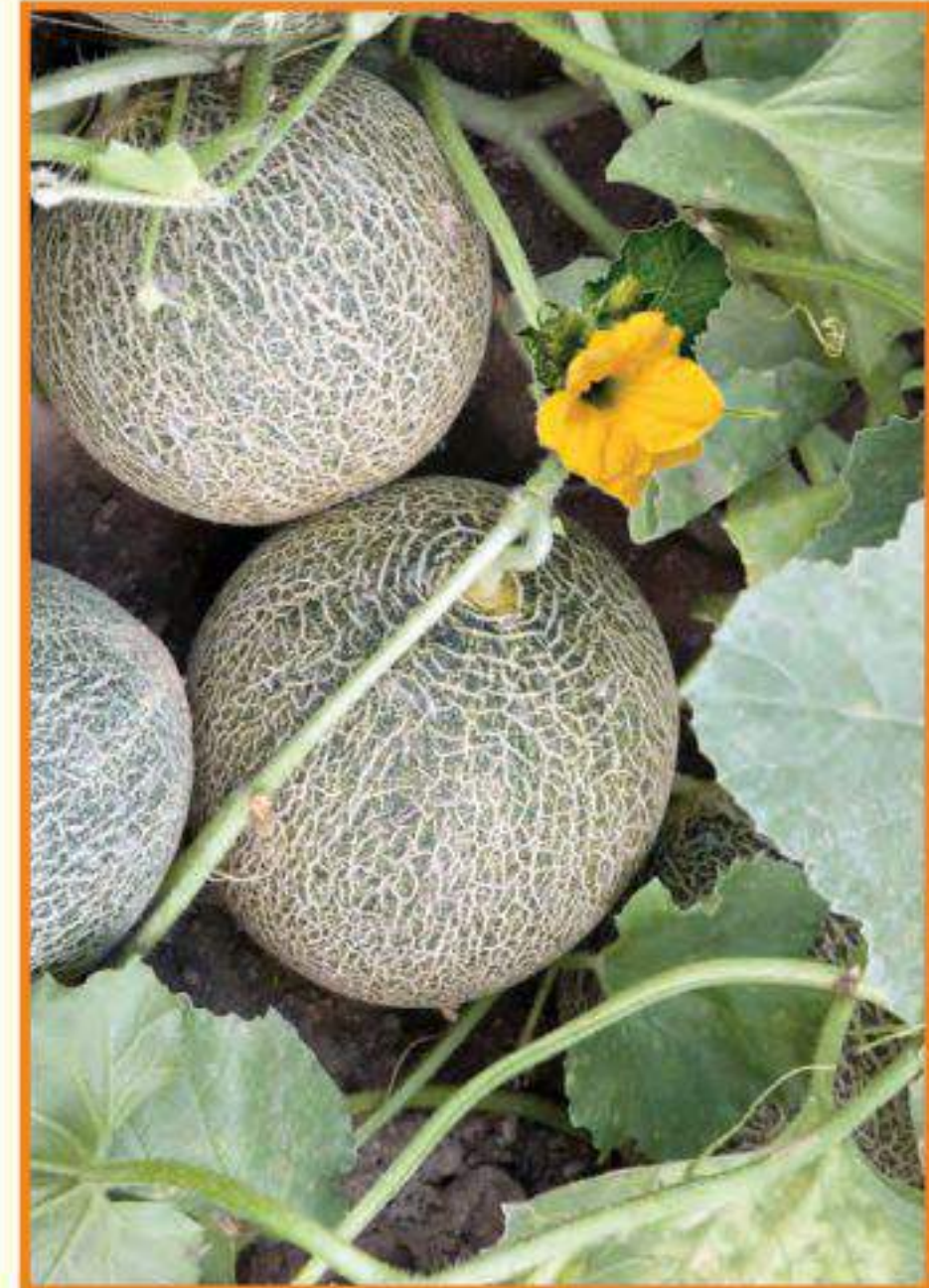
بُذُورُ السَّمْسِمِ



▲ يُمَكِّنُ لِلْبُذُورِ الَّتِي دَاخِلَ
الثَّمَرَةِ أَنْ تَنْمُو فِي التُّرْبَةِ
وَتَصِيرَ نَبَاتَاتٍ جَدِيدَةً.



▲ عِنْدَمَا تَنْضَجُ الثَّمَرَةُ يُمَكِّنُ قَطْفُهَا.



▲ تَحْمِي الثَّمَرَةُ الْبُذُورَ دَاخِلَهَا.





تَتَكَوَّنُ البُدُورُ مِنْ عِدَّةِ أَجْزَاءٍ. جَمِيعُ
البُدُورِ لَهَا أَغْلِفَةٌ تَحْمِيهَا مِنَ الْجَفَافِ،
بَلْ إِنَّ بَعْضَهَا لَهُ قُشُورٌ صُلْبَةٌ.

▲ بُدُورُ الفُؤْلِ السُّودَانِيِّ

✓ تُرَى، لِمَاذَا جَعَلَ اللهُ -سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى-
لِبَعْضِ البُدُورِ قُشُورًا صُلْبَةً؟

قَشْرَةُ الفُؤْلِ السُّودَانِيِّ صُلْبَةٌ، وَلَوْنُهَا بُنِّيٌّ
فَاتِحٌ.

غِلَافُ البُدْرَةِ رَقِيقٌ، وَلَوْنُهُ بُنِّيٌّ غَامِقٌ.

هَذَا الأَجْزَاءُ (الجَنِينُ) نَبَاتٌ صَغِيرٌ سَيَنْمُو
وَيَكْبُرُ.

هَذِهِ الأَجْزَاءُ تُوفِّرُ غِذَاءً لِلنَّبَاتِ الصَّغِيرِ
لِكَيْ يَنْمُو.



البُدُورُ مَخْلُوقَاتٌ حَيَّةٌ.

حَقِيقَةٌ



كَيْفَ تَنْمُو الْبُذُورُ؟

نَشَاطٌ:

أَلَا حِظُّ الْبُذُورِ دَاخِلَ
التُّفَاحَةِ، ثُمَّ أَصْفُ كَيْفَ
تَحْمِي الثَّمَرَةَ الْبُذُورَ.

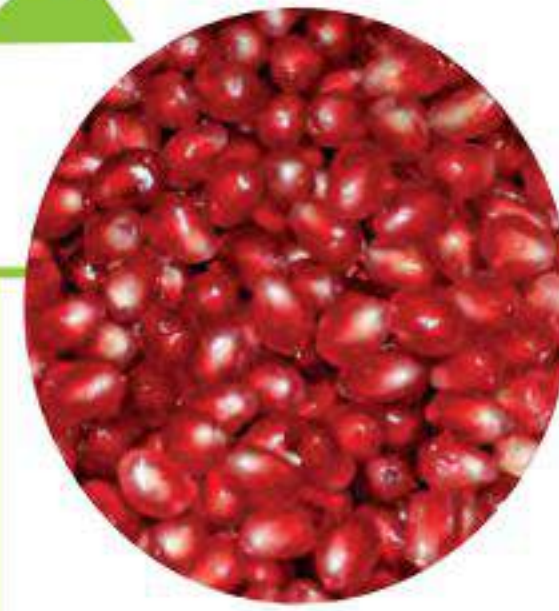
دَوْرَةُ الْحَيَاةِ تُبَيِّنُ كَيْفَ يَنْمُو الْمَخْلُوقُ الْحَيُّ وَيَعِيشُ،
وَيُنْتِجُ الْمَزِيدَ مِنْ نَوْعِهِ، ثُمَّ يَمُوتُ. تَبْدَأُ دَوْرَةُ حَيَاةِ
النَّبَاتِ بِبَذْرَةٍ، يَحْتَاجُ جَنِينَهَا إِلَى مَكَانٍ دَافِئٍ وَمَاءٍ
وَعِذَاءٍ لِيَنْمُو.

دَوْرَةُ حَيَاةِ شَجَرَةِ الرُّمَّانِ

مَاذَا تَصِيرُ بَذْرَةُ الرُّمَّانِ بَعْدَ أَنْ تَنْمُو؟



تَتَحَوَّلُ الْأَزْهَارُ إِلَى ثَمَارِ
الرُّمَّانِ اللَّذِيذَةِ، وَبِدَاخِلِهَا
الْبُذُورُ.



قَدْ تَنْبَتَ الْبَذْرَةُ فَتَصِيرُ
بَادِرَةً أَوْ تَنْتَقِلُ إِلَى أَمَاكِنَ
أُخْرَى.



أَشْجَارُ الرُّمَّانِ الْكَبِيرَةُ
تُنْتِجُ أَزْهَارًا.



تَنْمُو الْبَادِرَةُ فَتَصِيرُ
شَجَرَةَ رُمَّانٍ كَبِيرَةً.

أَقْرَأِ الشُّكْلَ

أَيْنَ تَتَكَوَّنُ بُذُورُ الرُّمَّانِ؟

مُعْظَمُ النَّبَاتَاتِ لَهَا دَوْرَةٌ حَيَاةٍ تُمَاتِلُ دَوْرَةَ
حَيَاةِ النَّبَاتِ الْأُمِّ. لِكُلِّ نَوْعٍ مِنْ أَنْوَاعِ
النَّبَاتَاتِ دَوْرَةٌ حَيَاةٍ تَخْتَلِفُ عَنْ غَيْرِهَا.
بَعْضُ النَّبَاتَاتِ تَعِيشُ عِدَّةَ أَسَابِيعٍ، وَبَعْضُهَا
الْآخَرُ يَعِيشُ سَنَوَاتٍ طَوِيلَةً.

التَّخِيلُ يَعِيشُ سَنَوَاتٍ طَوِيلَةً

هَذِهِ الْأَعْشَابُ تَعِيشُ أَسَابِيعَ قَلِيلَةً

أَفْكَرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

- ١- التَّتَابُعُ. كَيْفَ تُنْتِجُ الْأَزْهَارُ نَبَاتَاتٍ جَدِيدَةً؟
- ٢- كَيْفَ نَعْتَنِي بِالْبُدُورِ لِنُسَاعِدَهَا عَلَى النُّمُوِّ؟
- ٣- السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ. كَيْفَ تُنْتِجُ النَّبَاتَاتُ نَبَاتَاتٍ أُخْرَى؟

العُلُومُ وَالصِّحَّةُ

أَغْسِلْ ثَمَارَ بَعْضِ النَّبَاتَاتِ وَبُدُورَهَا، ثُمَّ أَكْلِهَا، وَأَذْكَرْ أَسْمَاءَهَا.

ما عدد البذور؟



بعض الفواكه مثل البطيخ الأصفر لها بذور كثيرة،
وبعضها الآخر لها بذور قليلة مثل التفاح.



حل المشكلة

- ١- افترض أن كل حبة تفاح على الشجرة تحتوي على خمس بذور، فإذا قطعت ثلاث حبات تفاح من الشجرة، فما عدد البذور التي أحصل عليها؟ أوضح كيف توصلت إلى الإجابة.
- ٢- أكتب أسئلة تتعلق بشجرة التفاح والبذور، ثم أجيب عنها. أعرض نتائج عملي.

أتذكر

يمكنني رسم مجموعة من الصور لمساعدتي على إجابة السؤال.



مُراجَعَةُ الفِصلِ الأوَّلِ

المُفرداتُ

أَمَلْ أَلْفَرَاعِ فِي كَلِّ مَن الْجَمَلِ التَّالِيَةِ بِالْكَلِمَةِ الْمُناسِبَةِ :

- ١- تُبَيِّنُ كَيْفَ يَنْمُو المَخْلُوقُ الحَيُّ وَيَعِيشُ، وَيُنْتِجُ المَزِيدَ مَن نَوْعِهِ، ثُمَّ يَمُوتُ.
- ٢- جُزءُ النَباتِ الَّذِي يُنْتِجُ البُذْرَةَ يُسَمَّى
- ٣- يُنْتِجُ النَباتُ غَازَ عِنْدَما يَصْنَعُ غِذاءَهُ.
- ٤- المَسْحُوقُ الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ الأَزْهَارُ لِإِنْتاجِ البُذُورِ يُسَمَّى

الزَّهْرَةَ

دَوْرَةَ الحِياةِ

حُبُوبَ اللِّقَاحِ

البُذْرَةَ

الأَكْسِجِينِ



- ٥- تَنْمُو هَذِهِ وَتَصِيرُ نَباتًا جَدِيدًا.



أجيب عن الأسئلة التالية:

٦- ما الذي تحتاج إليه البادرة لكي تنمو؟

٧- **أقارن** بين النباتين في صورتين من حيث اللون وشكل الأوراق.

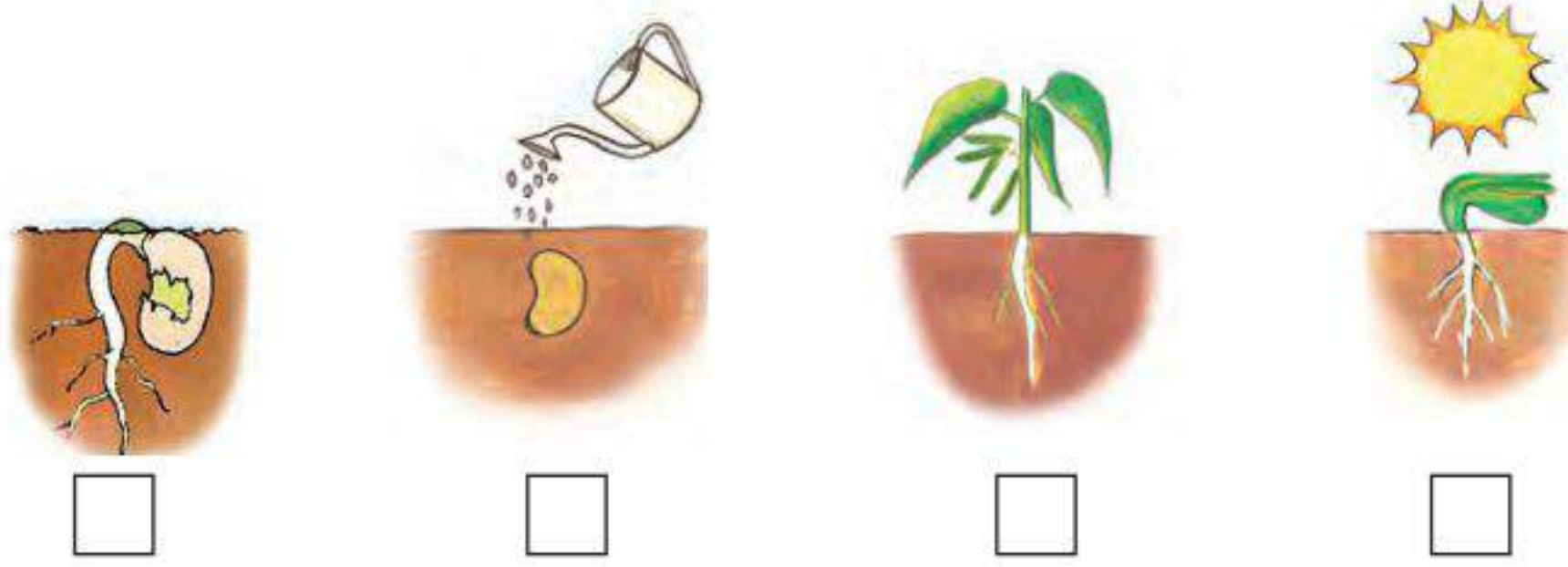


زهرة الكوسة



زهرة الباذنجان

٨- **التتابع**. أرتب الصور التالية، بحيث تظهر دورة حياة نبات الفاصولياء. أستخدم الأرقام من ١ - ٤.



الفترة العامة

٩- كيف تنمو النباتات وتتغير؟



النَّبَاتَاتُ تُنتِجُ الْغِذَاءَ

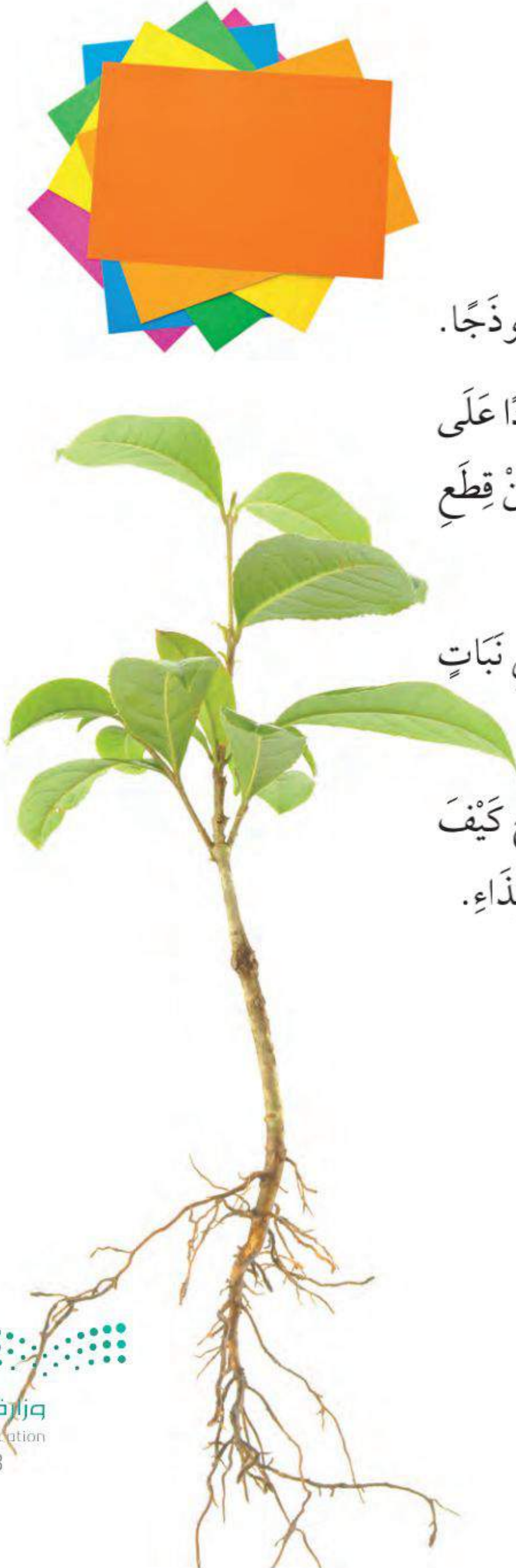
كَيْفَ تُنتِجُ النَّبَاتَاتُ الْغِذَاءَ؟

▲ أَسْتَخْدِمُ صُورَةَ النَّبَاتِ الَّتِي فِي الْأَسْفَلِ نَمُودَجًا.

▲ أَقْطَعُ النَّبَاتَ إِلَى أَجْزَاءٍ مُخْتَلِفَةٍ اعْتِمَادًا عَلَى
الْوَانِ الْأَوْرَاقِ الَّتِي سَأَسْتَخْدِمُهَا. أَتَأَكَّدُ مِنْ قِطْعِ
الْجُذُورِ وَالسَّاقِ وَالْأَوْرَاقِ.

▲ أُلصِقُ كُلَّ جُزْءٍ عَلَى وَرَقَةٍ خَضِرَاءَ لِعَمَلِ نَبَاتٍ
مَا. وَأَكْتُبُ الْعُنْوَانَ مُقَابِلَ كُلِّ جُزْءٍ.

▲ أَكْتُبُ جُمْلَةً مُقَابِلَ كُلِّ عُنْوَانٍ تُوَضِّحُ كَيْفَ
تُسَاعِدُ هَذِهِ الْأَجْزَاءُ النَّبَاتَ عَلَى إِنْتَاجِ الْغِذَاءِ.



نموذج اختبار

أختار الإجابة الصحيحة:

١ كيف تختلف النباتات عن باقي المخلوقات الحية؟

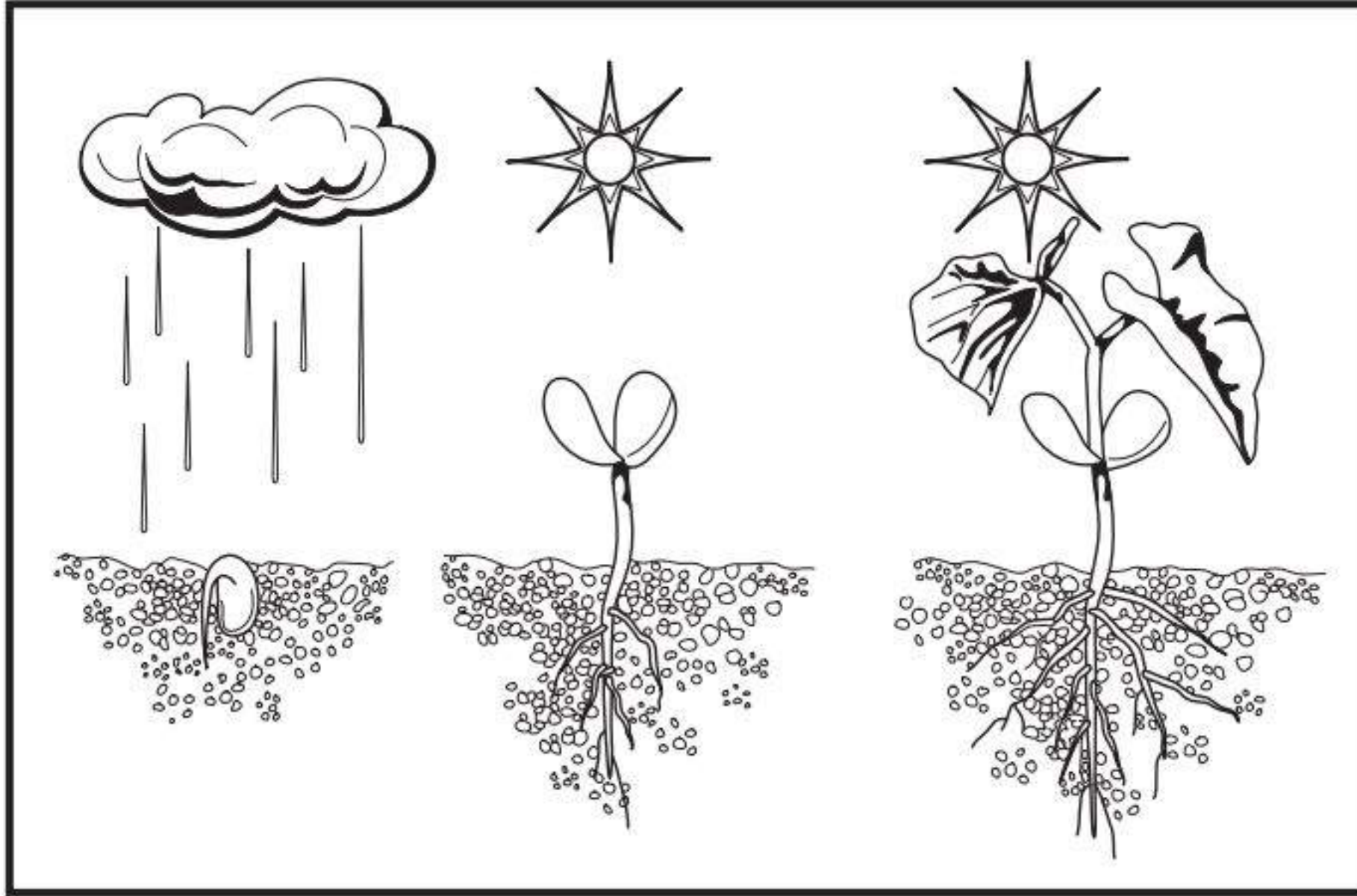
أ. تستخدم أشعة الشمس لتنتج غذاءها.

ب. تحتاج إلى الهواء لتنمو.

ج. تحتاج إلى الماء لتعيش.

د. تشغل مكاناً صغيراً.

٢ ما الذي توضحه الصورة؟



أ. كيف ينتج النبات الغذاء؟

ب. كيف ينتج النبات نباتات جديدة؟

ج. كيف ينمو النبات؟ وكيف يتغير؟

د. كيف يطلق النبات الأكسجين؟



الفصل الثاني

الحيوانات

قَالَ تَعَالَى: ﴿وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّنْ مَّاءٍ فَمِنْهُمْ مَّنْ يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ، وَمِنْهُمْ مَّنْ يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَّنْ يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ

قَدِيرٌ ﴿٤٥﴾ النور

الفكرة العامة
كيف تنمو الحيوانات وتتغير؟

الأسئلة الأساسية

الدرس الأول

كيف نصنف الحيوانات؟

الدرس الثاني

كيف تختلف دورات حياة الحيوانات؟



مُفْرَدَاتُ الْفِكْرَةِ الْعَامَّةِ



الثَّديُّ

حَيَوَانٌ يُغَطِّي جِسْمَهُ الشَّعْرَ أَوْ
الْفَرْو، وَيُرْضِعُ صِغَارَهُ الْحَلِيبَ.



الطَّائِرُ

حَيَوَانٌ يُغَطِّي جِسْمَهُ الرِّيشَ، وَلَهُ
جَنَاحَانِ وَمِنْقَارٌ.



دَوْرَةُ الْحَيَاةِ

الْمَرَا حِلُّ الَّتِي يَمُرُّ بِهَا الْمَخْلُوقُ
الْحَيُّ فِي حَيَاتِهِ.



الْبَرَقَّةُ

مَرَحَلَةٌ فِي دَوْرَةِ حَيَاةِ بَعْضِ الْحَيَوَانَاتِ
تَمُرُّ بِهَا بَعْدَ مَا تَفْقَسُ الْبَيْضَ.



رابط الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

مَجْمُوعَاتُ الْحَيَوَانَاتِ

أَنْظُرْ وَأَتَسَاءَلُ

تُوجَدُ آلاَفُ الْأَنْوَاعِ الْمُخْتَلِفَةِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ. فِيمَ تَخْتَلِفُ الْحَيَوَانَاتُ،
وَفِيمَ تَتَشَابَهُ؟



وزارة التعليم

Ministry of Education

1443 - 2021

كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ نُصَنِّفَ الْحَيَوَانَاتِ؟

الخطوات

- ١ **أصنّف.** أنظر إلى صور الحيوانات. أضع الحيوانات في مجموعات، وأبين كيف أصنّفها.
- ٢ أتحدّث إلى زميلي عن مجموعات الحيوانات. ما المجموعات التي صنّف زميلي فيها الحيوانات؟
- ٣ **أقارن.** فيم تشابه مجموعاتي ومجموعات زملائي، وفيم تختلف؟

أستكشف أكثر

- ٤ **أصنّف.** أفكر في الحيوانات التي تعيش على اليابسة. كيف يمكن أن أصنّفها؟



أَقْرَأْ وَ اتَعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ
كَيْفَ نُصَنَّفُ الْحَيَوَانَاتِ؟

المُفْرَدَاتُ

الثَّدْيِيَّاتُ

الطُّيُورُ

الْأَسْمَاكُ

الزُّوَاهِفُ

الْبَرْمَانِيَّاتُ

الْحَشْرَاتُ

كَيْفَ نُصَنَّفُ الْحَيَوَانَاتِ فِي مَجْمُوعَاتٍ؟

تَشْتَرِكُ جَمِيعُ الْحَيَوَانَاتِ فِي حَاجَتِهَا إِلَى الْغِذَاءِ وَالْمَاءِ وَالْهَوَاءِ، وَإِلَى مَكَانٍ لِتَعِيشَ فِيهِ. وَتَخْتَلِفُ فِي كَيْفِيَّةِ الْحُصُولِ عَلَيْهَا، وَلِكُلِّ مِنْهَا أَجْزَاءٌ تُسَاعِدُهَا عَلَى ذَلِكَ.

صَنَّفَ الْعُلَمَاءُ الْحَيَوَانَاتِ إِلَى مَجْمُوعَتَيْنِ رَئِيسَتَيْنِ؛ مَجْمُوعَةٍ لَهَا عَمُودٌ فَقَرِيٌّ تُسَمَّى الْفَقَارِيَّاتِ، وَمَجْمُوعَةٍ أُخْرَى لَيْسَ لَهَا عَمُودٌ فَقَرِيٌّ تُسَمَّى اللَّافَقَارِيَّاتِ.

▼ الْأُسُودُ وَهَذِهِ الْجَمَالُ مِنَ الثَّدْيِيَّاتِ، وَهِيَ حَيَوَانَاتٌ يَغْطِي جِسْمَهَا الشَّعْرُ أَوْ الْفَرْوُ، وَتَتَنَفَّسُ عَنْ طَرِيقِ الرِّئَتَيْنِ. أَنْثَى الثَّدْيِيَّاتِ تُرْضِعُ صِغَارَهَا الْحَلِيبَ.

وَهُنَا أَمْثَلَةٌ مُتَعَدِّدَةٌ لِلْفَقَارِيَّاتِ:





▲ الشُّعْرِيُّ وَالكَنْعَدُ وَالْهَامُورُ مِنَ الْأَسْمَاكِ، وَالْأَسْمَاكُ
فَقَارِيَّاتٌ تَغْطِي أَجْسَامَهَا قُشُورٌ، وَتَعِيشُ فِي الْمَاءِ.
تَسْتَخْدِمُ الْأَسْمَاكُ خِيَاشِيمَهَا لِتَتَنَفَّسَ، وَزَعَانِفَهَا
لِتَسْبَحَ.



▲ الْبَجَعُ مِنَ الطُّيُورِ. وَالطُّيُورُ هِيَ الْحَيَوَانَاتُ
الْوَحِيدَةُ الَّتِي يُغْطِي جِسْمَهَا الرِّيشُ.
جَمِيعُ الطُّيُورِ لَهَا جَنَاحَانِ وَمِنْقَارٌ، وَتَضَعُ
بَيْضًا يَفْقَسُ، مِنْهُ الصَّغَارُ.



▲ الضَّفَدَعُ وَهَذَا السَّلْمَنْدَرُ مِنَ الْبَرْمَانِيَّاتِ.
مُعْظَمُ الْبَرْمَانِيَّاتِ تَبْدَأُ حَيَاتَهَا فِي
الْمَاءِ. جِلْدُ الْبَرْمَانِيَّاتِ رَطْبٌ يُسَاعِدُهَا
عَلَى الْعَيْشِ عَلَى الْيَابِسَةِ وَفِي الْمَاءِ.

✓ لِمَاذَا يُصَنَّفُ الْجَمَلُ فِي الثَّدِيَّاتِ؟

▼ الضَّبُّ وَهَذِهِ السُّحْلِيَّةُ مِنَ الزَّوَاهِفِ.
جِلْدُ السُّحْلِيَّةِ خَشِنٌ وَمُغْطَى بِالْحَرَاشِفِ
لِحِمَايَتِهَا.

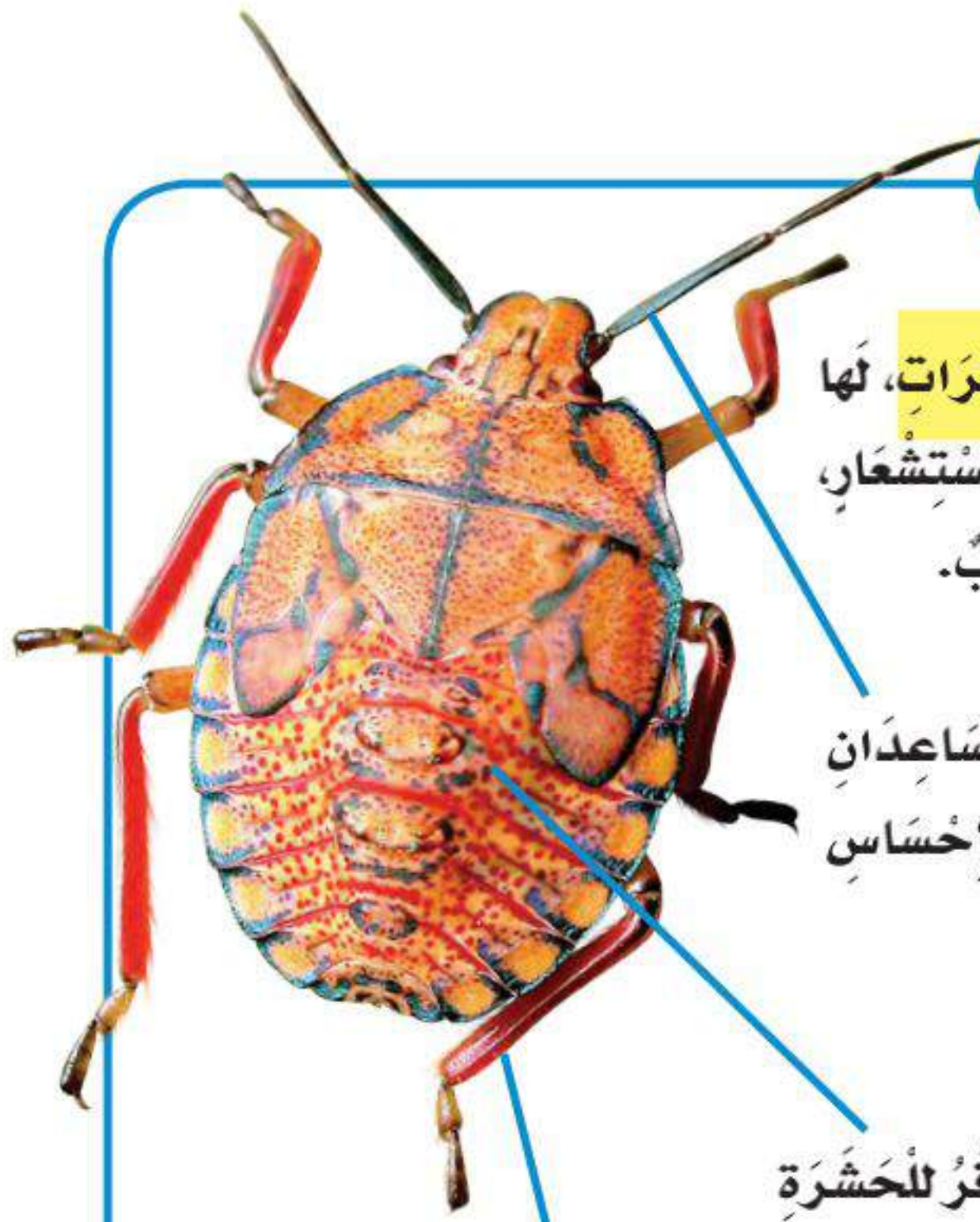


حَقِيقَةٌ
الطُّيُورُ لَيْسَتْ الْحَيَوَانَاتِ الْوَحِيدَةُ الَّتِي تَبِيضُ؛ فَهُنَاكَ حَيَوَانَاتٌ
أُخْرَى - مِنْهَا التَّمَّاسِيحُ وَالْفَرَاشُ وَالشَّعَابِينُ - تَتَكَاثَرُ بِالْبَيْضِ أَيْضًا!

مَا بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ اللَّافَقَارِيَّةِ؟

هُنَاكَ الْكَثِيرُ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ لَيْسَ لَهَا عَمُودٌ
فَقْرِيٌّ، وَهِيَ أَكْثَرُ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْفَقَارِيَّةِ. بَعْضُ
الْأَفَقَارِيَّاتِ - وَمِنْهَا الْحَشْرَاتُ - يُغَطِّي جِسْمَهَا
غِطَاءً صَلْبًا يُوفِّرُ لَهَا الْحِمَايَةَ وَالْأَمَانَ.

قَنَادِيلُ الْبَحْرِ مِنَ الْأَفَقَارِيَّاتِ،
وَلَيْسَ لَهَا غِطَاءٌ خَارِجِيٌّ صَلْبٌ. إِنَّهَا
تَلْسَعُ الْحَيَوَانَاتِ الْأُخْرَى لِكَيْ تَبْقَى
فِي أَمَانٍ وَتَحْصُلَ عَلَى الْغِذَاءِ.



الْخُنْفَسَاءُ

الْخُنْفَسَاءُ مِنَ الْحَشْرَاتِ، لَهَا
سِتُّ أَرْجُلٍ، وَقَرْنَا اسْتِشْعَارٍ،
وَعِطَاءٌ خَارِجِيٌّ صَلْبٌ.

قَرْنَا الاسْتِشْعَارِ يُسَاعِدَانِ
الْحَشْرَاتِ عَلَى الْإِحْسَاسِ
وَالْتَدْوُقِ وَالشَّمِّ.

الْغِطَاءُ الْخَارِجِيُّ يُوفِّرُ لِلْحَشْرَةِ
الْحِمَايَةَ وَالْأَمَانَ.

الْأَرْجُلُ تُسَاعِدُ الْحَشْرَةَ
عَلَى الْمَشْيِ وَالتَّسَلُّقِ.



أَقْرَأِ الشُّكْلَ

كَيْفَ تَسْتَفِيدُ الْخُنْفَسَاءُ مِنْ أَجْزَاءِ
جِسْمِهَا فِي تَوْفِيرِ حَاجَاتِهَا؟

نشاط:

أتواصلُ أبحثُ عن صورٍ لحيواني
المفضل، أعرضها في الصف، وأتحدثُ عن:
كيف يحصل هذا الحيوان على حاجاته؟



▲ لليعسوب غطاء صلب، وله أجنحة يطير بها، ويهرب من أعدائه.

نشاط أسري



ساعد طفلك / طفلتك في جمع صور لحيوانات
لافقارية، ثم تسميتها، والتعرف على أماكن معيشتها.

✓ كيف تبقى الحيوانات اللافقارية آمنة؟

جراد البحر
من اللافقاريات



◀ دودة الأرض من اللافقاريات.

أفكر وأتحدث وأكتب

١ - أصنف. كيف يمكن أن أصنف كلاً من الأسد والضفدع؟

٢ - ما الذي تحتاج إليه الحيوانات لكي تعيش؟

٣ - السؤال الأساسي. كيف نَصنف الحيوانات؟



أجمع صوراً لحيوانات لافقارية، ثم أسميها، وأتعرّف أماكن معيشتها.

التَّرْكِيزُ عَلَى الْمَهَارَاتِ

مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: التَّصْنِيفُ

عِنْدَمَا أُصَنِّفُ فَإِنِّي أَضَعُ الْأَشْيَاءَ الْمُتَشَابِهَةَ فِي مَجْمُوعَاتٍ.

أَتَعَلَّمُ

أَسْتَخْدِمُ مَا تَعَلَّمْتُهُ لِأُصَنِّفَ الْحَيَوَانَاتِ فِي الْجَدْوَلِ أَدْنَاهُ.



تَنَوُّعُ الْحَيَوَانَاتِ		
الثَّدْيِيَّاتُ	الزَّوْاجِفُ	الطُّيُورُ
خَرُوفٌ	سِحْلِيَّةٌ	بُلْبُلٌ
قِطٌّ	ثُعْبَانٌ	عُصْفُورٌ





أَجْرِبْ

أَسْتَعْمِلُ الْجَدُولَ لِأُصَنِّفَ الْحَيَوَانَاتِ،
وَأُضِيفُ أَسْمَاءَ الْحَيَوَانَاتِ لِلْجَدُولِ، وَأَتَشَارِكُ
مَعَ زَمِيلِي فِي الصَّفِّ.

أُطَبِّقْ

1. فِيمَ تَتَشَابَهُ الثَّدِيَّاتُ مَعَ الطُّيُورِ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟
2. مَا الطَّرُقُ الَّتِي اسْتَعْمَلْتَهَا لِتَصْنِيفِ الْحَيَوَانَاتِ فِي الْجَدُولِ؟
3. **اَكْتُبْ** فِيمَ يَخْتَلِفُ تَصْنِيفِي عَنِ تَصْنِيفِ زَمِيلِي؟





الْحَيَوَانَاتُ تَنْمُو وَتَتَغَيَّرُ



أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

فِيمَ تَخْتَلِفُ صِغَارُ الْحَيَوَانَاتِ عَنِ وَالِدَيْهَا؟



مَا أَوْجُهُ التَّشَابَهُ بَيْنَ الصَّغَارِ وَالْكَبَارِ، وَمَا
أَوْجُهُ الْأَخْتِلَافِ؟

الخطوات



١ مَا الْأَشْيَاءُ الَّتِي يَقُومُ بِهَا الصَّغَارُ؟

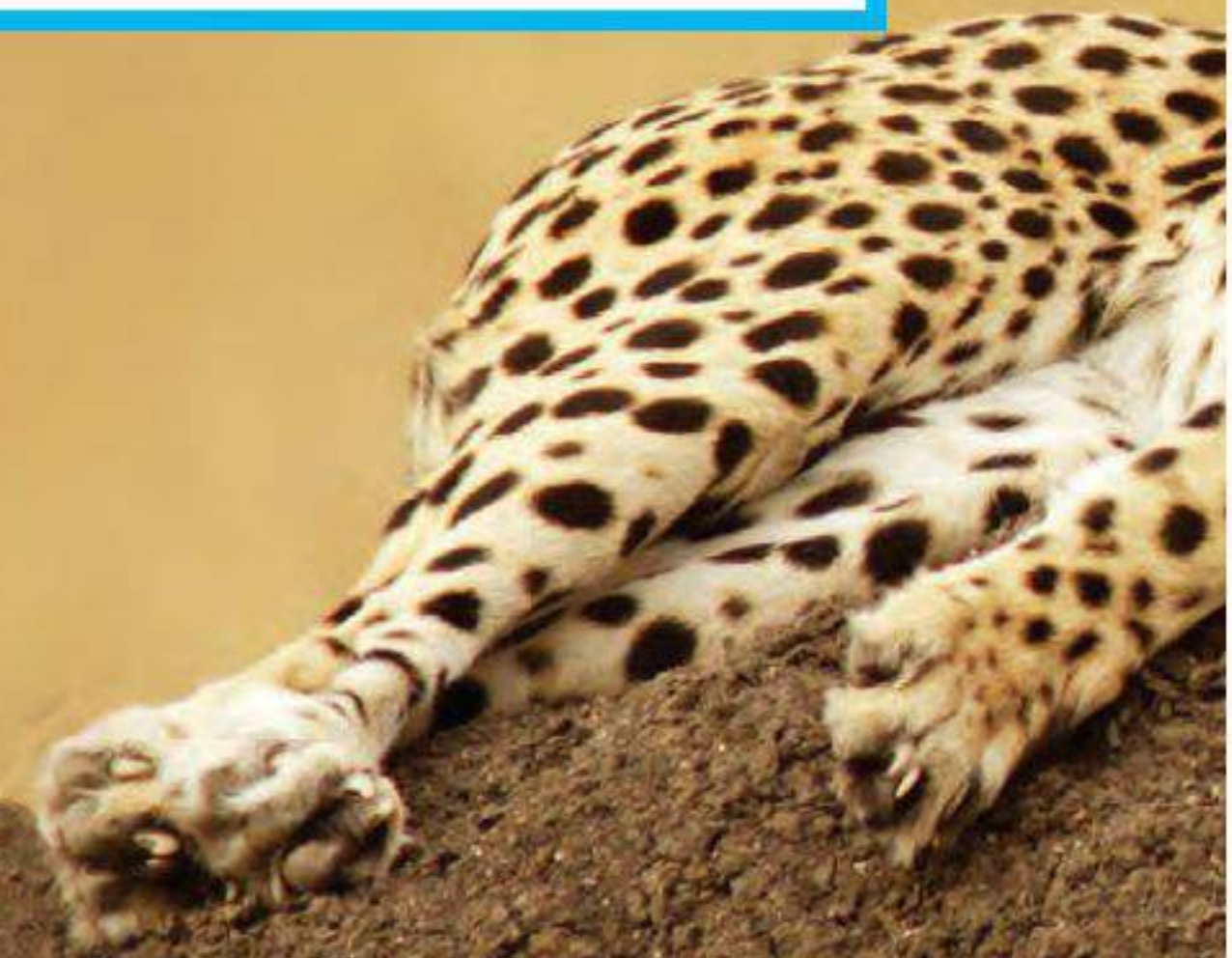
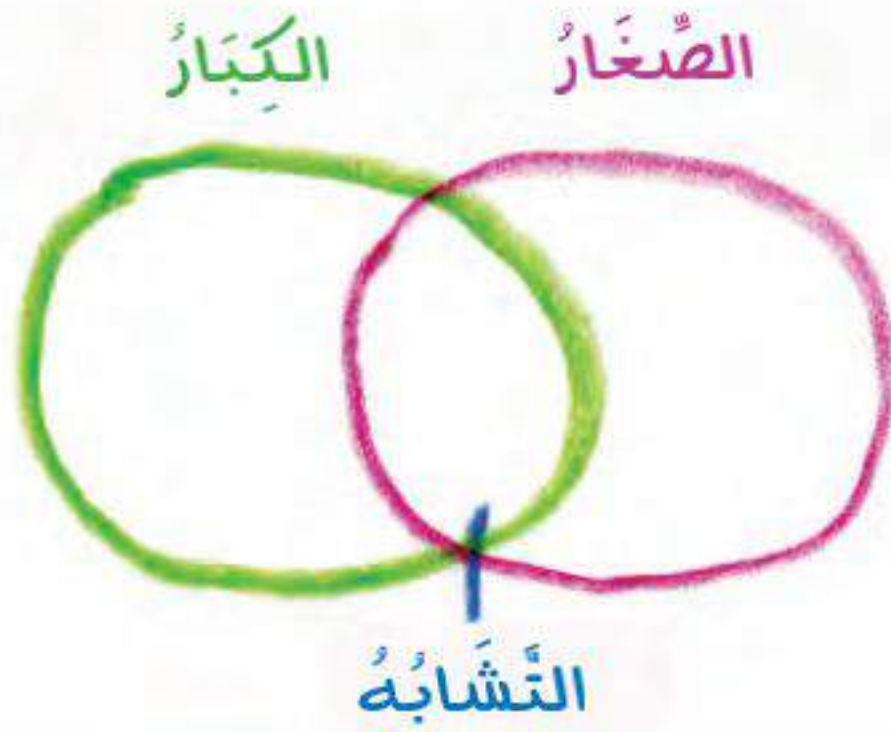
٢ مَا الْأَشْيَاءُ الَّتِي يَقُومُ بِهَا الْكَبَارُ؟

٣ **أَقَارِنُ.** أَسْتَخِدِمُ الرَّسْمَ التَّخْطِيطِيَّ لِكَيْ أُقَارِنَ
بَيْنَ مَا يَقُومُ بِهِ الصَّغَارُ وَمَا يَقُومُ بِهِ الْكَبَارُ.

الخطوة ٣

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ فِيمَ تَشَابَهُ صِغَارُ الْإِنْسَانِ وَصِغَارُ النَّمُورِ، وَفِيمَ
تَخْتَلَفُ؟



مَا دَوْرَةُ الْحَيَاةِ؟

الْحَشْرَاتُ وَالطُّيُورُ وَالْأَسْمَاكُ وَالزَّوْاحِفُ
وَالْبَرْمَائِيَّاتُ كُلُّهَا تَبِيضُ. أَمَّا الثَّدْيِيَّاتُ فَتَلِدُ صِغَارًا،
وَتُرْضِعُهَا. جَمِيعُ الْحَيَوَانَاتِ لَهَا دَوْرَةُ حَيَاةٍ.

أَقْرَأْ وَاتَّعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَخْتَلِفُ دَوْرَاتُ حَيَاةِ الْحَيَوَانَاتِ؟

المُضْرَدَاتُ

دَوْرَةُ الْحَيَاةِ

يَرْقَّةٌ

العنزاءُ



مَاعِزٌ مُكْتَمِلُ النُّمُوِّ



مَاعِزٌ صَغِيرٌ



مَاعِزٌ حَدِيثُ الْوِلَادَةِ

دَوْرَةُ حَيَاةِ الدَّجَاجِ

الْكُتْكُوتُ يَفْقَسُ الْبَيْضَةَ لِلخُرُوجِ مِنْهَا، وَيَصِيرُ
قَادِرًا عَلَى الرُّوْيَةِ، وَالْمَشْيِ، وَإِطْعَامِ نَفْسِهِ.



نشاط:

أتواصل. أدرس دورة حياة حيوان وأعرضه على زملائي في الصف.

دورة الحياة تبين كيف يبدأ الحيوان حياته، وكيف ينمو ليصير كبيراً ويبتج صغاراً، ثم يموت.

ما مراحل دورة الحياة؟ ✓

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

أقرأ الشكل

كيف تختلف دورة حياة الماعز عن دورة حياة الدجاج؟

عندما تلد الماعز صغيرها ترضعه حليبها حتى ينمو. وعندما يكبر يُنجب صغاراً، وتبدأ دورة حياة جديدة.



الكتكوت يكبر، وينمو ليصبح دجاجة أو ديكاً مكتمل النمو.



عُذْرَاءُ

يَرْقَةٌ

بَيْضَةٌ

مَا دَوْرَاتُ حَيَاةِ بَعْضِ الْحَيَوَانَاتِ الْأُخْرَى؟

بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ - وَمِنْهَا الْفَرَّاشَاتُ وَالضَّفَادِعُ وَسَرَطَانَاتُ الْبَحْرِ - لَا تُشْبِهُ آبَاءَهَا وَهِيَ صَغِيرَةٌ، بَلْ تَتَغَيَّرُ خِلَالَ دَوْرَةِ حَيَاتِهَا.

تَبْدَأُ الْفَرَّاشَةُ حَيَاتَهَا مِنْ بَيْضَةٍ، تَتَكَوَّنُ دَاخِلَهَا يَرْقَةٌ. تَخْرُجُ الْيَرْقَةُ مِنَ الْبَيْضَةِ، وَتَأْكُلُ النَّبَاتَاتِ، وَتَنْمُو.

وَعِنْدَمَا تَصِيرُ جَاهِزَةً لِلتَّغْيِيرِ تَتَوَقَّفُ عَنِ الْحَرَكَةِ، وَيُضْبِحُ جِلْدُهَا قَشْرَةً صُلْبَةً.

فِي دَاخِلِ الْقَشْرَةِ تَتَغَيَّرُ الْيَرْقَةُ بِطُءٍ، وَهَذِهِ مَرَحَلَةُ الْعُذْرَاءِ، ثُمَّ تَخْرُجُ الْفَرَّاشَةُ مِنَ الْقَشْرَةِ وَتَكْبُرُ وَتَطِيرُ.






فَرَاشَةٌ مُكْتَمِلَةٌ النُّمُو



فَرَاشَةٌ صَغِيرَةٌ

كَيْفَ تَصِيرُ الْيُرْقَةُ فَرَاشَةً؟ ✓

أَفْكَرُوا وَتَحَدَّثُوا وَأَكْتُبُوا

- ١ - **أَتَوَقَّعُ.** مَاذَا تَفْعَلُ الْفَرَاشَةُ عِنْدَمَا يَكْتَمِلُ نُمُوُّهَا؟
- ٢ - فِيمَ تَتَشَابَهُ دَوْرَةُ حَيَاةِ الْمَاعِزِ وَدَوْرَةُ حَيَاةِ الْإِنْسَانِ؟
- ٣ - **السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ.** كَيْفَ تَخْتَلِفُ دَوْرَاتُ حَيَاةِ الْحَيَوَانَاتِ؟ 

الْعُلُومُ وَالْمُجْتَمَعُ

أَبْحَثْ عَنْ ثَلَاثَةِ حَيَوَانَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنْ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَعِيشُ فِي بِلَادِي. وَأَوْضِحْ
كَيْفَ تَتَغَذَّى وَتَحْمِي نَفْسَهَا.



كَيْفَ تَنْمُو دُودَةُ الْأَرْضِ؟

أَبْحَثُ كَيْفَ تَنْمُو دُودَةُ الْأَرْضِ، وَكَيْفَ تَتَغَيَّرُ؟

◀ مَاذَا أَعْمَلُ

١ أَضَعُ دَقِيقَ الشُّوفَانِ فِي وَعَاءٍ، وَأَعْمَلُ فَتْحَةً فِي الْغِطَاءِ.

٢ **الْأَحْظُ.** كَيْفَ تَبْدُو دُودَةُ الْأَرْضِ؟ أَسْتَخْدِمُ الْعَدَسَةَ الْمَكْبَرَةَ لِمُلاحَظَةِ الدُّودَةِ. أَضَعُ الدُّودَةَ وَشَرِيحَةَ مِنَ التُّفَاحِ فِي الْوِعَاءِ.



الخطوة ١



الخطوة ٢

أَحْتَاجُ إِلَى:



شُوفَان



وِعَاءٍ مَعَ غِطَاءٍ



عَدَسَةٌ مُكْبَرَةٌ



مَجْمُوعَةٌ دِيدَانِ الْأَرْضِ



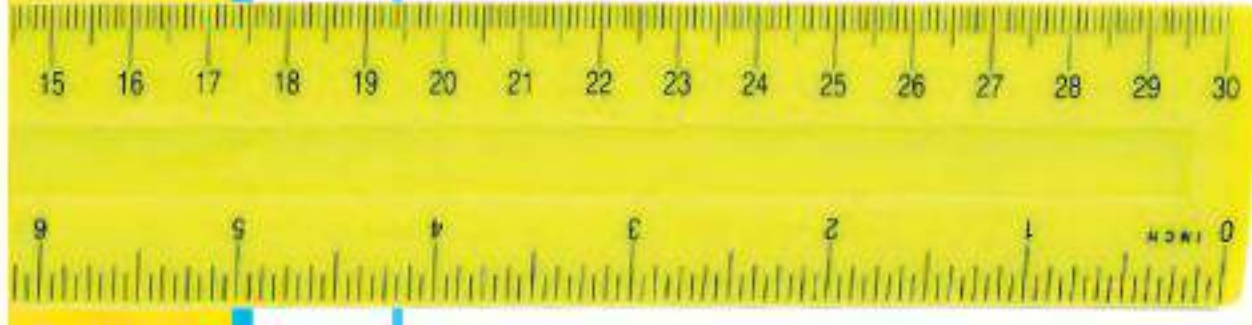
شَرِيحَةُ تُّفَاحٍ



مِسْطَرَةٌ

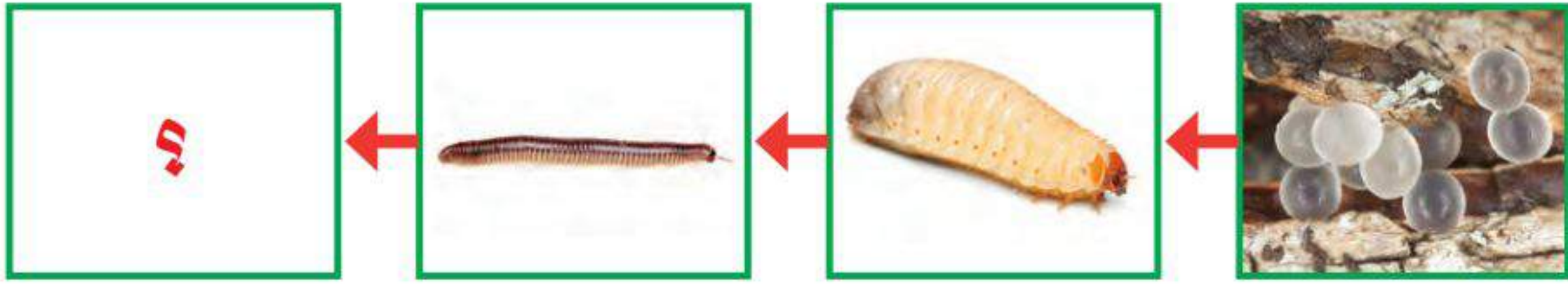
نشاط استقصائي

الخطوة ٣



٣ **أُسْجَلُ البَيَانَاتِ.** أقيس طول دودة الأرضِ كُلِّ يَوْمَيْنِ. يَجِبُ أَنْ أَكُونَ لَطِيفًا مَعَ الدُّودَةِ، وَأَكْتُبُ كَيْفَ تَغَيَّرَتْ.

٤ **أَتَوَقَّعُ.** مَا الطُّوْلُ الَّذِي سَتَصِلُهُ الدُّودَةُ بَعْدَ أَنْ تَنُمُو؟ وَأَتَوَقَّعُ كَيْفَ سَتَتَغَيَّرُ؟



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

أُقَارِنُ. أَلَا حِظُّ دُودَةٍ أُخْرَى. فِيمَ تَتَشَابَهُ الدُّودَتَانِ، وَفِيمَ تَخْتَلِفَانِ؟



مُراجَعَةُ الفِصْلِ الثَّانِي

المُفْرَدَات

أُكْمِلُ كُلًّا مِنْ الجُمَلِ التَّالِيَةِ بِالْكَلمَةِ المُنَاسِبَةِ:

١- الحَيَوَانَاتُ الَّتِي تَبْدَأُ حَيَاتَهَا فِي المَاءِ، وَتَقْضِي بَقِيَّةَ حَيَاتِهَا عَلَى اليَابِسَةِ تُسَمَّى حَيَوَانَاتٍ

٢- الحَيَوَانُ الَّذِي يُرْضِعُ صِغَارَهُ الحَلِيبَ يُسَمَّى

٣- تَبِينُ كَيْفَ يَنْمُو الحَيَوَانُ وَيَتَغَيَّرُ.

٤- الحَيَوَانُ الَّذِي لَهُ سِتَّةُ أَرْجُلٍ وَقَرْنَا اسْتِشْعَارٍ وَغِطَاءٌ خَارِجِيٌّ صُلْبٌ يُسَمَّى

٥- الحَيَوَانَاتُ الَّتِي تُغَطِّي أجْسَامَهَا الحَرَاشِفُ تُسَمَّى

٦- يُعَدُّ صَغِيرُ الفَرَّاشَةِ

حَشْرَةٌ

يَرْقَةٌ

بَرْمَائِيَّةٌ

دَوْرَةُ الحَيَاةِ

تَدْيِيًّا

زَوَاحِفَ



أجيب عن الأسئلة التالية :

٧- **أصنف.** كيف أصنف هذين الحيوانين؟ أسجل صفات كل منهما.



٨- **أتوقع.** ماذا يحدث عندما يولد الماعز الصغير؟



٩- التتابع. أرتب صور دورة حياة الفراشة التالية باستخدام الأرقام من ١ إلى ٤.

فراشة مُكتملة النمو



()

اليرقة



()

عذراء



()

بيضة



()

١٠- كيف تنمو الحيوانات وتتغير؟

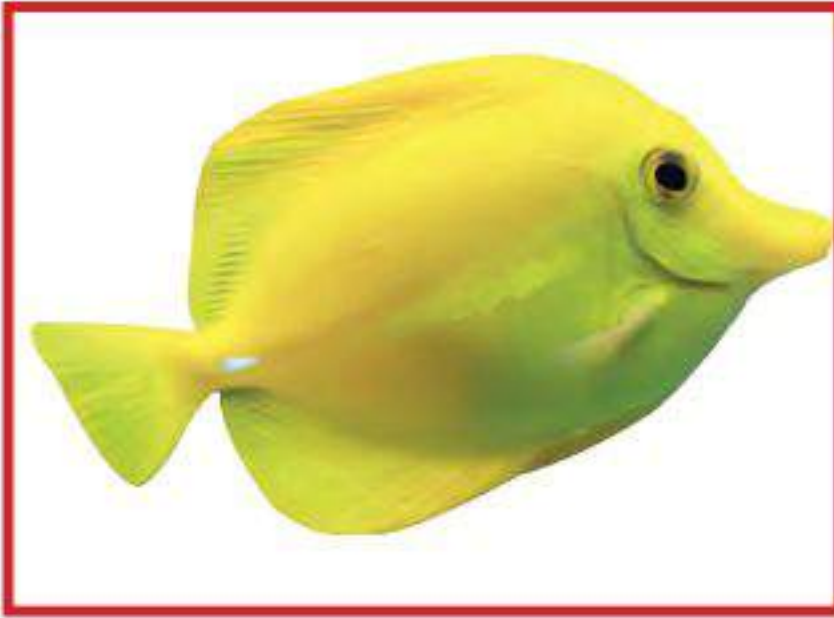
الفكرة العامة



مَجْمُوعَاتُ الْحَيَوَانَاتِ

كَيْفَ نَصَنَّفُ الْحَيَوَانَاتِ فِي مَجْمُوعَاتِ؟

- ▶ أَنْظُرْ صُورَ الْحَيَوَانَاتِ أَدْنَاهُ، وَأَكْتُبْ خَصَائِصَ كُلِّ مِنْهَا فِي وَرَقَةٍ جَانِبِيَّةٍ.
- ▶ أَلصِقْ الْوَرَقَةَ مُقَابِلَ كُلِّ صُورَةٍ.
- ▶ أَوْضِحْ كَيْفَ صَنَّفْتُ هَذِهِ الْحَيَوَانَاتِ.



- ▶ هَلِ الْعَنْكَبُوتُ مِنَ الْحَشْرَاتِ؟



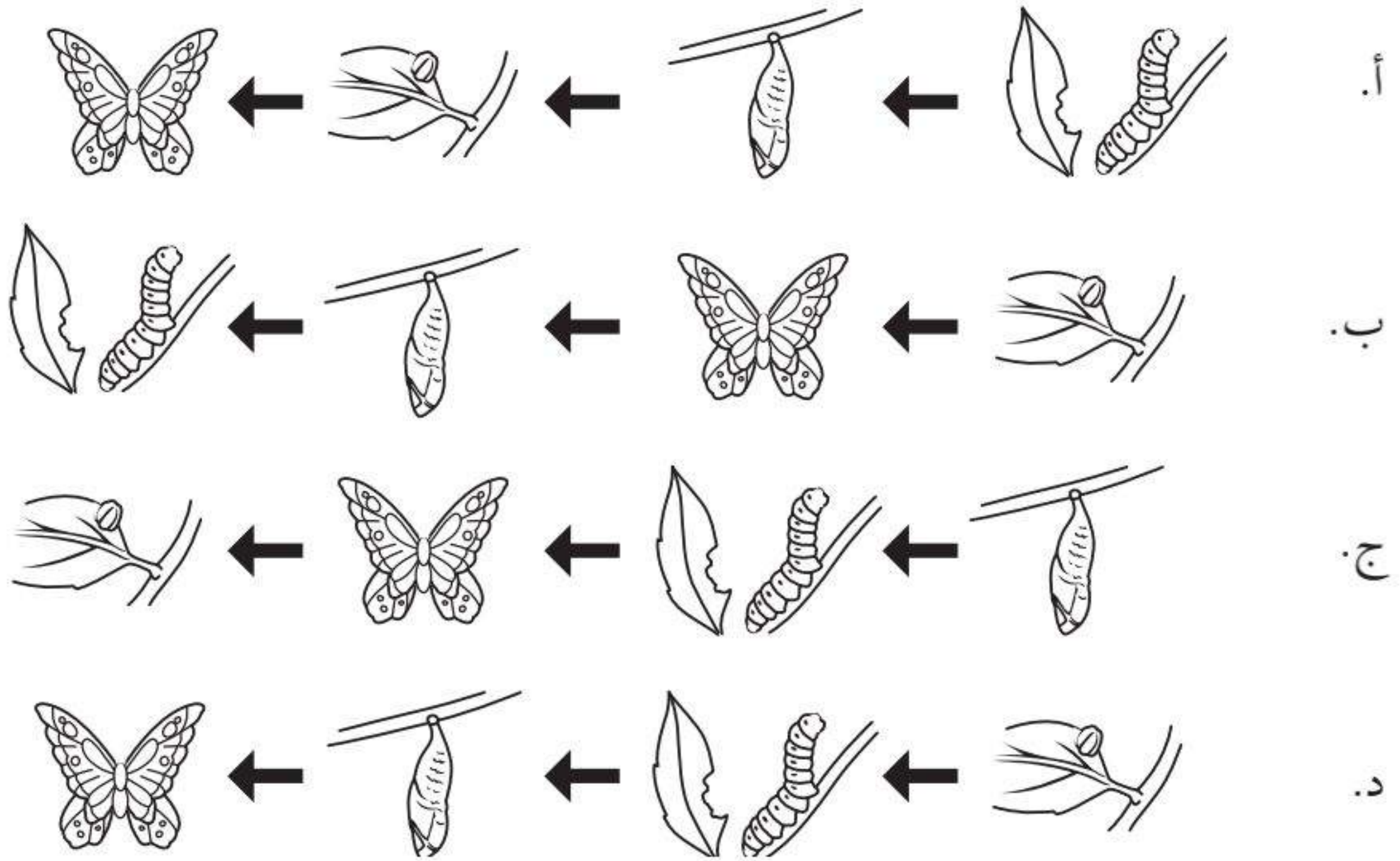
نَمُودَجُ اخْتِبَارِ

اخْتَارِ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ :

١ أَيُّ العِبَارَاتِ تَضُمُّ مَجْمُوعَةً وَاحِدَةً مِنَ الحَيَوَانَاتِ؟

- أ. الدُّبُّ، القِطُّ، السَّمَكَةُ
- ب. التَّمْسَاحُ، السَّمَكَةُ، السُّلْحَفَاءُ
- ج. الخُنْفُسَاءُ، النَّمْلَةُ، الجُنْدُبُ
- د. البَطَّةُ، قنْدِيلُ البَحْرِ، السَّحْلِيَّةُ.

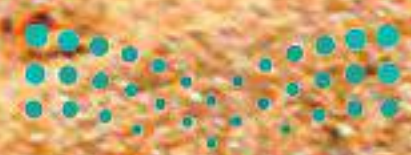
٢ أَيُّ مِمَّا يَأْتِي يُمَثِّلُ التَّابِعَ الصَّحِيحَ لِدَوْرَةِ حَيَاةِ الفَرَّاشَةِ؟



الوَحْدَةُ الثَّانِيَةُ

الْمَوَاطِنُ

يَقِفُ الْوَرَلُ عَلَى قَدَمَيْهِ اسْتِعْدَادًا لِصَيْدِ فَرِيَسَتِهِ



وزارة التعليم
صَحْرَاءُ الدَّهْنَاءِ

Ministry of Education

2021 - 1443

الفصل الثالث

نظرة إلى الوطن

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

الفكرة العامة
ما الوطن؟

الأسئلة الأساسية

الدرس الأول

كيف تستطيع النباتات والحيوانات العيش
في مواطنها؟

الدرس الثاني

كيف تعتمد الحيوانات على حيوانات
أخرى؟



مُفْرَدَاتُ الْفِكْرَةِ الْعَامَّةِ

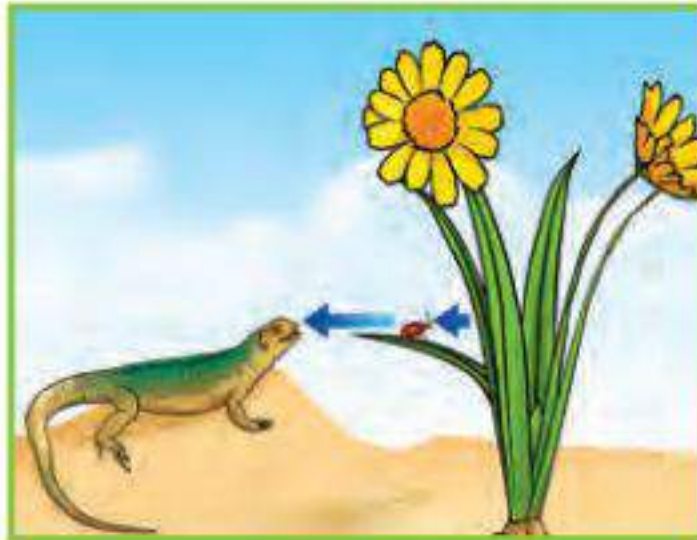


المَوْطِنُ



مَكَانٌ تَعِيشُ فِيهِ الْمَخْلُوقَاتُ
الْحَيَّةُ.

السَّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ



تَرْتِيبٌ يُوَضِّحُ التَّابِعَ الَّذِي تَحْصُلُ
بِهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ عَلَى غِذَائِهَا.

الْفَرِيسَةُ



حَيَوَانٌ يَصْطَادُهُ حَيَوَانٌ مُفْتَرِسٌ.

المُفْتَرِسُ



حَيَوَانٌ يَصْطَادُ حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى
لِيَتَغَذَّى عَلَيْهَا.



رابط الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

أَمَاكِنُ الْعَيْشِ

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

مَاذَا أَعْرِفُ عَنِ الْمَكَانِ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ هَذِهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ؟

أَحْتَاجُ إِلَى:



وَرَقٌ



أَقْلَامُ تَلْوِينٍ

أَيْنَ تَعِيشُ الْحَيَوَانَاتُ؟

الخطوات

- ١ **ألاحظ.** أنظر إلى آثار القدمين في الصورة التي أسفل الصفحة. أي الحيوانات له هذه الآثار؟
- ٢ **استنتج.** ما أهمية شكل القدمين لهذا الحيوان؟
أشارك زملائي في فكري.
- ٣ أرسم صورة للحيوان في المكان الذي يعيش فيه.

اَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

- ٤ **أتواصل.** ما الحيوانات الأخرى التي يمكن أن تعيش بالقرب من هذا الحيوان؟ ما الذي تحتاج إليه لكي تعيش؟ وكيف تحصل على الماء والغذاء؟ أرسم لوحة توضح هذه الأفكار.



مَا الْمَوْطِنُ؟

الْمَوْطِنُ مَكَانٌ تَعِيشُ فِيهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ، وَفِيهِ تَجِدُ الْحَيَوَانَاتُ مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ مِنْ مَأْوَى وَغِذَاءٍ وَمَاءٍ لِكَيْ تَعِيشَ.

تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ فِي مَوْطِنِهَا إِلَى التُّرْبَةِ وَالْمَاءِ وَضَوْءِ الشَّمْسِ، وَالْحَيَوَانَاتُ لِكَيْ تَعِيشَ.

أَقْرَأْ وَاتَّعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَسْتَطِيعُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ الْعَيْشَ

فِي مَوَاطِنِهَا؟

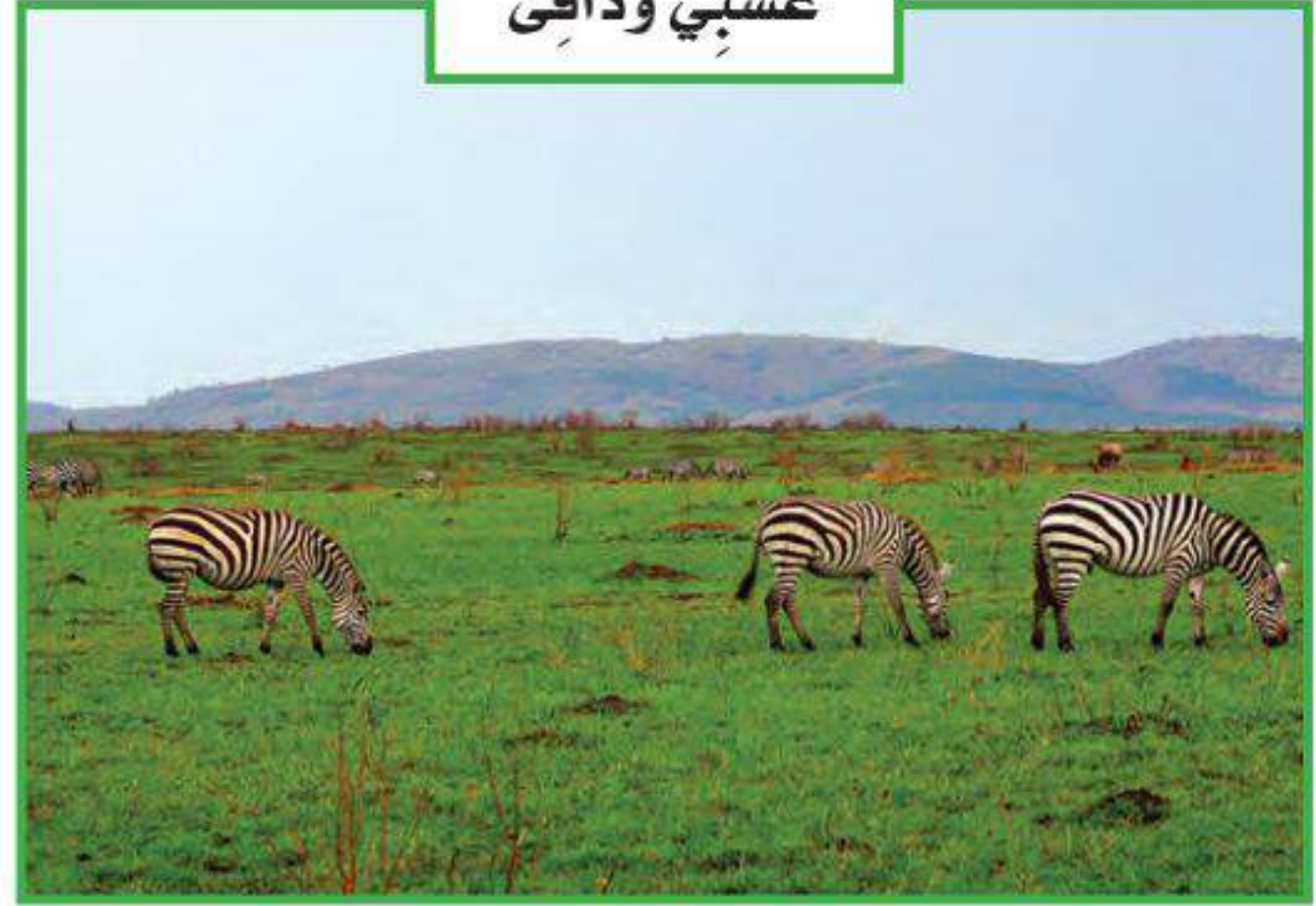
المُضْرَدَاتُ

الْمَوْطِنُ

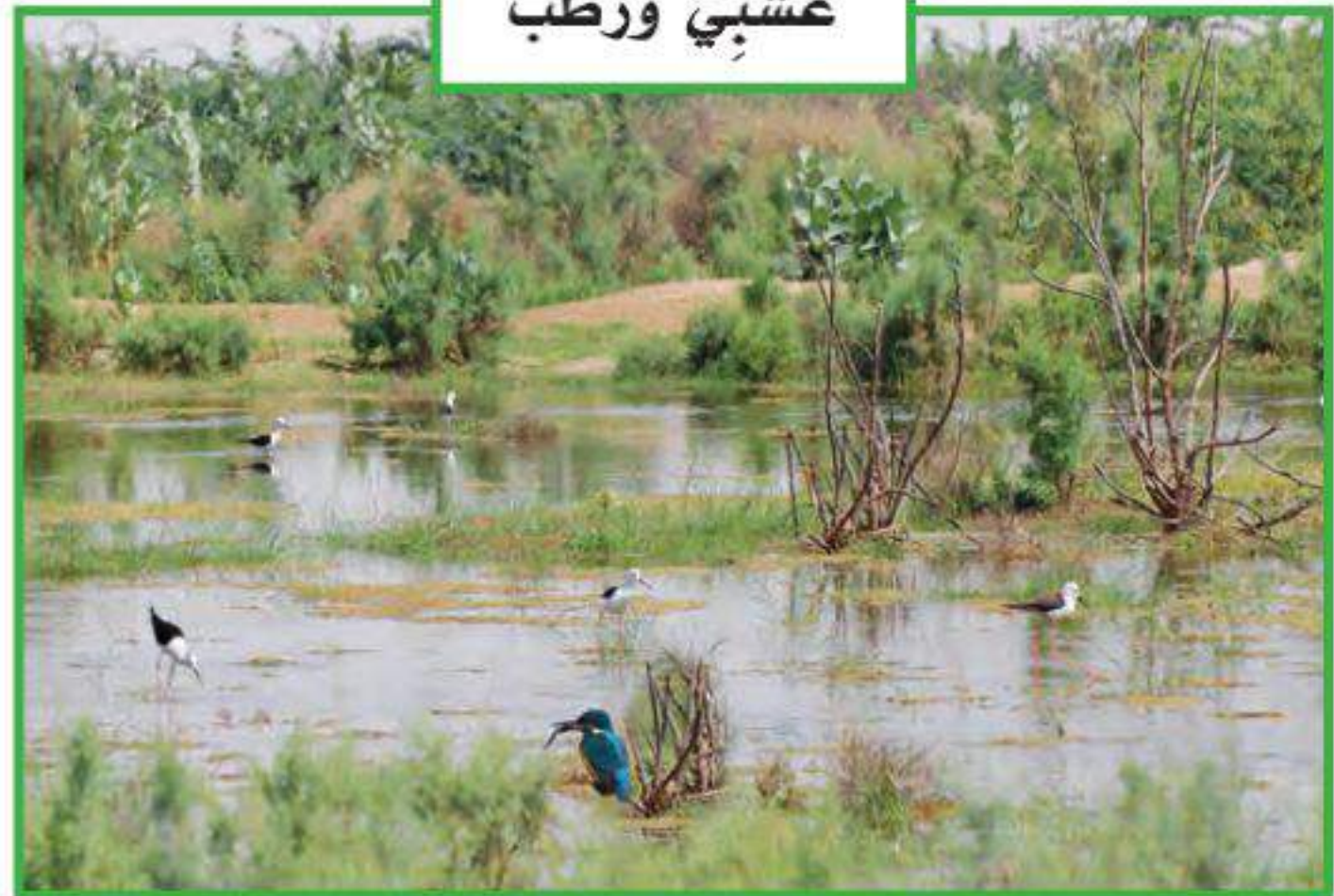
بَارِدٌ وَفِيهِ ثُلُوجٌ



عُشْبِيٌّ وَدَافِئٌ



عُشْبِيٌّ وَرَطْبٌ



نشاط:

أحضِرْ صُورَةَ لِمَوْطِنٍ.

أتواصل. أرسم بعض المخلوقات الحية التي تعيش في هذا الموطن، وأكتب عنه.

تحتاج النباتات والحيوانات المُختلفة إلى مَواطِنٍ مُختلفة لتعيش فيها. وتوضح هذه الصور بعض أنواع المَواطِن.

توجد مَواطِنٌ عديدة للمخلوقات الحية؛ فبعضها تتساقط عليه أمطار كثيرة، وبعضها الآخر جاف، ومنها البارد، ومنها ما يتعرض لهبوب الرياح.

أذكر أسماء بعض أنواع المَواطِن. ✓

حارٌ وجافٌ



وزارة التعليم
Ministry of Education

الشرح والتفسير 1443 2021

كَيْفَ تَسْتَخْدِمُ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ مَوَاطِنَهَا؟

بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ تَجِدُ غِذَاءَهَا فِي النَّبَاتَاتِ الَّتِي تَنْمُو فِي مَوَاطِنِهَا. كَمَا تَتَغَذَّى بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ عَلَى حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى فِي الْمَوْطِنِ نَفْسِهِ.

وَتَسْتَخْدِمُ الْحَيَوَانَاتُ مَوَاطِنَهَا لِلِاخْتِبَاءِ وَالنَّوْمِ. بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ - وَمِنْهَا الضَّبُّ وَالْأَرْنَبُ - تَحْفَرُ جُحُورًا فِي التُّرْبَةِ لِلِاخْتِبَاءِ. وَبَعْضُ الْحَشْرَاتِ تَبْنِي بُيُوتَهَا تَحْتَ الصُّخُورِ.

مَوْطِنُ الْغَابَةِ

أَقْرَأِ الشُّكْلَ

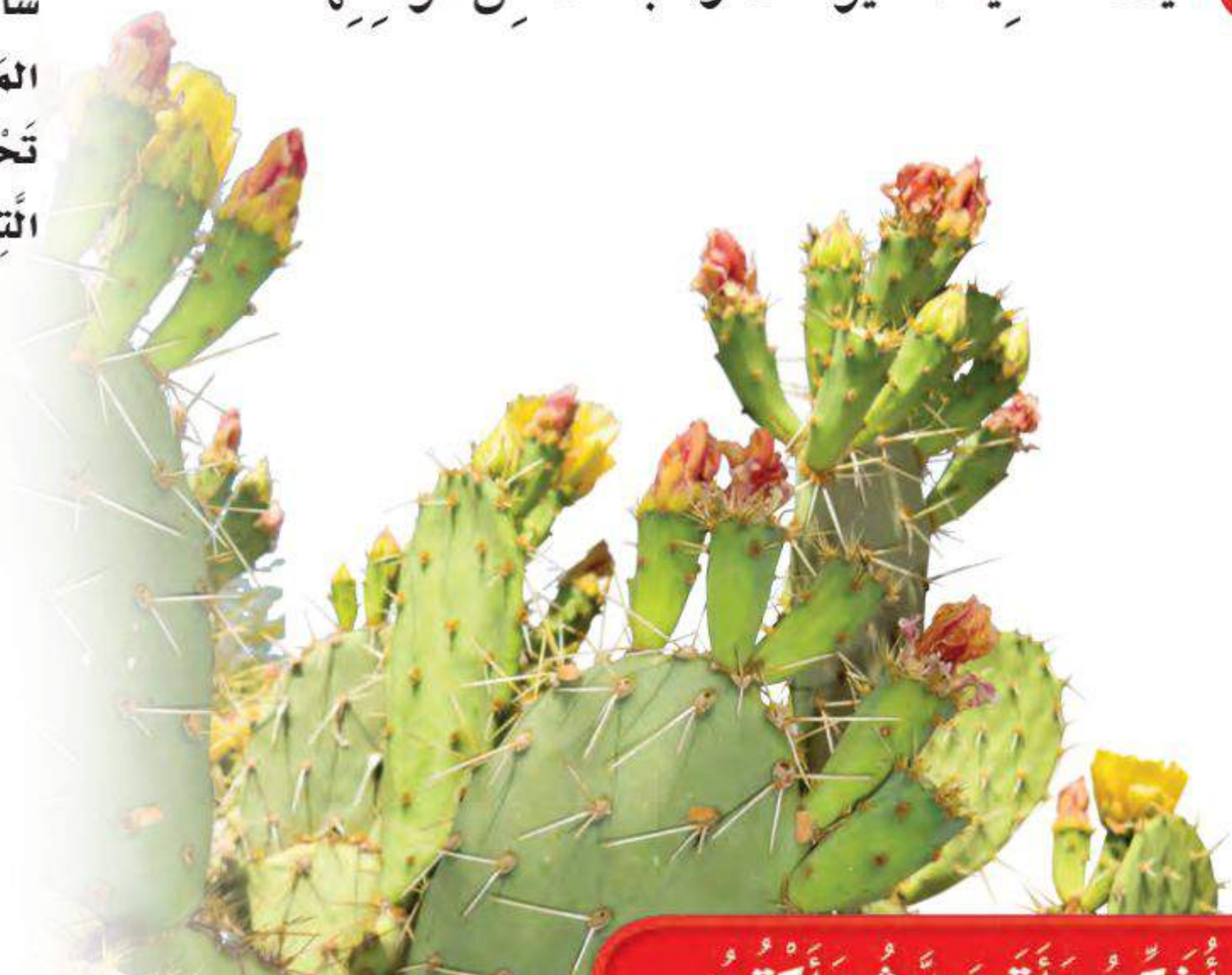
كَيْفَ يَسْتَفِيدُ السَّنَجَابُ وَالثُّعْبَانُ مِنْ مَوْطِنِهِمَا؟

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

النَّبَاتَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِي الْأَمَاكِنِ الْجَافَّةِ تَسْتَطِيعُ الْإِحْتِفَازَ بِالْمَاءِ. أَمَّا النَّبَاتَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِي الْأَمَاكِنِ الرَّطْبَةِ جِدًّا فَتَسْتَطِيعُ التَّخْلُصَ مِنَ الْمَاءِ الزَّائِدِ عَلَى حَاجَتِهَا.

هَيَّا اللَّهُ لِهَذَا النَّبَاتِ
سَاقًا سَمِيكَةً لِحَزْنِ
الْمَاءِ، وَلَهُ أَشْوَاكٌ
تَحْمِيهِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ
الَّتِي تَتَغَذَّى عَلَيْهِ.

كَيْفَ تَسْتَفِيدُ الْحَيَوَانَاتُ وَالنَّبَاتَاتُ مِنْ مَوَاطِنِهَا؟



أَفْكَرْ وَاتَّحَدَّثْ وَأَكْتُبْ

- ١- أَلْخُصُّ. كَيْفَ تَخْتَلِفُ الْمَوَاطِنُ؟
- ٢- كَيْفَ تَعْتَمِدُ الْحَيَوَانَاتُ فِي مَوَاطِنِهَا عَلَى النَّبَاتَاتِ؟
- ٣- السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ. كَيْفَ تَسْتَطِيعُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ الْعِيشَ فِي مَوَاطِنِهَا؟

الْعُلُومُ وَالْفَنُّ

أَرَسِّمْ صُورَةَ لِمَوْطِنٍ أَرُغِبُ فِي زِيَارَتِهِ. كَيْفَ أَحْصَلُ فِيهِ عَلَى مَا أَحْتَاجُ إِلَيْهِ؟

التَّرْكِيزُ عَلَى الْمَهَارَاتِ

مَهَارَةُ الْأَسْتِقْصَاءِ: تَرْتِيبُ الْأَشْيَاءِ

عِنْدَمَا أَرْتَّبُ الْأَشْيَاءَ أَوْضِحُ مَا حَدَثَ فِي الْأَوَّلِ ثُمَّ
التَّالِي ثُمَّ الْأَخِيرِ.

أَتَعَلَّمُ

أَفَكِّرُ كَيْفَ يَنْمُو النَّبَاتُ. ثُمَّ أَنْظُرُ إِلَى الصُّورِ وَأَرْتِّبُهَا.
وَيُمْكِنُنِي الْأَسْتِعَانَةُ بِاللَّوْحَةِ التَّالِيَةِ لِتُسَاعِدَنِي عَلَى
التَّرْتِيبِ.



أَصْبَحَتِ النَّبْتَةُ كَبِيرَةً



البَدْرَةُ نَمَتْ



أَنَا زَرَعْتُ بَدْرَةً



الأَخِيرُ



التَّالِي



الأَوَّلُ

أَجْرِبْ

أَنْظُرْ إِلَى الصُّورِ أَذْنَاهُ.



الْقُنْدُسُ يَبْنِي السَّدَّ



يَقْطَعُ الْقُنْدُسُ الْأَشْجَارَ



مَجْرَى نَهْرٍ فِي الْغَابَةِ

١ أَيُّ صُورَةٍ يَأْتِي تَرْتِيبُهَا أَوَّلًا؟ وَمَا الصُّورَةُ الَّتِي تَلِيهَا؟ وَمَا الصُّورَةُ الْأَخِيرَةُ؟

٢ اَكْتُبْ مَاذَا يَحْدُثُ لِمَجْرَى النَّهْرِ وَالْغَابَةِ عِنْدَمَا يَبْنِي الْقُنْدُسُ الْبَيْدَ؟



سَلَا سَلِ الْغَدَاءِ



أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

تَحْتَاجُ الْحَيَوَانَاتُ إِلَى الْغَدَاءِ لِكَيْ تَعِيشَ. مَاذَا تَأْكُلُ الْحَيَوَانَاتُ الْمُخْتَلِفَةُ؟



أحتاج إلى:



أشْرطة ورقيّة ملوّنة



أقلام تلوين



مادّة لاصقة

ماذا تأكل الحيوانات؟

الخطوات

١ تُسَاعِدُ الشَّمْسُ النَبَاتَاتِ عَلَى النُّمُوِّ. أَيُّ الْحَيَوَانَاتِ تَأْكُلُ النَبَاتَاتِ، وَأَيُّهَا يَأْكُلُ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَأْكُلُ النَبَاتَاتِ؟

٢ أَرَسِّمُ الشَّمْسَ عَلَى الشَّرِيْطِ الْأَصْفَرِ، وَبَعْضَ الْأَعْشَابِ وَالْأَشْجَارِ عَلَى الشَّرِيْطِ الْأَخْضَرِ، ثُمَّ أَرَسِّمُ طَائِرًا عَلَى الشَّرِيْطِ الْأَحْمَرِ، وَجَرَادَةً عَلَى الشَّرِيْطِ الْبُنِّيِّ.

٣ **التتابع.** أَعْمَلُ سِلْسِلَةً مِنَ الْأَشْرَطَةِ، وَأُلصِقُهَا بِحَسَبِ تَرْتِيبِهَا فِي سِلْسِلَةِ الْغِذَاءِ.

٤ **اتواصل.** أَصِفُ تَرْتِيبَ السِّلْسِلَةِ الْغِذَائِيَّةِ الَّتِي كَوْنَتْهَا.

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٥ أَكْرِّرُ النَّشَاطَ مَعَ ثَلَاثَةِ حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى. أَبَيِّنُ كَيْفَ أَرْتَّبُ الْحَيَوَانَاتِ فِي السِّلْسِلَةِ الْغِذَائِيَّةِ.



مَا السَّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ؟

السَّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ تُوضِّحُ التَّابِعَ الَّذِي تَحْصُلُ بِهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ عَلَى الْغِذَاءِ. تَبْدَأُ مُعْظَمُ سَلْسِلِ الْغِذَاءِ بِالشَّمْسِ. هُنَاكَ الْكَثِيرُ مِنَ السَّلْسِلِ الْغِذَائِيَّةِ؛ بَعْضُهَا عَلَى الْيَابِسَةِ، وَبَعْضُهَا الْآخَرُ فِي الْمَاءِ.

أَقْرَأْ وَاتَّعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَعْتَمِدُ الْحَيَوَانَاتُ عَلَى حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى؟

المُفْرَدَاتُ

السَّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ

المُفْتَرَسُ

الفَرِيسَةُ

سِلْسِلَةُ غِذَائِيَّةٌ عَلَى الْيَابِسَةِ

الْحَشْرَةُ تَأْكُلُ النَّبَاتَ

الشَّمْسُ تُسَاعِدُ
النَّبَاتَ عَلَى النَّمُو

السَّحْلِيَّةُ تَأْكُلُ الْحَشْرَةَ

سِلْسِلَةُ غِذَائِيَّةٌ فِي الْمَاءِ

حِصَانُ الْبَحْرِ
يَأْكُلُ الرُّوبِيَانَ

الرُّوبِيَانُ يَأْكُلُ الْعَوَاقِقَ
الْبَحْرِيَّةَ

الشَّمْسُ تُسَاعِدُ الْعَوَاقِقَ
الْبَحْرِيَّةَ عَلَى النَّمُو.



تَتَغَذَّى الْحَيَوَانَاتُ عَلَى النَّبَاتَاتِ أَوْ عَلَى حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى؛ فَالْحَيَوَانُ
الَّذِي يَصْطَادُ حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى لِيَتَغَذَّى عَلَيْهَا يُسَمَّى مُفْتَرِسًا، أَمَّا الْحَيَوَانُ
الَّذِي يَصْطَادُهُ الْحَيَوَانُ الْمُفْتَرِسُ فَيُسَمَّى فَرِيسَةً.

بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ تَتَغَذَّى عَلَى النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ، وَمِنْهَا الدِّيدَانُ.
فَالدِّيدَانُ - مَثَلًا - تُفَكِّكُ الْمَخْلُوقَاتِ الْمَيِّتَةَ إِلَى قِطَعٍ صَغِيرَةٍ جَدًّا.

أَقْرَأِ الشُّكْلَ

مَا الْفَرْقُ بَيْنَ كُلِّ مِنَ السَّلْسِلَةِ الْغِذَائِيَّةِ عَلَى
الْيَابِسَةِ وَالسَّلْسِلَةِ الْغِذَائِيَّةِ عَلَى الْمَاءِ؟



الصَّقْرُ يَأْكُلُ الْأَفْعَى

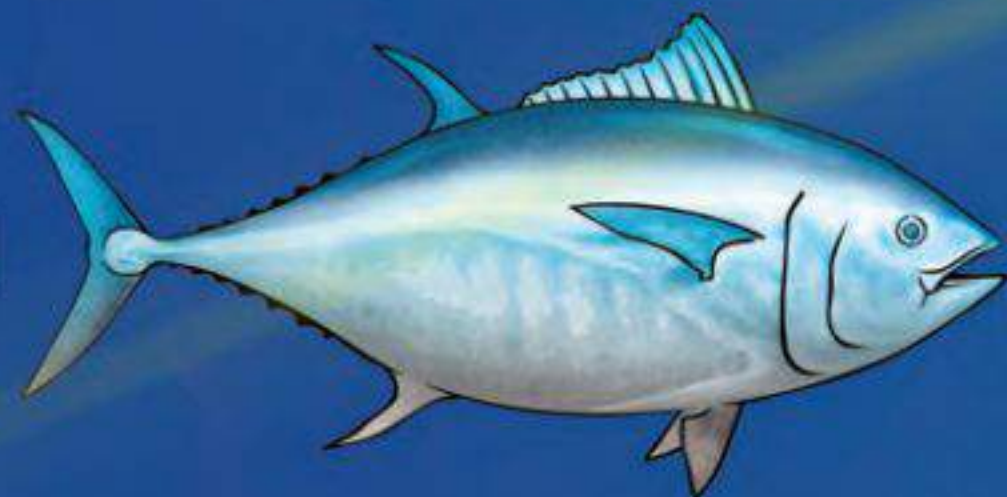


الْأَفْعَى تَأْكُلُ السُّحْلِيَّةَ



سَمَكُ الْقِرَشِ يَأْكُلُ
الْأَسْمَاكَ الْكَبِيرَةَ.

الْأَسْمَاكُ الْكَبِيرَةُ - وَمِنْهَا التُّونَةُ -
تَأْكُلُ حِصَانِ الْبَحْرِ.



سلسلة غذائية في الصحراء



يأكل الصقر الأرنب

نشاط:

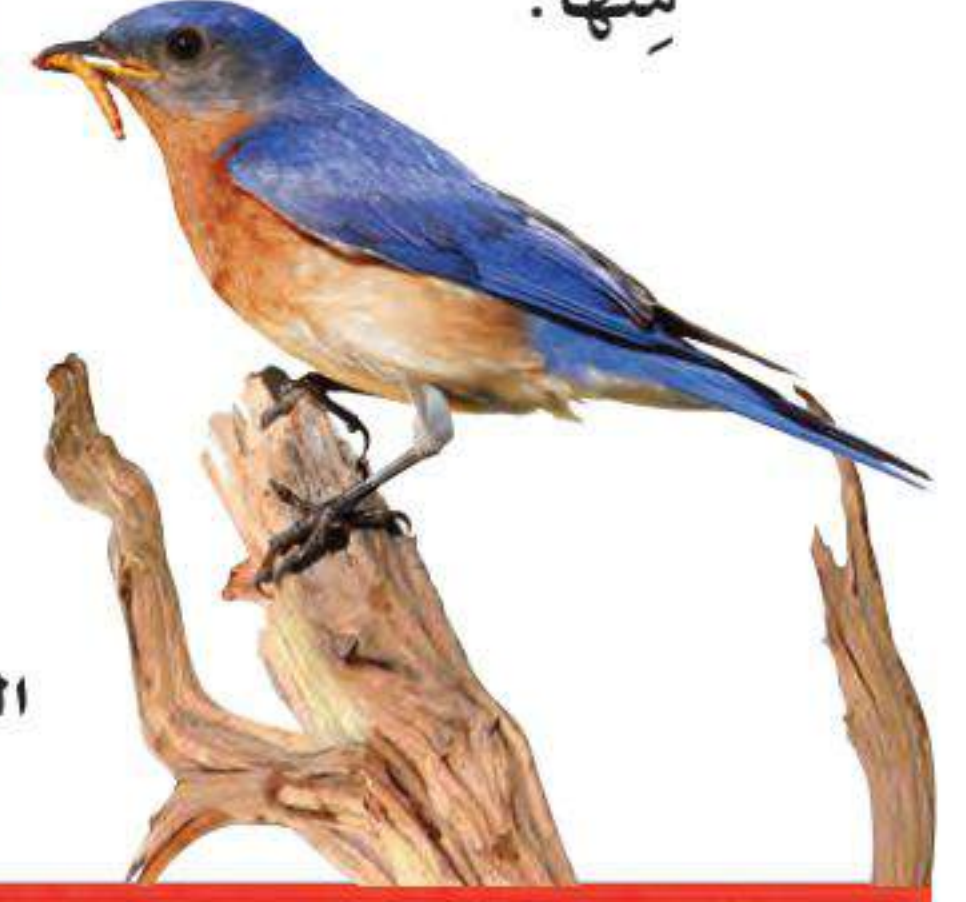
اتواصل.

ألصق صوراً لأجساد
سلسلة غذائية.

تحتاج النباتات إلى ضوء
الشمس لتصنع غذاءها

الدودة فريسة للطائر

أذكر أسماء بعض
الحيوانات المفترسة
الأخرى، وفريسة كل
منها.



أفكر واتحدث وأكتب

١ - الفكرة الرئيسية والتفاصيل. اصف سلسلة غذائية
أختارها.

٢ - أرسم سلسلة غذائية تتضمن أربعة حيوانات.

٣ - السؤال الأساسي. كيف تعتمد الحيوانات على
حيوانات أخرى؟

العلوم والصحة

أفكر في وجبة غذاء صحية، وأوضح كيف أنها جزء من
سلسلة غذائية. أرسم هذه السلسلة.



غذاء الضفدع



مُعْظَمُ الْحَيَوَانَاتِ تَتَغَذَّى عَلَى أَنْوَاعٍ مُتَنَوِّعَةٍ مِنَ الْغِذَاءِ لِتَبْقَى حَيَّةً.



أتذكر

إِنَّ رَسْمَ مُخَطِّطٍ لِلْمَسْأَلَةِ
يُسَاعِدُ عَلَى حَلِّهَا. أَفَكِّرُ
هَلْ أَحْتَاجُ إِلَى اسْتِخْدَامِ
عَمَلِيَّةِ الْجَمْعِ أَوْ الطَّرْحِ؟

مشكلة وحل

أَكَلَ هَذَا الضَّفْدَعُ ثَلَاثَ جَرَادَاتٍ يَوْمَ الْاِثْنَيْنِ،
وَخَمْسَ نَمَلَاتٍ يَوْمَ الثَّلَاثَاءِ، وَأَرْبَعَ ذَبَابَاتٍ يَوْمَ
الرَّابِعَاءِ. مَا عَدَدُ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي أَكَلَهَا الضَّفْدَعُ؟

مُراجَعَةُ الفِصْلِ الثَّالِثِ

المُفْرَدَاتُ

سِلْسِلَةٌ غِذَائِيَّةٌ

الفَرِيْسَةُ

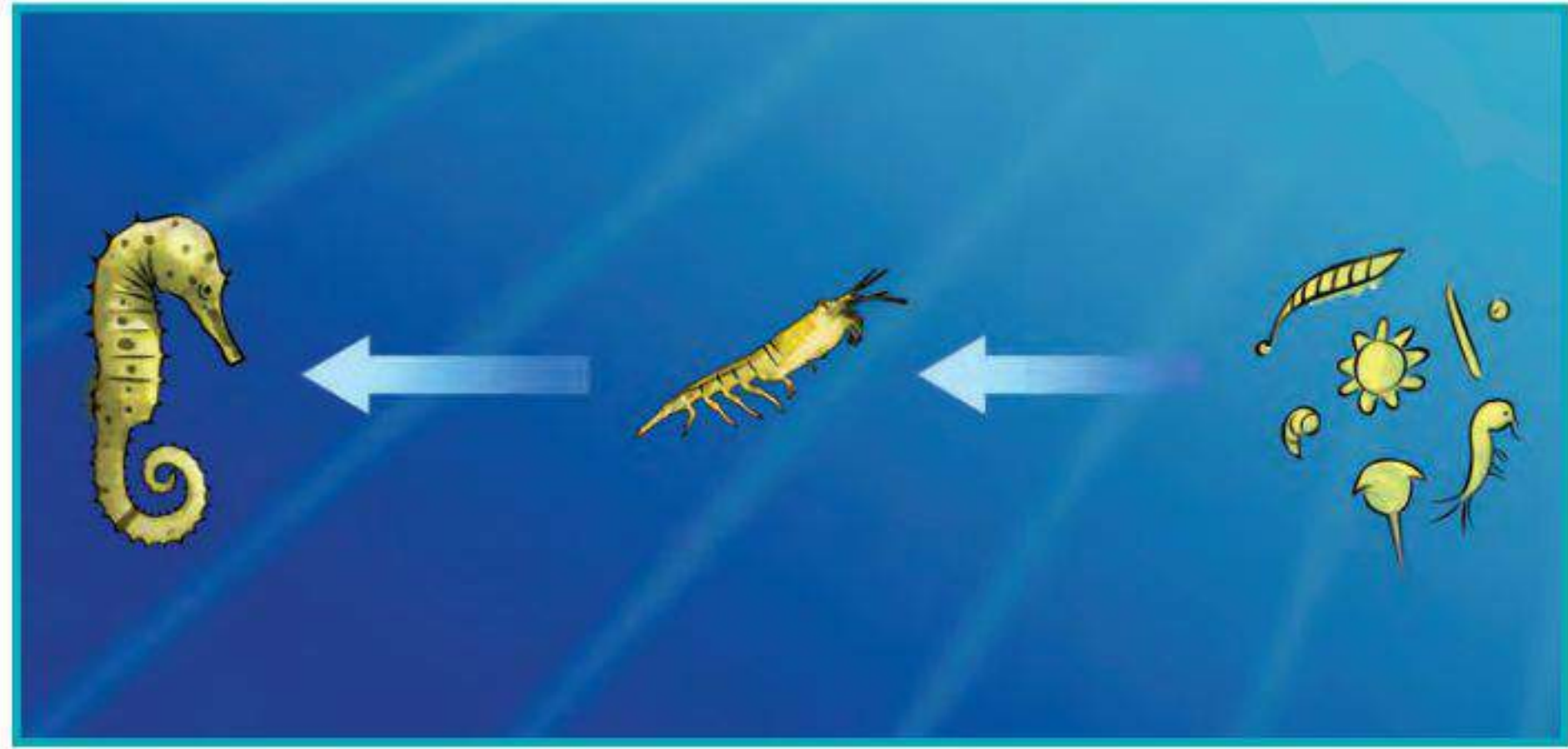
المَوْطِنَ

المُفْتَرِسُ

أَكْمِلْ كَلَامًا مِنَ الْجُمَلِ التَّالِيَةِ بِاسْتِخْدَامِ الْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ:

١- المَكَانُ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ المَخْلُوقَاتُ الحَيَّةُ مَعًا يُسَمَّى

٢- الصُّورَةُ التَّالِيَةُ تَوْضِّحُ جُزْءًا مِنَ



٣- الدُّودَةُ فِي الصُّورَةِ الْمُقَابِلَةِ هِيَ

٤- الطَّائِرُ فِي الصُّورَةِ الْمُقَابِلَةِ هُوَ



أجيب عن الأسئلة التالية:

٥- **الخصص.** كيف تستفيد النباتات والحيوانات بعضها من بعض؟

٦- **التتابع.** أرتب ما يلي في سلسلة غذائية.

أعشاب

ثعلب

الشمس

أرنب

٧- ما الذي يساعد بعض النباتات على العيش في الأماكن الجافة؟

٨- **أقارن.** فيم تختلف الصورتان التاليتان؟ ما الذي حدث؟



الفكرة العامة

٩- ما الموطن؟



الشَّجَرَةُ

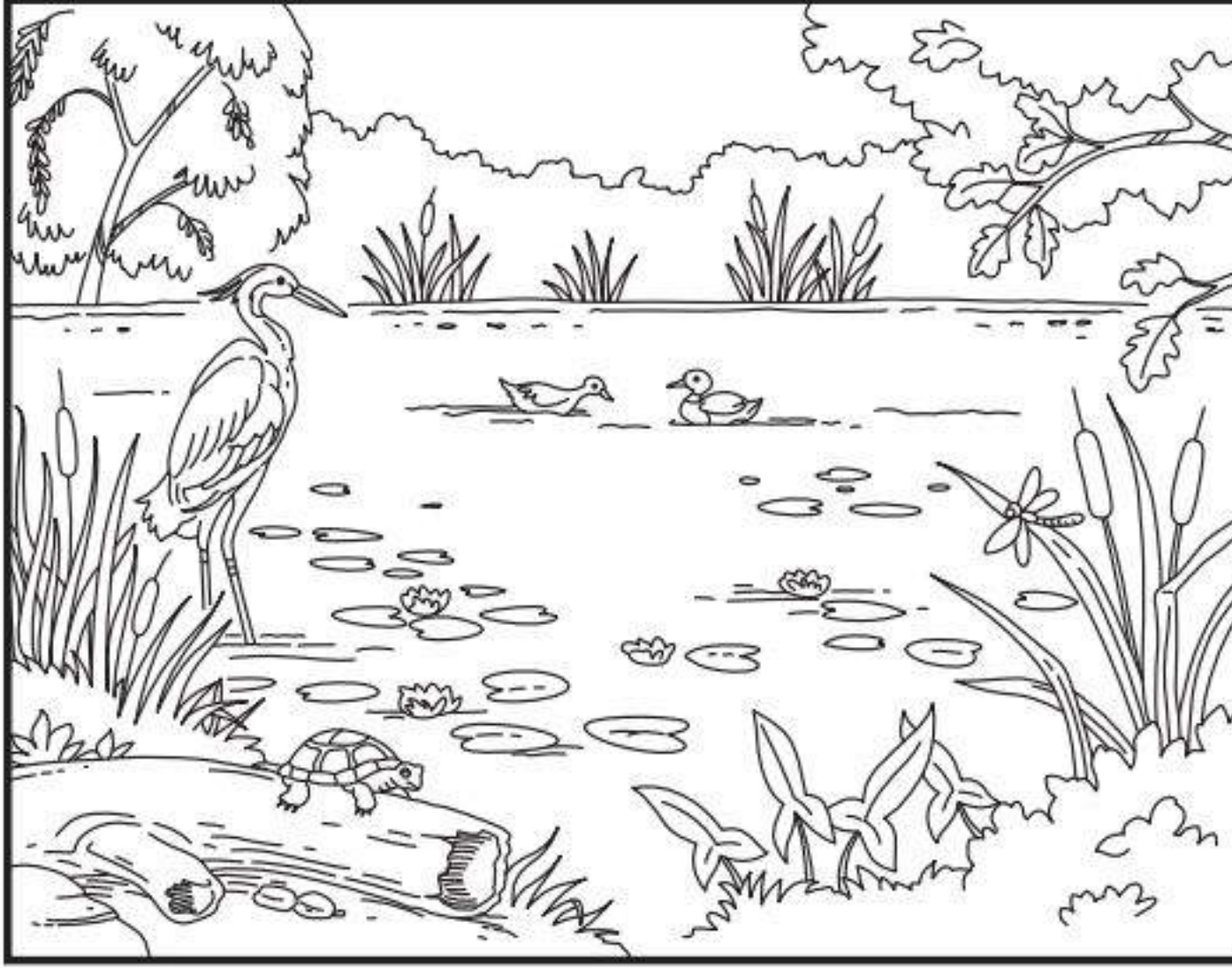
كَيْفَ تُسَاعِدُ الشَّجَرَةُ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةَ عَلَى الْعَيْشِ؟

- ١ أَذْهَبُ أَنَا وَزَمِيلِي فِي جَوْلَةٍ فِي حَدِيقَةِ الْمَدْرَسَةِ، وَيَبْحَثُ كُلُّ مِنَّا عَلَى شَجَرَةٍ. وَنَسْتَخْدِمُ الْعَدَسَةَ الْمَكْبَرَةَ: لِمَلَا حَظَّةٍ كُلِّ جُزْءٍ مِنْهَا عَنْ قُرْبٍ.
 - ٢ أَكْتُبُ قَائِمَةً بِالْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ الَّتِي شَاهَدْتُهَا تَعِيشُ عَلَى الشَّجَرَةِ، وَأَرْسُمُهَا فِي دَفْتَرِ الْمُلَا حَظَّاتِ.
 - ٣ أَتَوَاصَلُ مَعَ زَمِيلِي حَوْلَ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ الَّتِي وَجَدْتُهَا تَعِيشُ عَلَى الشَّجَرَةِ.
- ▶ مَا الَّذِي وَجَدْتُهُ يَعْشُ أَسْفَلَ الشَّجَرَةِ؟
- ▶ كَيْفَ تُسَاعِدُ الشَّجَرَةُ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةَ الَّتِي شَاهَدْتُهَا عَلَى الْعَيْشِ؟



نَمُودَجُ اخْتِبَارِ

أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ :

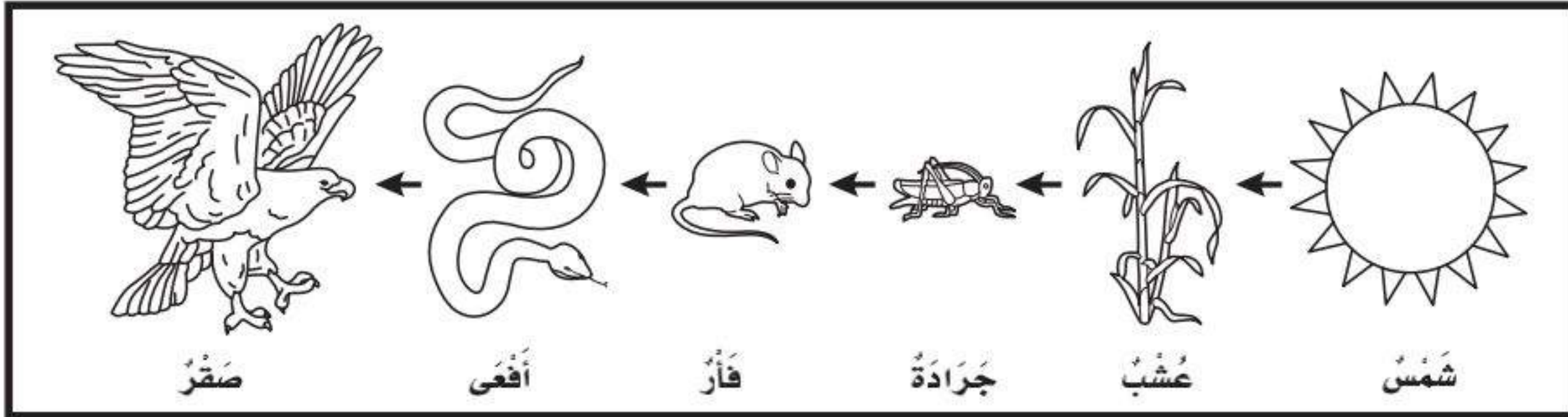


١ أَنْظُرْ إِلَى الصُّورَةِ.

أَيُّ العِبَارَاتِ الآتِيَةِ تَصِفُ المَوْطِنَ الَّذِي تُوَضِّحُهُ الصُّورَةُ؟

- أ. عُسْبِيٌّ بَارِدٌ
- ب. عُسْبِيٌّ رَطْبٌ
- ج. بَارِدٌ فِيهِ ثَلْجٌ
- د. حَارٌّ رَطْبٌ

٢ أَنْظُرْ إِلَى السَّلْسِلَةِ الغِذَائِيَّةِ التَّالِيَةِ:



مَاذَا تَأْكُلُ الأَفْعَى؟

- أ. الصَّقْرُ
- ب. الجَرَادَةُ
- ج. الفَارُ
- د. الأَعْشَابُ



الفصل الرابع

أنواع المواطنين

الفكرة العامة
ما أنواع المواطنين المختلفة؟

الأسئلة الأساسية

الدرس الأول

ما خصائص موطن الصحاري الحارة والباردة؟

الدرس الثاني

كيف تعيش المخلوقات الحية في موطن الغابة؟



مُفْرَدَاتُ الْفِكْرَةِ الْعَامَّةِ



الصَّحْرَاءُ الْحَارَّةُ

مَوْطِنٌ حَارٌّ جافٌّ، أمطارُهُ قَلِيلَةٌ
جِدًّا.



الْمِنْطَقَةُ الْقُطْبِيَّةُ

مِنْطَقَةٌ بَارِدَةٌ جِدًّا، تَقَعُ بِالْقُرْبِ مِنْ
الْقُطْبِ الشَّمَالِيِّ.



الْغَابَةُ

مَوْطِنٌ تَنْمُو فِيهِ الْأَشْجَارُ جَيِّدًا؛
بِسَبَبِ نَزُولِ الْأَمْطَارِ وَتَوَافُرِ ضَوْءِ
الشَّمْسِ.



الْغَابَةُ الْمَطِيرَةُ

مَوْطِنٌ تَسْقُطُ فِيهِ الْأَمْطَارُ كُلَّ يَوْمٍ
تَقْرِيْبًا.

رابطہ الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

الصَّحَارِي الْحَارَّةُ وَالْبَارِدَةُ

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

كَيْفَ تَبْقَى هَذِهِ النَّبَاتَاتُ حَيَّةً؟



أحتاجُ إلى:



مَنَاشِفَ وَرَقِيَّةٍ



مَقْصٌ



مَاءٌ



شَرِيْطَ لاصِقٍ



وَرَقِ تَغْلِيْفِ بِلَاسْتِيْكِيٍّ

كَيْفَ يُسَاعِدُ شَكْلُ الْوَرَقَةِ عَلَى نُمُو النَّبَاتِ؟

الخطوات

- ١ أَقْصُ الْمَنَاشِفَ الْوَرَقِيَّةَ عَلَى شَكْلِ وَرَقَتِي نَبَاتٍ.
- ٢ أُلْفُ وَاحِدَةً مِنَ الْوَرَقَتَيْنِ، وَأُلْصِقُ نَهَايَتَيْهَا لِتَبْقَى مُغْلَقَةً.



- ٣ أَضَعُ الْوَرَقَتَيْنِ عَلَى وَرَقِ التَّغْلِيْفِ، وَأَبْلُغُهُمَا بِالْمَاءِ.
- ٤ **أَلَا حِظٌّ.** أَتَفَحَّصُ الْوَرَقَتَيْنِ كُلَّ ١٥ دَقِيقَةً. أَيُّهُمَا بَقِيَتْ رَطْبَةً مُدَّةً أَطْوَلَ؟

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

- ٥ **أَسْتَخْلِصُ النَّتَائِجَ.** أَيُّ أَنْوَاعِ الْأَوْرَاقِ يُمَكِّنُ أَنْ أَجِدَهَا فِي الصَّحْرَاءِ أَوْ الْمَوَاطِنِ الْجَافَّةِ؟



مَا الصَّحْرَاءُ الْحَارَّةُ؟

الصَّحْرَاءُ الْحَارَّةُ مَوْطِنٌ جَافٌ، أَمْطَارُهُ قَلِيلَةٌ جِدًّا. الصَّحَارِي الْحَارَّةُ بَارِدَةٌ لَيْلًا، وَحَارَّةٌ نَهَارًا، وَتُرْبَتُهَا رَمْلِيَّةٌ وَصَخْرِيَّةٌ، يَنْمُو فِيهَا نَبَاتُ الصَّبَّارِ وَالْأَعْشَابُ. جَعَلَ اللَّهُ تَعَالَى لِلنَّبَاتَاتِ الصَّحْرَاوِيَّةِ سَيْقَانًا وَأُورَاقًا تَسْتَطِيعُ أَنْ تَخْزِنَ الْمَاءَ. وَبَعْضُهَا جُدُورٌ تَنْتَشِرُ قَرِيبَةً مِنْ سَطْحِ التُّرْبَةِ أَوْ تَمْتَدُّ عَمِيقًا بَحْثًا عَنِ الْمَاءِ، كَمَا تَلْتَفُّ بَعْضُ الْأُورَاقِ خِلَالَ النَّهَارِ حَتَّى لَا تَتَعَرَّضَ لِضَوْءِ الشَّمْسِ.



أَقْرَأْ وَاتَّعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

مَا خَصَائِصُ مَوْطِنِ الصَّحَارِي الْحَارَّةِ وَالْبَارِدَةِ؟

المُفْرَدَاتُ

الصَّحْرَاءُ الْحَارَّةُ

الْمِنْطَقَةُ الْقُطْبِيَّةُ

الْبَحْثُ عَنِ الْمَاءِ فِي الصَّحْرَاءِ



أَقْرَأِ الشَّكْلَ

كَيْفَ تُسَاعِدُ جُدُورُ النَّبَاتَاتِ حَيَوَانَاتِ الصَّحْرَاءِ عَلَى الْعَيْشِ؟

ضَبٌّ



تَسْتَطِيعُ السَّلَاحِفُ وَالثَّعَالِبُ 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.

قِطٌّ بَرِّيٌّ



كَثِيرٌ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ أَلْوَانُهَا فَاتِحَةٌ، مِمَّا يُسَاعِدُهَا أَنْ تَبْقَى
بَارِدَةً، وَأَنْ تَخْتَبِئَ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْآخَرَى. وَمُعْظَمُهَا يَنَامُ
نَهَارًا، وَيَخْرُجُ لَيْلًا عِنْدَمَا يَبْرُدُ الْجَوُّ.

كَيْفَ تُحَافِظُ الْحَيَوَانَاتُ عَلَى بَقَائِهَا
فِي الْمَوْطِنِ الصَّحْرَاوِيِّ؟

ذئبٌ



عُقْرَبٌ



مَا الصَّحْرَاءُ الْبَارِدَةُ؟

نَشَاطٌ:

أَسْتَقْصِي. كَيْفَ تَسْتَطِيعُ
الْحَيَوَانَاتُ الْعَيْشَ فِي
الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ؟

لَيْسَتْ كُلُّ الصَّحَارِي حَارَّةً؛ فَالْمِنْطَقَةُ الْقُطْبِيَّةُ
صَحْرَاءٌ، لَكِنَّهَا بَارِدَةٌ جَافَةٌ، وَتَقَعُ بِالْقُرْبِ مِنْ
الْقُطْبِ الشَّمَالِيِّ. فِي الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ تَعِيشُ الثَّعَالِبُ
الْقُطْبِيَّةُ وَغَزَالُ الرَّنَّةِ وَالْفُقْمَةُ وَالذَّبُّ الْقُطْبِيُّ. لِلدَّبِّ
وَالثَّعَالِبِ الْقُطْبِيِّ فِرَاءٌ بَيْضَاءُ سَمِيكَةٌ، تَمْنَحُهَا الدَّفءَ،
وَتُسَاعِدُهَا عَلَى الْاِخْتِبَاءِ.

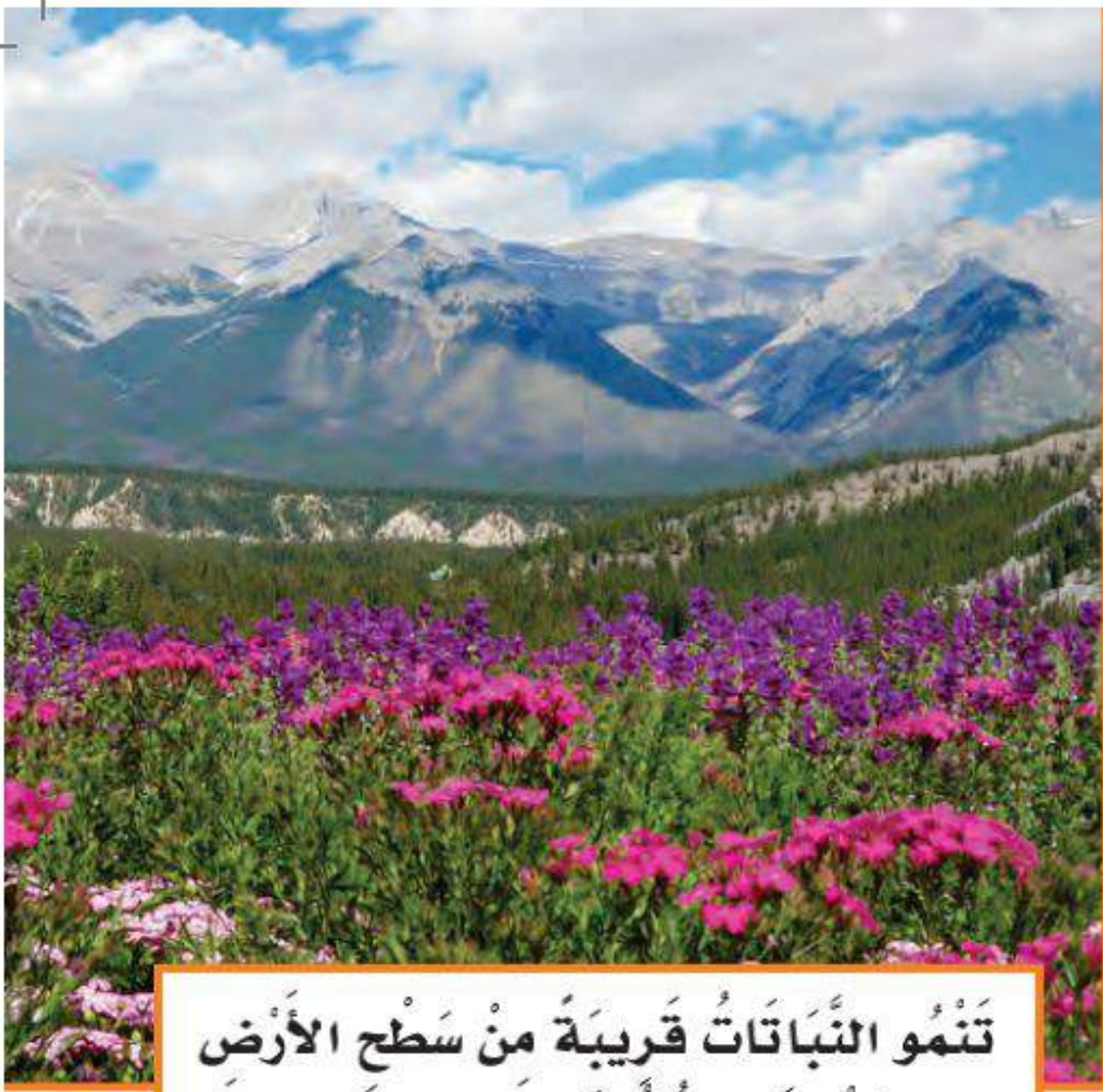
تَسْتَلْقِي الْفُقْمَةَ عَلَى الثَّلْجِ



▲ غَزَالُ الرَّنَّةِ

▶ الثَّعَلْبُ الْقُطْبِيُّ






تَنُمُو النَّبَاتَاتُ قَرِيبَةً مِنْ سَطْحِ الْأَرْضِ فِي الْمَنْطِقَةِ الْقُطْبِيَّةِ.

نَبَاتَاتُ الْمَنْطِقَةِ الْقُطْبِيَّةِ صَغِيرَةٌ وَقَصِيرَةٌ، تَنُمُو قَرِيبَةً مِنْ سَطْحِ الْأَرْضِ؛ لِتَحْتَمِي مِنَ الرِّيحِ الْبَارِدَةِ. وَلِهَذِهِ النَّبَاتَاتِ أَوْرَاقٌ صَغِيرَةٌ، وَجُذُورٌ سَطْحِيَّةٌ.

✓ كَيْفَ تَعِيشُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ فِي الْمَنْطِقَةِ الْقُطْبِيَّةِ؟

حَقِيقَةٌ مَوْسِمُ النُّمُوِّ فِي الْمَنْطِقَةِ الْقُطْبِيَّةِ الشَّمَالِيَّةِ قَصِيرٌ جَدًّا. لِذَا فَإِنَّ مُعْظَمَ النَّبَاتَاتِ تَزْهَرُ فِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ.

أَفْكَرُ وَاتَّحَدَّثْ وَأَكْتُبْ

- ١ - **أَصْنَفُ.** أَعْمَلُ قَائِمَةً بِأَسْمَاءِ حَيَوَانَاتٍ مِنَ الصَّحْرَاءِ الْحَارَّةِ وَأُخْرَى مِنَ الصَّحْرَاءِ الْبَارِدَةِ.
- ٢ - مَا النَّبَاتَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِي الصَّحَارِي الْحَارَّةِ؟
- ٣ -  السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ. مَا خَصَائِصُ مَوْطِنِ الصَّحَارِي الْحَارَّةِ وَالْبَارِدَةِ؟

العُلُومُ وَالْفَنُّ

أَرَسِّمْ صُورَةَ لِحَيَوَانَاتٍ فِي الصَّحْرَاءِ الْحَارَّةِ، وَأَوْضِّحْ كَيْفَ تَعِيشُ فِي هَذَا الْجَوِّ الْحَارِّ الْجَافِّ.



التَّرْكِيزُ عَلَى الْمَهَارَاتِ

مَهَارَةُ الْأَسْتِقْصَاءِ: الْأَسْتِنْتَاجُ

عِنْدَمَا أَسْتِنْتَجُ فَإِنِّي أَسْتَحْدِمُ مَا تَعَلَّمْتُهُ لِمَعْرِفَةِ شَيْءٍ مَا.

أَتَعَلَّمُ

خُطَوَاتُ أَمَانِي



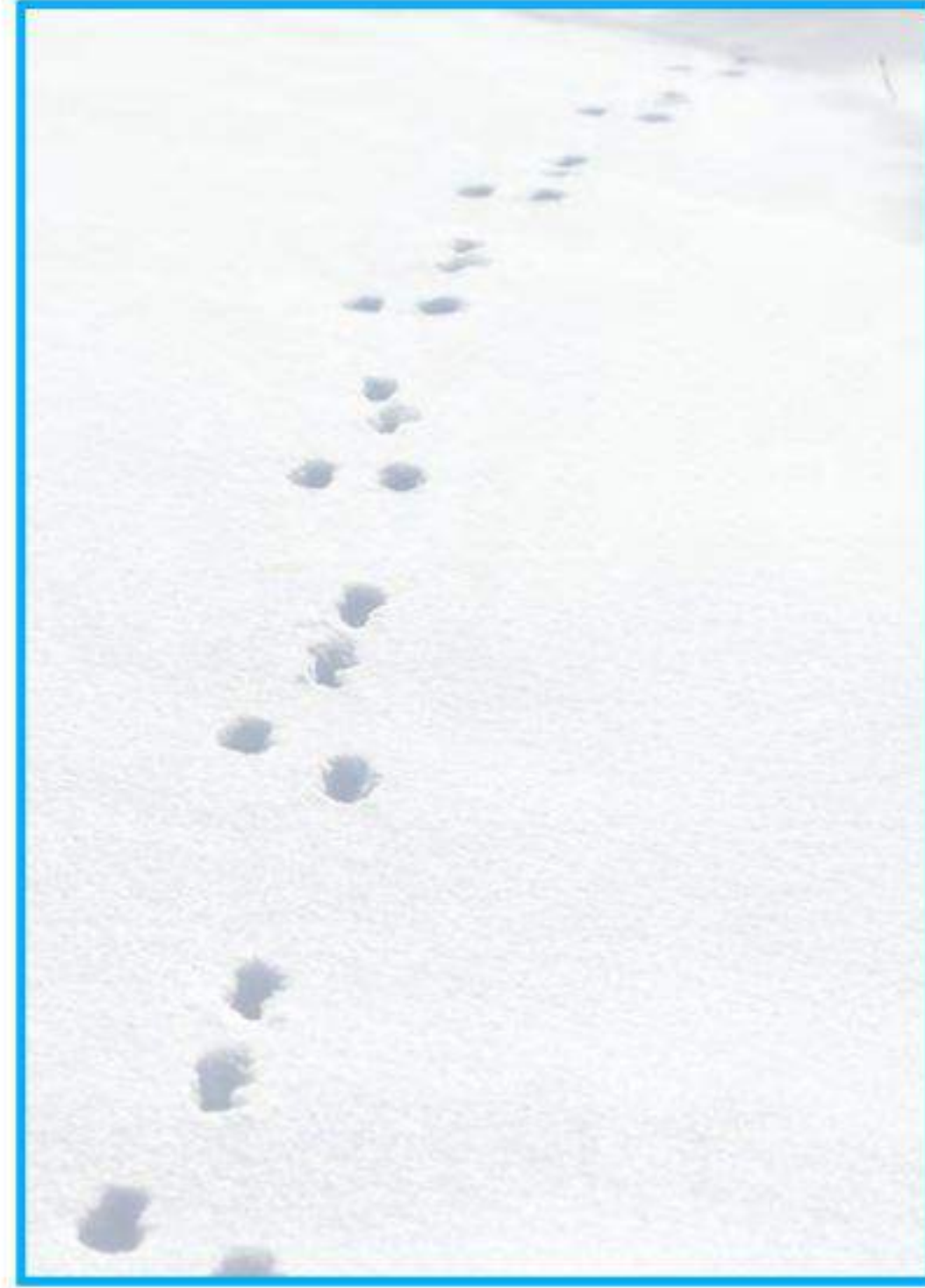
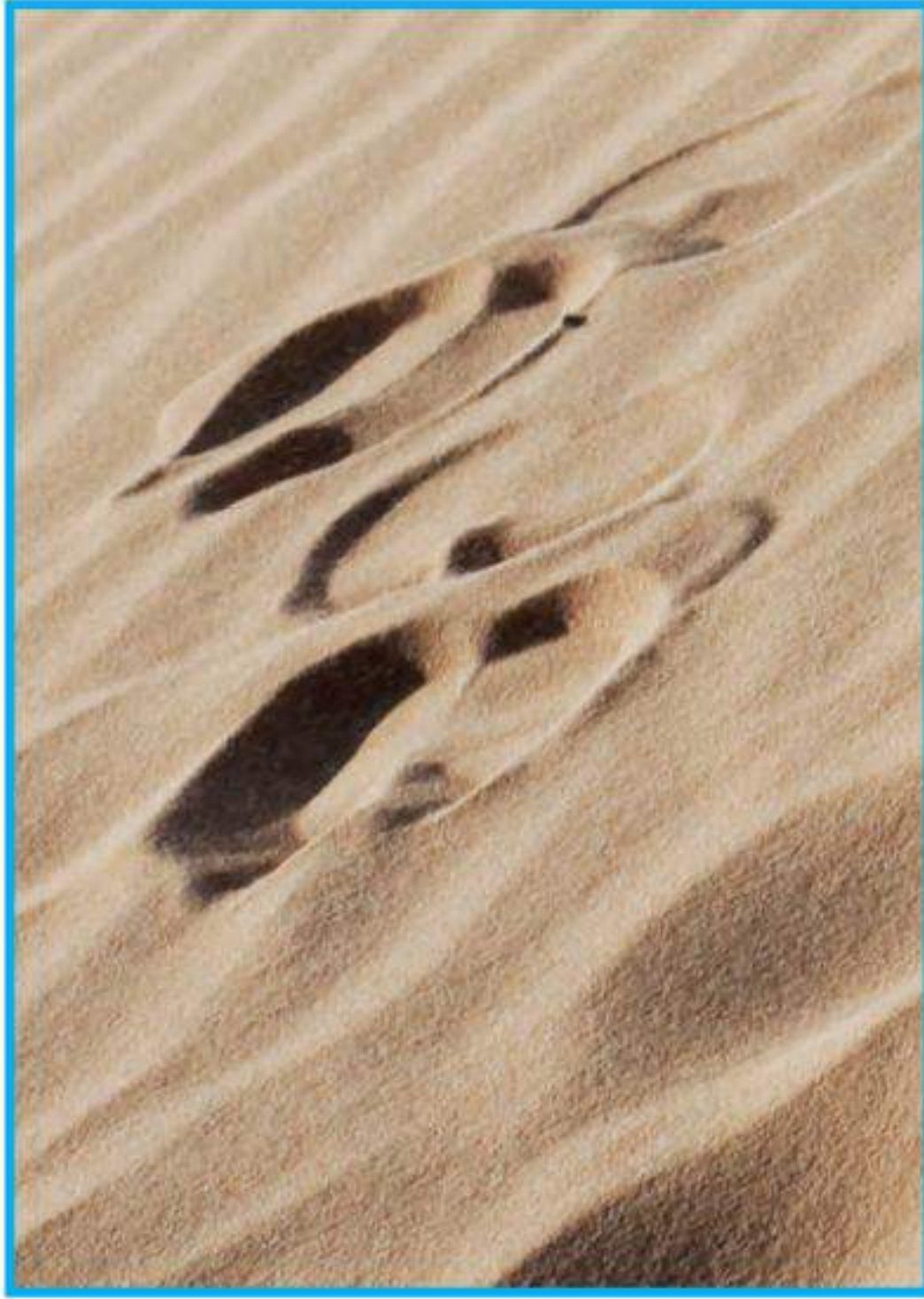
لِيَلِيَّ وَأَمَانِي تُرَاقِبَانِ خُطَوَاتِيهِمَا عِنْدَ السَّيْرِ وَعِنْدَ الرَّكْضِ.
وَقَدْ قَامَتَا بِعَمَلٍ مُّخَطَّطٍ لِآثَارِ أَقْدَامِهِمَا.

اسْتَخْدَمْتُ لِيَلِيَّ وَأَمَانِي مَعْرِفَتَهُمَا السَّابِقَةَ لِاسْتِنْتَاجِ مَا يُمَكِّنُ
أَنْ تَدُلَّ عَلَيْهِ آثَارُ أَقْدَامِهِمَا عَلَى خُطَوَاتِيهِمَا.



أَجْرِبْ

مَاذَا يُمَكِّنُ أَنْ أُسْتَنْتَجَعَ عَنِ الْحَيَوَانَاتِ مِنْ آثَارِ أَقْدَامِهَا؟



- ١ أَنْظُرْ إِلَى صُورَتَيْ آثَارِ الْحَيَوَانَيْنِ أَعْلَاهُ، ثُمَّ أَتَحَدَّثُ عَمَّا تَعَلَّمْتُ عَنِ الْحَيَوَانَاتِ مِنْ خِلَالِ آثَارِ أَقْدَامِهَا.
- ٢ أَشَارِكُ. أُسْتَنْتَجِعُ مَعَ زُمَلَائِي فِي الصَّفِّ.
- ٣ **أَكْتُبُ عَنْ أَصْفٍ كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ أُسْتَخْدِمَ مَا أَعْرِفُ لِأَسْتَنْتَجَعَ عَنْ شَيْءٍ مَا.**



رابطہ الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

الدَّرْسُ الثَّانِي

الغَابَاتُ

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

فِيمَ تَنْشَابُهُ الْغَابَاتُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟



وزارة التعليم

Ministry of Education

2021-2023

مَا الْغَابَةُ؟

الخطوات

أحتاج إلى:



تربة



نبات



ورق تغليف بلاستيكي



صخور صغيرة



ملعقة بلاستيكية



حشرة صغيرة



ماء



وعاء زجاجي عميق شفاف

١ **أعمل نموذجا للغابة.** أضع التربة والنبات والصخور في الوعاء الزجاجي.



٢ أروي التربة بالماء، ثم أضع فيها الحشرة. أغطي الوعاء بورق التغليف البلاستيكي، ثم أعمل ثقباً صغيراً فيه. أضع الوعاء بالقرب من النافذة.

٣ **ألاحظ** النموذج الذي كوّنته، وأسجل على لوحة كيف يتغير.

أستكشف أكثر

٤ **أعمل نموذجا للغابة** في فصل الشتاء، وأرسم صورة أوضح فيها كيف سيتغير شكلها.

أَقْرَأْ وَ اتَعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَعِيشُ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ فِي مَوْطِنِ الْغَابَةِ؟

المُضْرَدَاتُ

الغابة

الغابة المطيرة

كَيْفَ تَبْدُو الْغَابَةُ؟

الغابة مَوْطِنٌ تَتَوَافَرُ فِيهِ الْأَمْطَارُ وَضَوْءُ الشَّمْسِ؛ لِذَا تَنْمُو فِيهِ أَشْجَارٌ كَثِيرَةٌ. وَفِي الْغَابَاتِ تَعِيشُ الْغِزْلَانُ وَالدَّبَّيَّةُ السَّودَاءُ وَالثَّعَالِبُ، كَمَا تَعِيشُ فِيهَا الطُّيُورُ وَالْحَشْرَاتُ وَالدَّيْدَانُ.

مُعْظَمُ الْأَشْجَارِ لَهَا أَوْرَاقٌ يَتَغَيَّرُ لَوْنُهَا، وَتَسَاقُطُ فِي فَصْلِ الْخَرِيفِ، وَهَنَاقَ أَشْجَارٌ تَبْقَى أَوْرَاقُهَا خَضْرَاءَ طَوَالَ السَّنَةِ.

الْحَيَاةُ فِي الْغَابَةِ

البومة لها عَيْنَانِ كَبِيرَتَانِ. يَصْطَادُ الْبُومُ فِي اللَّيْلِ، مُسْتَخْدِمًا حَاسَّتِي السَّمْعِ وَالْبَصَرِ.



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



السَّنَجَابُ لَهُ خُدُودٌ كَبِيرَةٌ تُسَاعِدُهُ عَلَى حَمْلِ الْكَثِيرِ مِنَ الْجُوزِ.



أَقْرَأِ اللُّوْحَةَ

كَيْفَ يَحْصُلُ نَقَّارُ الْخَشَبِ عَلَى غِذَائِهِ؟

▶ جِلْدُ الْغِزَالِ الْمُنْقَطُ يُسَاعِدُهُ عَلَى التَّخْفِي فِي الْغَابَةِ.



كَيْفَ تَبْقَى بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ حَيَّةً



فِي الْغَابَةِ؟

مَا الْغَابَةُ الْمَطِيرَةُ؟

نشاط:

أقارنُ بَيْنَ نَبَاتَاتِ الْغَابَةِ
وَنَبَاتَاتِ الصَّحْرَاءِ.

▶ هَذِهِ الْبَبْغَاءُ تَأْكُلُ
الثَّمَارَ وَالْبُدُورَ مِنَ
الْأَشْجَارِ الْعَالِيَةِ.



الْغَابَةُ الْمَطِيرَةُ مَوْطِنٌ تَسْقَطُ عَلَيْهِ الْأَمْطَارُ كُلَّ يَوْمٍ تَقْرِيْبًا.
لِذَا تَنْمُو فِيهَا الْأَشْجَارُ عَالِيًا، وَتَكُونُ لَهَا أَوْرَاقٌ ضَخْمَةٌ. فِي
الْغَابَةِ الْمَطِيرَةِ تَعِيشُ أَنْوَاعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ.
الْخَفَافِيْشُ وَالْحَشْرَاتُ وَالطُّيُورُ الْمُلَوَّنَةُ وَحَيَوَانَاتُ أُخْرَى
تَعِيشُ عَلَى قِمَمِ الْأَشْجَارِ. أَمَّا النُّمُورُ وَآكِلَاتُ النَّمْلِ
فَتَعِيشُ عَلَى الْأَرْضِ.

✓ كَيْفَ تَبْقَى النَّبَاتَاتُ حَيَّةً فِي الْغَابَةِ الْمَطِيرَةِ؟

أفكرُ وأتحدَّثُ وأكتبُ

- ١ - أقارنُ. فِيمَ تَتَشَابَهُ الْغَابَاتُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟
- ٢ - أَسْمِي حَيَوَانَاتٍ تَعِيشُ فِي الْغَابَةِ.
- ٣ - السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ. كَيْفَ تَعِيشُ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ فِي مَوْطِنِ الْغَابَةِ؟

العُلُومُ وَالْفَنُّ

أرْسِمُ صُورَةَ لِحَيَوَانٍ فِي الْغَابَةِ، وَأَوْضِحُ كَيْفَ يَحْمِيهِ لَوْنُهُ
أَوْ شَكْلُهُ مِنَ الْمَخَاطِرِ؟



▶ التَّمَرُّبُ بِبَحْثِ كُنْ حَدَائِقِهِ
عَلَى الْأَرْضِ.

وزارة التعليم

Ministry of Education

التَّوْقِيمُ 1443 - 2021

غابات في المملكة العربية السعودية

رَبَّمَا لَا يَعْرِفُ الْكَثِيرُونَ مِنَّا أَنَّ الْمَمْلَكَةَ الْعَرَبِيَّةَ السُّعُودِيَّةَ فِيهَا الْعَدِيدُ مِنْ الْغَابَاتِ الَّتِي تَكْثُرُ فِي مُرْتَفَعَاتِ الْحِجَازِ وَعَسِيرٍ، وَمِنْ أَشْهَرِهَا

غَابَةُ رَعْدَانَ الْقَرِيبَةَ مِنَ الْبَاحَةِ. وَتَشْتَهَرُ هَذِهِ الْغَابَاتُ بِشَجَرِ الْعَرَعْرِ إِلَى جَانِبِ أَشْجَارِ اللَّوْزِ وَالزَّيْتُونِ، وَغَيْرِهَا مِنْ الْأَشْجَارِ الْمُثْمِرَةِ الْأُخْرَى مِثْلِ: الْخَوْخِ، وَالْمُشْمُشِ، وَالرُّمَّانِ، وَالْعِنَبِ. وَهَذِهِ الْغَابَاتُ لَهَا أَهْمِيَّتُهَا الْخَاصَّةُ بِالنِّسْبَةِ لِأَبْنَاءِ هَذِهِ الْمَنَاطِقِ؛ حَيْثُ تُوفِّرُ لَهُمْ الظِّلَّ وَالْأَخْشَابَ اللَّازِمَةَ لِأَعْمَالِ الْبِنَاءِ

وَالْإِنْشَاءِ الْمُخْتَلِفَةِ، إِلَى جَانِبِ أَخْشَابِ الْوَقُودِ لِلتَّدْفِئَةِ وَالطَّهْيِ، بِالإِضَافَةِ إِلَى دَوْرِهَا الْحَيَوِيِّ فِي تَثْبِيتِ التُّرْبَةِ، وَحِمَايَةِ الْأَرْضِ الزَّرَاعِيَّةِ فِي الْمِنطَقَةِ مِنْ خَطَرِ الْانْجِرَافِ بِفِعْلِ الْأَمْطَارِ.

أَتَحَدَّثُ عَنْ

أَقَارِنُ. مَا الْمَوَاطِنُ الْأُخْرَى الَّتِي تَعَلَّمْتُمُهَا؟ فِيمَ تَتَشَابَهُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ عَنْ مَوْطِنِ الصَّحْرَاءِ؟

الربط مع رؤية 2030



مجتمع حيوي

رؤية VISION
2030

المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

٢٠٤٠٣ حماية وتهيئة المناطق الطبيعية (مثل الشواطئ والجزر والمحميات الطبيعية)

غابة رعدان في الباحة



مُراجَعَةُ الفَصْلِ الرَّابِعِ

الْغَابَةُ

الْغَابَةُ الْمَطِيرَةُ

الصَّحْرَاءُ الْحَارَّةُ

الْمِنْطَقَةُ الْقُطْبِيَّةُ

المُفْرَدَاتُ

أُكْمِلُ كَلًّا مِنْ الْجُمَلِ التَّالِيَةِ بِاسْتِخْدَامِ الْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ:

١- هَذَا الْمَوْطِنُ الْحَارُّ الْجَافُّ يُسَمَّى



٢- هَذَا الْمَوْطِنُ يُسَمَّى



٣- هَذَا الْمَوْطِنُ الْكَثِيرُ الْأَمْطَارِ هُوَ



٤- نَبَاتَاتٌ صَغِيرَةٌ

وَقَصِيرَةٌ، وَتَنْمُو قَرِيبَةً مِنْ سَطْحِ الْأَرْضِ.



أجيب عن الأسئلة التالية:

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



٦- **أقارن**. فيم تتشابه الصحراء الحارة والصحراء الباردة، وفيم تختلفان؟

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

الفترة
العامة

٨- ما أنواع المواطن المختلفة؟



الإرشاداتُ



يُلاحِظُ العُلَمَاءُ الحَيَوَانَاتِ، وَيَسْتَعِينُونَ
بِالإِرْشَادَاتِ لِلإِجَابَةِ عَنِ الأَسْئَلَةِ وَتَحْلِيلِ
الصُّورِ. أَسْتَعِينُ بِالإِرْشَادَاتِ لِلإِجَابَةِ عَنِ
الأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:



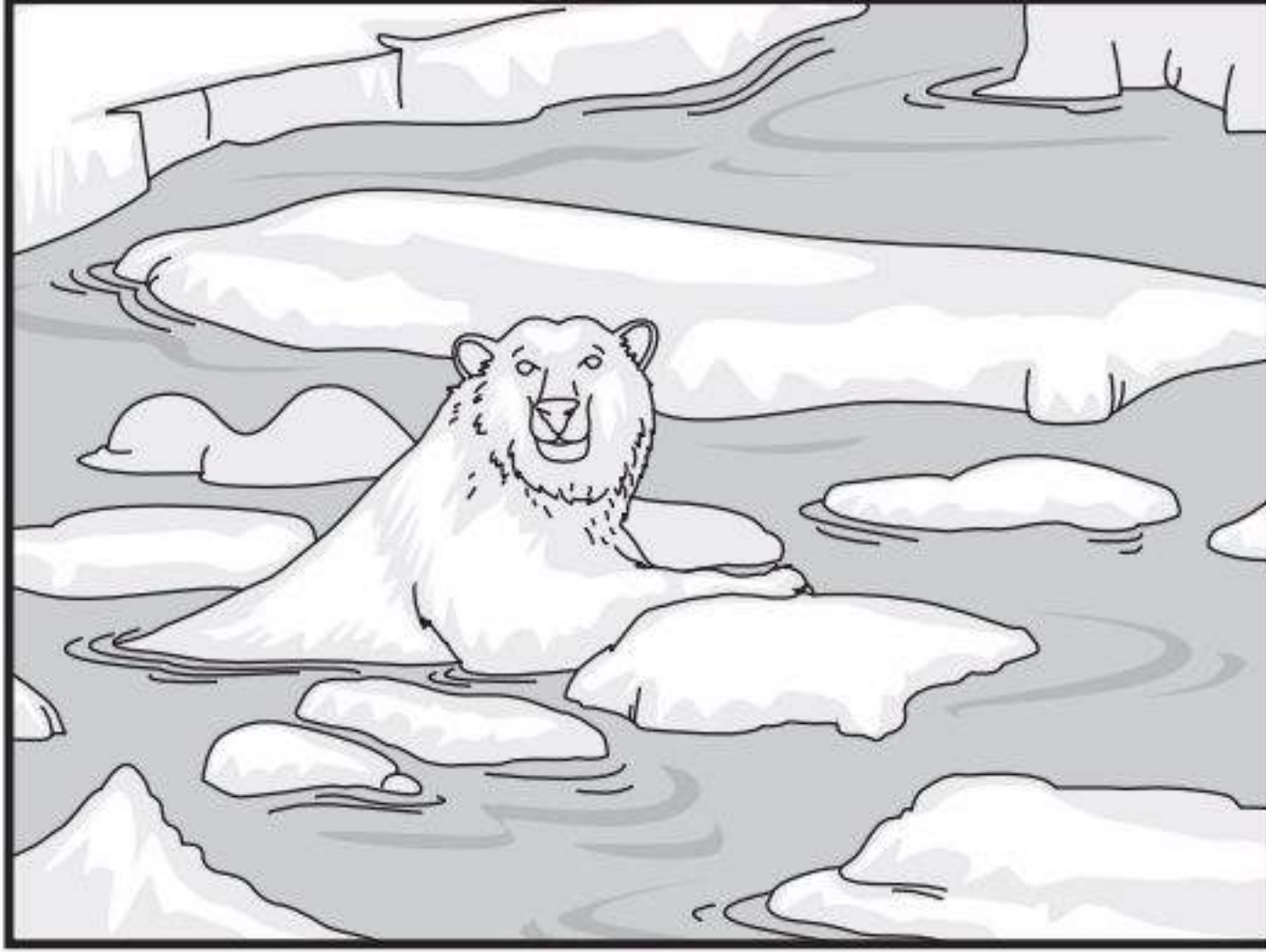
▶ مَا نَوْعُ المَوْطِنِ الَّذِي يَعِيشُ فِيهِ هَذَا
الحَيَوَانُ؟

▶ أَسْتَنْجِ الأَجْزَاءَ الَّتِي سَاعَدَتْ هَذَا الحَيَوَانِ
عَلَى العِيشِ فِي هَذَا المَوْطِنِ.

▶ كَيْفَ يَسْتَطِيعُ هَذَا الحَيَوَانُ أَنْ يَبْقَى آمِنًا
فِي مَوْطِنِهِ؟

نمُودجُ اختِبارِ

أختارُ الإجابةَ الصَّحيحةَ :



١ أنظرُ إلى الصُّورةِ المُجاورةِ.

مَا أَفْضَلُ خَاصِيَّةٍ سَاعَدَتِ الدَّبَّ القُطْبِيَّ
عَلَى العَيْشِ فِي المِنطِقَةِ القُطْبِيَّةِ؟

أ. الفَرُّو السَّمِيكُ

ب. العَيُونُ الحَادَّةُ

ج. اللُّونُ الأَبْيَضُ

د. الأَسْنَانُ الحَادَّةُ

٢ كَيْفَ تَحْصُلُ حَيَوَانَاتُ الصَّحْرَاءِ عَلَى المَاءِ؟

أ. تَتَغَذَّى عَلَى كُلِّ مِنَ الحَيَوَانَاتِ وَالنَّبَاتَاتِ

ب. تَشْرَبُ المَاءَ مِنَ الأَنْهَارِ وَالْأَوْدِيَةِ

ج. تَحْفَرُ حُفْرًا لِتَحْصُلَ عَلَى المَاءِ مِنْ بَاطِنِ الأَرْضِ

د. تَمْتَصُّ المَاءَ مِنَ الهَوَاءِ



الوَحْدَةُ الثَّلَاثَةُ

أَرْضُنَا

هَذِهِ الصُّخُورُ لَهَا أَشْكَالٌ جَمِيلَةٌ.

الفصل الخامس

اليابسة والماء

قَالَ تَعَالَى: ﴿ وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ
لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا
مِنْهُ حَبْلًا حَبْلًا فَلْيَبْسُوتْهَا وَتَرَى الْفُلُوكَ
مَوَاجِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ
وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿١٤﴾ النحل

الفكرة العامة
كَيْفَ أَصْفُ الْيَابِسَةَ وَالْمَاءَ
عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ؟

الأسئلة الأساسية

الدرس الأول

مَا أَشْكَالُ الْيَابِسَةِ؟

الدرس الثاني

كَيْفَ تَسْتَخْدِمُ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ الْمَاءَ عَلَى
سَطْحِ الْأَرْضِ؟



مُفْرَدَاتُ الْفِكْرَةِ الْعَامَّةِ



أَشْكَالُ الْيَابِسَةِ

الْأَشْكَالُ الْمُخْتَلِفَةُ لِسَطْحِ الْأَرْضِ.



الْمَاءُ الْعَذْبُ

مَاءٌ غَيْرُ مَالِحٍ نَسْتَخْدِمُهُ فِي الشُّرْبِ
وَالطَّبْخِ، وَيُوجَدُ فِي الْأَنْهَارِ وَبَعْضِ
الْبُحَيْرَاتِ.



الْمُحِيطُ

تَجْمَعُ كَثِيرٌ وَعَمِيقٌ مِنَ الْمَاءِ
الْمَالِحِ.





الْيَابِسَةُ

أَنْظُرْ وَأَتَسَاءَلُ

مَا أَوْجُهُ الشَّبَهِ بَيْنَ هَذَا الْمَكَانِ وَبَيْنَ الْمِنْطَقَةِ الَّتِي أَعِيشُ فِيهَا، وَمَا
أَوْجُهُ الْاِخْتِلَافِ بَيْنَهُمَا؟



فِيمَ تَتَشَابَهُ أَجْزَاءُ سَطْحِ الْأَرْضِ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

الخطوات



١ **الأنظف.** فِيمَ تَتَشَابَهُ هَذِهِ الصُّورُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

أَتَحَدَّثُ عَنِ الصُّورِ مَعَ زَمَلَائِي.

٢ **أصنّف.** أَضَعُ الصُّورَ فِي مَجْمُوعَتَيْنِ. وَأَبِينِ

كَيْفَ صَنَّفْتَهُمَا.



٣ **أصنّف.** أَعِيدُ تَصْنِيفَ الصُّورِ فِي

ثَلَاثِ مَجْمُوعَاتٍ.

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

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

سَنَةٍ؟



مَا أَشْكَالُ الْيَابِسَةِ؟

مَا شَكْلُ الْيَابِسَةِ الَّتِي تَعِيشُ عَلَيْهَا؟ قَدْ تَكُونُ
أَشْكَالُ الْيَابِسَةِ جَبَلِيَّةً أَوْ سَهْلِيَّةً، وَقَدْ تَكُونُ مُرْتَفَعَةً أَوْ
مُنْخَفِضَةً. وَلِلْيَابِسَةِ عَلَى الْأَرْضِ أَشْكَالٌ مُخْتَلِفَةٌ.

أَقْرَأْ وَاتَّعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

مَا أَشْكَالُ الْيَابِسَةِ؟

المُفْرَدَاتُ

أَشْكَالُ الْيَابِسَةِ

▼ الجبلُ منطقةٌ مُرتفعةٌ مِنَ الْيَابِسَةِ. قَدْ يَكُونُ
لِلْجِبَالِ قِمَمٌ حَادَّةٌ، وَجَوَانِبٌ شَدِيدَةٌ الْإِنْحِدَارِ.

الوادي أرضٌ مُنخفضةٌ بَيْنَ الْجِبَالِ وَالتَّلَالِ.

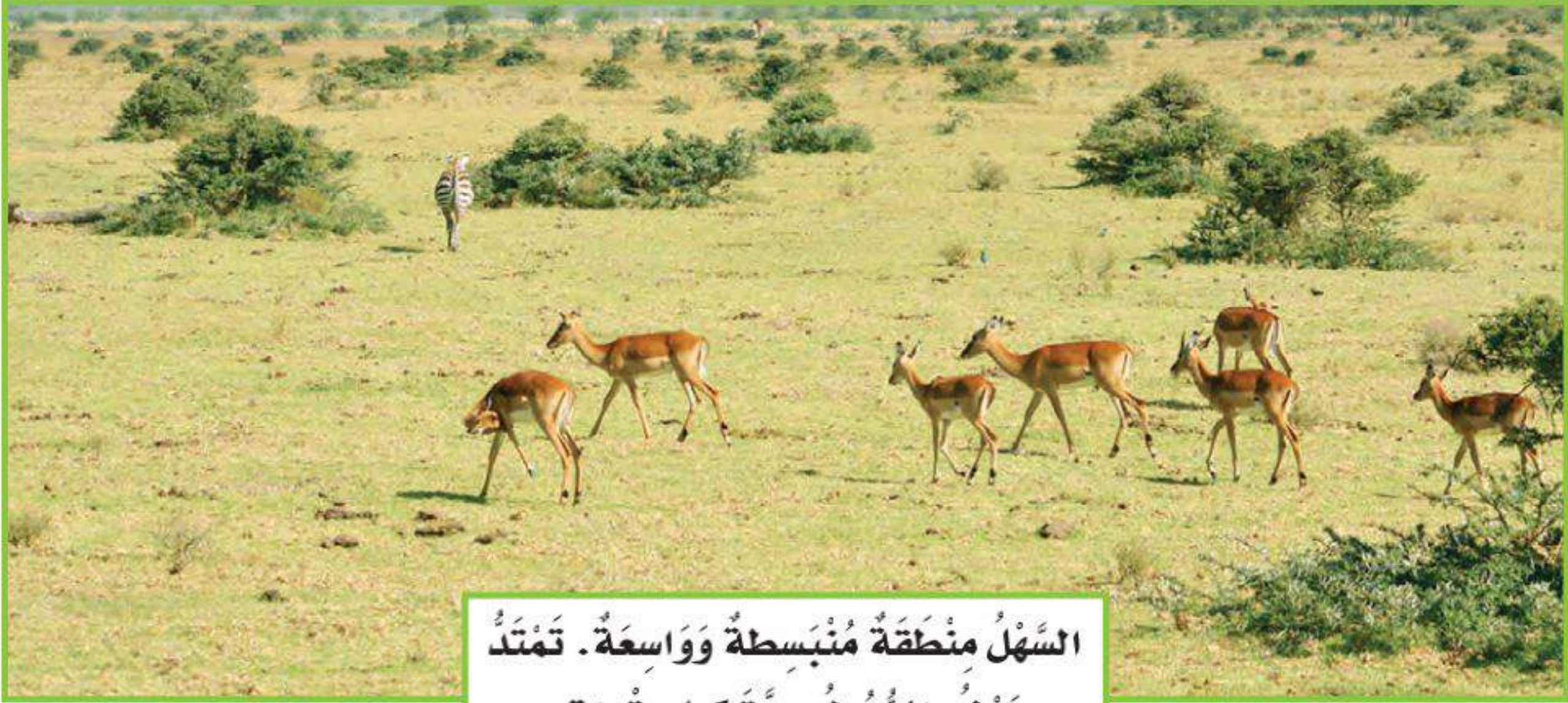
نشاط:

أعمل نموذجاً لأشكال
اليابسة، مستخدماً أصابع
الصلصال الملون.



لليابسة التي نعيش عليها أشكالٌ مختلفة؛ فقد تكونُ
سهولاً منبسطة، أو ودياناً منخفضة، أو جبلاً وتلالاً
مرتفعة.

فيم يختلف الجبل عن الوادي؟ 



السهل منطقة منبسطة واسعة. تمتد
بعض السهول عدة كيلومترات.



التلال مناطق مرتفعة، ولكنها
أقل ارتفاعاً من الجبال.

مَا الَّذِي تُخْبِرُنَا بِهِ الْخَرَائِطُ عَنِ الْأَرْضِ؟

يُمَثِّلُ مُجَسِّمُ الْكُرَةِ الْجُغْرَافِيَّةِ نَمُودَجًا لِلْأَرْضِ، وَهِيَ خَرِيطَةٌ عَلَى شَكْلِ كُرَةٍ تُبَيِّنُ أَمَاكِنَ الْيَابِسَةِ وَالْمَاءِ عَلَى الْأَرْضِ.

تُسَمَّى الْأَجْزَاءُ الْكَبِيرَةُ مِنَ الْيَابِسَةِ قَارَاتٍ، وَهِيَ مُحَاطَةٌ بِالْمُحِيطَاتِ. أَمَّا الْأَجْزَاءُ الصَّغِيرَةُ مِنَ الْيَابِسَةِ الْمُحَاطَةُ بِالْمَاءِ مِنْ جَمِيعِ الْجِهَاتِ فَتُسَمَّى جُزُرًا.



أَنْظُرْ إِلَى أَلْوَانِ الْخَرِيطَةِ فِي الصَّفْحَةِ الْمُجَاوِرَةِ؛ اللَّوْنُ الْبَيْضُ يَبَيِّنُ الْجِبَالَ، وَاللَّوْنُ الْأَخْضَرُ يَبَيِّنُ السُّهُولَ الْمُنْبَسِطَةَ، وَاللَّوْنُ الْأَزْرَقُ يَبَيِّنُ الْمَاءَ عَلَى الْأَرْضِ.

قَارَةٌ

جَزِيرَةٌ

مُحِيطٌ

الْكُرَةُ الْجُغْرَافِيَّةُ تُوضِّحُ أَشْكَالَ الْيَابِسَةِ وَالْمَاءِ عَلَى الْأَرْضِ. ◀



خريطة شبه الجزيرة العربية



اقرأ الخريطة

أين توجد الجبال في هذه الخريطة؟

✓ ما الذي يمكن أن أعرفه عن اليابسة بالنظر إلى الخرائط؟

أفكر واتحدث وأكتب

١ - أقرن. فيم تختلف القارات عن الجزر؟

٢ - فيم تختلف التلال عن الجبال؟

٣ - السؤال الأساسي. ما أشكال اليابسة؟



أرسم خريطة لغرفة صفي، وأبين الأشياء المختلفة فيها، مستخدماً الرموز.



التَّرْكِيزُ عَلَى الْمَهَارَاتِ

مَهَارَةُ الْأَسْتِقْصَاءِ : عَمَلُ نَمُودَجٍ

أَعْمَلُ نَمُودَجًا لِأَوْضَحَ كَيْفَ يَبْدُو أَوْ يَعْمَلُ شَيْءٌ مَا. تُسَاعِدُنِي النَّمَاذِجُ عَلَى فَهْمِ كَيْفَ تَبْدُو بَعْضُ الْأَشْيَاءِ أَوْ كَيْفَ تَعْمَلُ فِي الْوَاقِعِ.



أَتَعَلَّمُ

قَامَ طُلَّابُ الصَّفِّ الثَّانِي بِعَمَلِ نَمُودَجِ الْجَبَلَيْنِ وَالْوَادِي. كَيْفَ صُنِعَ هَذَا النَّمُودَجُ؟
وَكَيْفَ يُسَاعِدُكَ عَلَى تَعْرِفِ الْيَابِسَةِ؟



أجرب

أعمل نموذجاً لأتعرّف الجبال والجزر أكثر.

- 1 أستخدم الصلصال لعمل جبل في قاع حوض بلاستيكي.
- 2 أصب الماء ببطء في الحوض حول الجبل، وألاحظ ما حدث، وأذكر نوع اليابسة التي يشبهها الجبل الذي عملته.
- 3 ما المعلومات التي يعرضها نموذجك حول بعض الجبال؟



رابطہ الدرس الرقمي



www.icn.edu.sa

الدَّرْسُ الثَّانِي

الْمَاءُ عَلَى الْأَرْضِ

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

فِيمَ يَسْتَعْمَلُ هَؤُلَاءِ الْأَوْلَادُ الْمَاءَ؟



أَسْتَكْشِفُ

نشاط استقصائي

فِيمَ يَسْتَعْمَلُ النَّاسُ الْمَاءَ؟

الخطوات

- ١ **ألاحظ.** فِيمَ أَسْتَخْدِمُ الْمَاءَ يَوْمِيًّا؟ أَعْمَلُ قَائِمَةً بِهَذِهِ الاسْتِعْمَالَاتِ.
- ٢ **أتواصل.** أَتَنَاقَشُ مَعَ زُمَلَائِي فِي هَذِهِ الْقَائِمَةِ، وَأُضِيفُ إِلَيْهَا اسْتِخْدَامَاتٍ أُخْرَى لِلْمَاءِ.
- ٣ **أصنف.** كَيْفَ يُمَكِّنِي تَصْنِيفُ الْمَجَالَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ الَّتِي يَسْتَخْدِمُ فِيهَا النَّاسُ الْمَاءَ؟

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

- ٤ **أستقصي.** كَمْ مَرَّةً أَسْتَعْمَلُ فِيهَا الْمَاءَ يَوْمِيًّا؟
أَسْجِّلُهَا فِي جَدْوَلٍ عَلَى النَّحْوِ التَّالِي:

حَدِّدْ مَرَّاتِ اسْتِعْمَالَاتِ الْمَاءِ	
///	فِي الشُّرْبِ
	فِي غَسْلِ الصُّكُونِ
	فِي الوُضُوءِ
	فِي السَّبَاحَةِ

- ٥ **أعمل** رَسْمًا بَيَانِيًّا بِالْأَعْمِدَةِ. بِالرُّجُوعِ إِلَى الْجَدْوَلِ أَعْلَاهُ.

مَا أَهْمِيَّةُ الْمَاءِ؟

لَا تَسْتَطِيعُ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ الْعَيْشَ مِنْ دُونِ مَاءٍ. تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ إِلَى الْمَاءِ لِتَبْقَى حَيَّةً، وَلِتَصْنَعَ غِذَاءَهَا، كَمَا يَحْتَاجُ الْإِنْسَانُ وَكَثِيرٌ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ إِلَى شُرْبِ الْمَاءِ الْعَذْبِ لِكَيْ يَبْقَى حَيًّا. قَالَ تَعَالَى: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ (٣٠) الأنبياء.

أَقْرَأْ وَاتَّعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَسْتَخْدَمُ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ الْمَاءَ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ؟

المُفْرَدَاتُ

الماء العذب

المحيط



تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ إِلَى الْمَاءِ لِتَعِيشَ وَتَنْمُوَ. ◀



للمزيد من المعلومات حول ترشيد استهلاك المياه تفضلوا بزيارة موقع البرنامج الوطني لترشيد استهلاك المياه

يَشْرَبُ هَذَانِ الْغَزَالَانِ مِنْ جَدْوَلِ مَاءٍ عَذْبٍ. ▶





الماء العذب ماءٌ غيرٌ مالحٍ نستخدمه في الشربِ
والتببخ. يوجد الماء العذب في البحيراتِ
العذبةِ والأنهارِ والجداولِ والعيونِ.
عندما يهطل المطرُ أو تنصهر الثلوجُ على الجبالِ
فإن الماءَ يجري في الوديانِ والجداولِ والأنهارِ،
ويتمُّ تنقيتهُ جزءٌ منه لاستعمالِ الإنسانِ.

أين يوجد الماء العذب؟ ✓

▲ يُستخدم الماء العذب في الشربِ.

في بعض الدول، تُوفر السدود المياه للأراضي الزراعية والمصانع.



وزارة التعليم
Ministry of Education

الشرح والتفسير 1443 هـ 2021 م

١٢٧

نشاط:

أتوقع عدد المربعات التي
يغطيها الماء، وعدد المربعات
التي تغطيها اليابسة.

أين توجد معظم مياه الأرض؟

توجد معظم المياه في المحيطات. المحيط
تجمع كبير وعميق من الماء المالح، يبدو كأنه
يمتد بلا نهاية.

تغطي المحيطات معظم سطح الأرض. فلو
قسّمنا الأرض إلى أربعة أجزاء لغطى الماء
ثلاثة أجزاء منها.

الأرض من الفضاء



اقرأ الصورة

ما الذي تشير إليه المساحات الزرقاء على الأرض؟

حقيقة الماء المالح لا يصلح للشرب.



يَسْتَخْدِمُ الْإِنْسَانُ الْمُحِيطَ مُنْذُ مِائَاتِ السِّنِينَ. تُبْحَرُ السُّفُنُ الْكَبِيرَةُ فِي الْمُحِيطِ، وَتَنْقُلُ النَّاسَ وَالْبَضَائِعَ مِنْ مَكَانٍ إِلَى آخَرَ. يَعِيشُ الْكَثِيرُ مِنَ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ فِي الْبِحَارِ وَالْمُحِيطَاتِ، وَهِيَ تَحْتَاجُ إِلَى الْمَاءِ الْمَالِحِ لِتَبْقَى حَيَّةً. فَالْبِحَارُ وَالْمُحِيطَاتُ مِنَ النِّعَمِ الَّتِي سَخَّرَهَا اللَّهُ الْعَظِيمُ لَنَا وَلِسَائِرِ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ. قَالَ تَعَالَى: ﴿ وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاجِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ. وَلِعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾ النحل.

▲ تُبْحَرُ السُّفُنُ فِي الْبِحَارِ وَالْمُحِيطَاتِ.

الربط مع رؤية 2030



وطن طموح

رؤية VISION
2030
المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

٥.٤.٢ ضَمَانُ اسْتِفَادَةِ مُسْتَدَامَةٍ مِنَ الْمَوَارِدِ الْمَائِيَّةِ.

✓ لِمَاذَا لَا يَشْرَبُ النَّاسُ مَاءَ الْبَحْرِ؟

▶ تَعِيشُ مُعْظَمُ الدَّلَافِينِ فِي الْمَاءِ الْمَالِحِ.



أَفْكَرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

- ١- أُلْخِصْ. كَمْ يُغَطِّي الْمَاءُ مِنَ الْأَرْضِ؟
- ٢- مَا فَائِدَةُ الْمَاءِ لِلنَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ؟
- ٣- السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ. كَيْفَ تَسْتَخْدِمُ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ الْمَاءَ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ؟

الْعُلُومُ وَالْفَنُّ

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

وزارة التعليم

Ministry of Education

التقويم 1443 - 2021

الماءُ في منطقتي

أَيْنَ يُمَكِّنُ أَنْ أَجِدَ المَاءَ فِي المِنطَقَةِ الَّتِي أَعِيشُ فِيهَا؟
أَتَعَلَّمُ المَزِيدَ عَنِ المَاءِ فِي مَدِينَتِي أَوْ أَيِّ مَنطَقَةٍ يُوجَدُ
فِيهَا المَاءُ، وَأَبْحَثُ فِي المَكْتَبَةِ أَوْ فِي الإِنْتَرْنَتِ.



مُشْكَلةٌ وَحَلٌّ

أَلْخُصُّ. أَكْتُبُ تَقْرِيرًا عَنِ الْبِحَارِ أَوْ الْبُحَيْرَاتِ أَوْ الْأَنْهَارِ أَوْ
الْأَحْوَاضِ الْمَائِيَّةِ الَّتِي فِي مَنْطِقَتِي. أَخْبِرْ عَنِ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي
تَعِيشُ هُنَاكَ. وَأَضْمَنْ تَقْرِيرِي كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ أُسَاعِدَ عَلَى حِمَايَةِ
الْحَيَوَانَاتِ، وَأُحَافِظَ عَلَى الْمَاءِ. أَرَسِّمُ صُورَةً لِلْمَاءِ فِي مَنْطِقَتِي،
وَأَتَشَارِكُ مَعَ زُمَلَائِي فِي الصَّفِّ.

أَتَذَكَّرُ

يَجِبُ أَنْ يَضُمَّ التَّقْرِيرُ مَعْلُومَاتٍ
كَثِيرَةً عَنِ الْمَوْضُوعِ.

المُفْرَدَاتُ

أَشْكَالِ الْيَابِسَةِ

الْمَاءِ الْعَذْبِ

الْمُحِيطِ

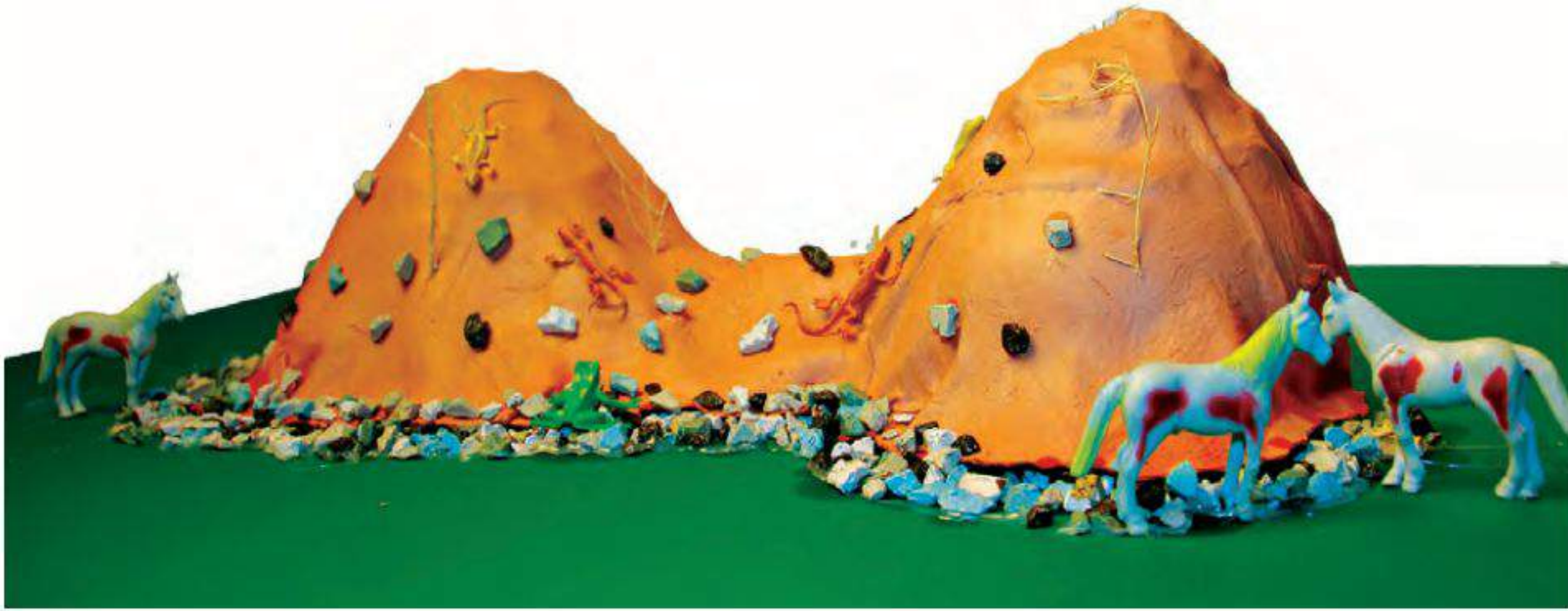
أَكْمَلْ كَلًّا مِنْ الْجُمَلِ التَّالِيَةِ بِاسْتِخْدَامِ الْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ:

- ١- التَّجْمَعُ الْكَبِيرُ الْعَمِيقُ مِنَ الْمَاءِ الْمَالِحِ يُسَمَّى
- ٢- الثَّلُوجُ شَكْلٌ مِنْ أَشْكَالِ
- ٣- الْجِبَالُ شَكْلٌ مِنْ



أجيب عن الأسئلة التالية :

٤ - **أعمل نموذجًا.** ماذا يبين هذا النموذج؟



٥ - **أقارن.** فيم يتشابه الجبل والتل، وفيم يختلفان؟

٦ - **أصف** الأشكال المختلفة لليابسة.

٧ - **كيف** أصف اليابسة والماء على سطح الأرض؟

الفكرة العامة



أَصَمُّ دَفْتَرًا

أَصَمُّ دَفْتَرًا عَنْ أَشْكَالِ الْيَابِسَةِ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ

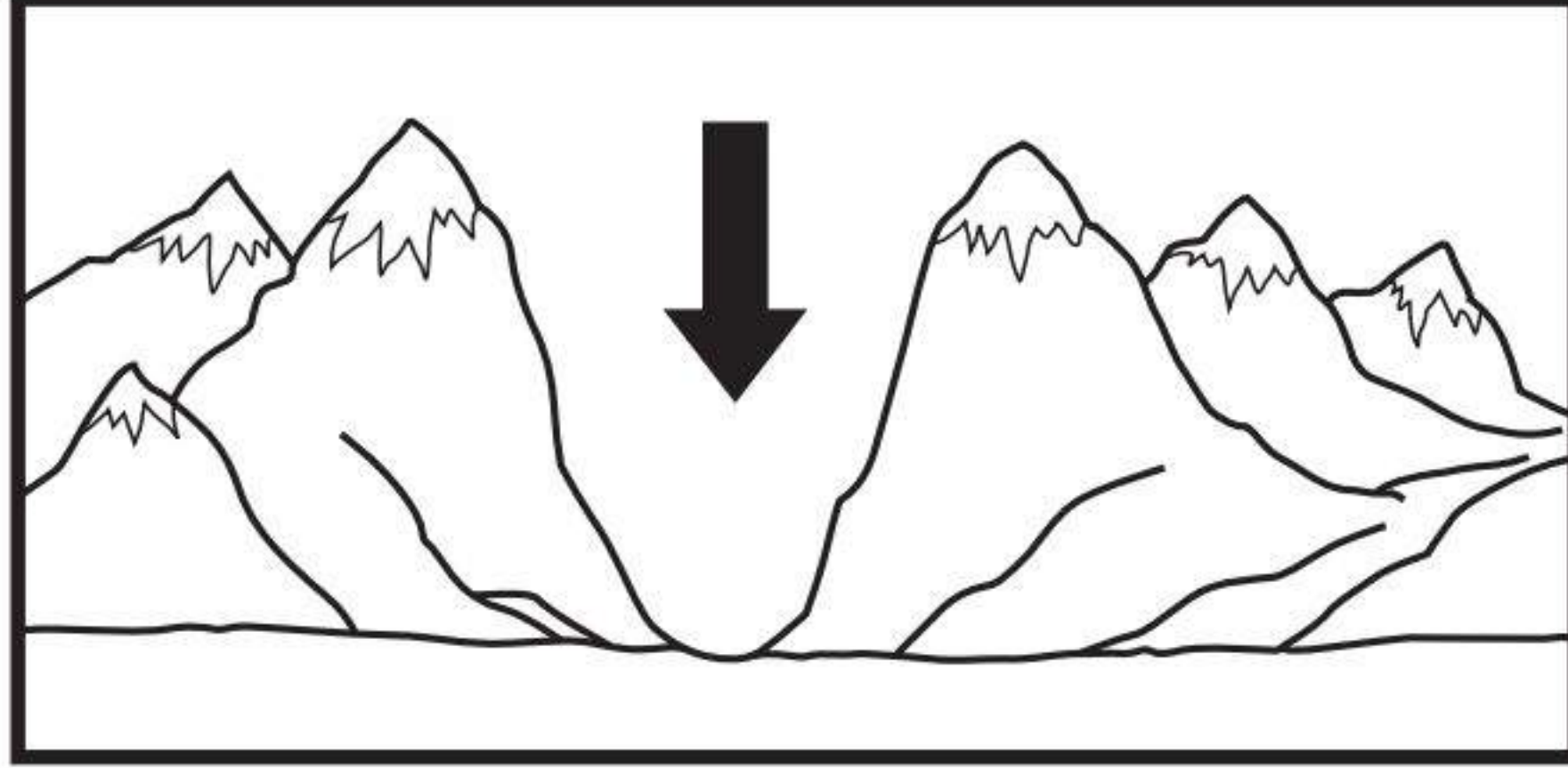
- ▶ أَفَكِّرُ فِي أَشْكَالِ الْيَابِسَةِ الَّتِي سَأَضَعُهَا فِي دَفْتَرِي.
- ▶ أَكْتُبُ جُمْلَةً تُعَبِّرُ عَنْ شَكْلِ الْيَابِسَةِ فِي كُلِّ وَرَقَةٍ.
- ▶ أَرَسُمُ صُورَةً تُوَضِّحُ شَكْلَ الْيَابِسَةِ الَّتِي اسْتَخْدَمْتُهَا.
- ▶ أَجْمَعُ الْأُورَاقَ لِتَصْمِيمِ الدَّفْتَرِ.



نَمُودَجُ اخْتِبَارِ

اخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ :

١ أَنْظِرْ إِلَى الصُّورَةِ التَّالِيَةِ:



يُشِيرُ السَّهْمُ الَّذِي فِي الصُّورَةِ إِلَى:

- أ. أَرْضٍ مُسْتَوِيَةٍ
ب. تَلٍّ
ج. وَادٍ
د. جَبَلٍ

٢ الغَزَالُ يَشْرَبُ مَاءَ النَّهْرِ. أَيُّ أَشْكَالِ الْمَاءِ لَا يَسْتَطِيعُ الْغَزَالُ أَنْ يَشْرَبَ مِنْهُ:

- أ. الْبَحِيرَةُ
ب. الْمُحِيطُ
ج. الْجَدْوَلُ
د. الْعَيْنُ



الفصل السادس

موارد الأرض

قَالَ تَعَالَى: ﴿ وَسَخَّرْنَا لَكُمْ مَاءَ فِي السَّمَوَاتِ
وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ
لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴾ (١٣) الجاثية

الفترة العامة
ما موارد الأرض الطبيعية؟

الأسئلة الأساسية

الدرس الأول

كيف نستخدم الصخور والمعادن؟

الدرس الثاني

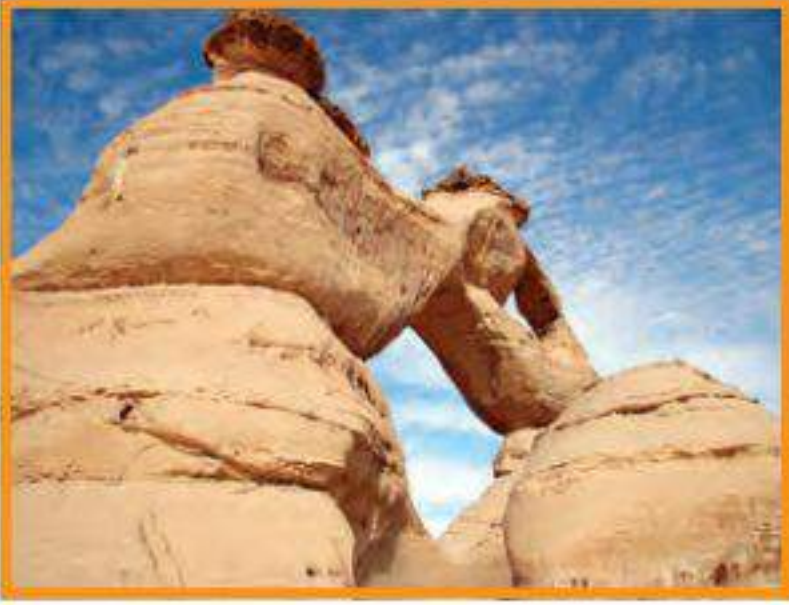
كيف تتكون التربة؟



مُفْرَدَاتُ الْفِكْرَةِ الْعَامَّةِ

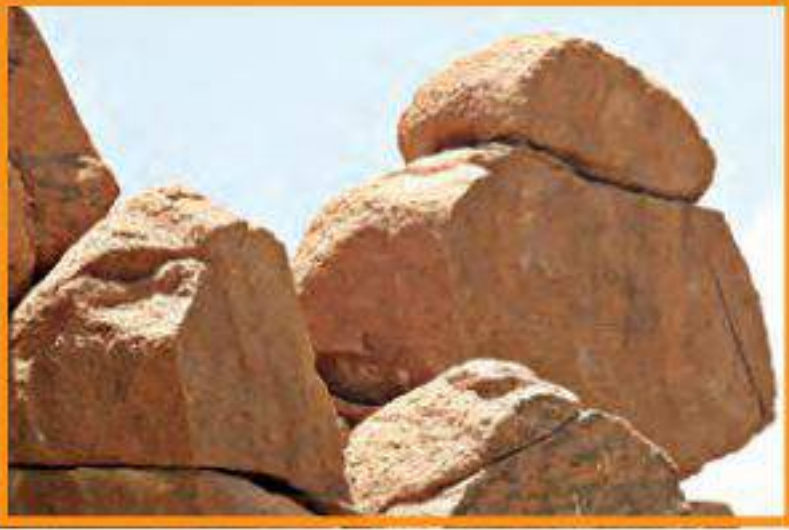


المَوَارِدُ الطَّبِيعِيَّةُ



مَوَادٌّ مِنَ الْأَرْضِ يَسْتَعْمِلُهَا النَّاسُ فِي حَيَاتِهِمُ الْيَوْمِيَّةِ.

الصُّخُورُ



الْأَجْزَاءُ الصُّلْبَةُ غَيْرُ الْحَيَّةِ مِنَ الْأَرْضِ.

التُّرْبَةُ



خَلِيطٌ مِنْ فُتَاتِ الصُّخُورِ وَبَقَايَا النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةِ.

الدَّبَالُ



نَبَاتَاتٌ وَحَيَوَانَاتٌ مُتَحَلِّلَةٌ فِي التُّرْبَةِ.



رابط الدرس الرقمي



www.icn.edu.sa

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

الصُّخُورُ وَالْمَعَادِنُ

انْظُرْ وَأَتَسَاءَلْ

لِمَاذَا يَدْرُسُ الْعُلَمَاءُ الصُّخُورَ؟ وَكَيْفَ نَسْتَفِيدُ مِنْهَا؟



وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443

١٣٨

التَّهْنِئَةُ

أَسْتَكْشِفُ

نشاط استقصائي

أحتاجُ إلى:



صُخُورٌ صَغِيرَةٌ



عَدَسَةٌ مُكَبِّرَةٌ

كَيْفَ نَصْنِفُ الصُّخُورَ؟

الخطوات

- 1 **ألاحظ.** أنظرُ إلى قطع الصُّخُورِ بِالْعَدَسَةِ الْمُكَبِّرَةِ. أصِفُ مَا أَرَاهُ. فِيمَ تَتَشَابَهُ الصُّخُورُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟
- 2 **أصنّف.** أضعُ الصُّخُورَ فِي مَجْمُوعَاتٍ، وَأَكْتُبُ أَسْمَاءَ الْمَجْمُوعَاتِ فِي جَدْوَلٍ، ثُمَّ أَسْجِلُ عَدَدَ الصُّخُورِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.
- 3 **أتواصل.** أناقشُ أَفْرَادَ مَجْمُوعَتِي فِي كَيْفِيَّةِ تَصْنِيفِ الصُّخُورِ.

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

- 4 كَيْفَ يُمَكِّنِي تَصْنِيفُ الصُّخُورِ بِطَرِيقٍ أُخْرَى؟

الخطوة ٢



وزارة التعليم

Ministry of Education

2021 - 1443

الاستكشاف

١٣٩

مَا الصُّخُورُ؟

هُنَاكَ أَشْيَاءٌ يَحْضُلُ عَلَيْهَا النَّاسُ مِنَ الْأَرْضِ
وَيَسْتَعْمِلُونَهَا، وَتُسَمَّى **الْمَوَارِدَ الطَّبِيعِيَّةَ**. فَالْمَاءُ
وَالهَوَاءُ وَالنَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ وَالصُّخُورُ كُلُّهَا
مَوَارِدٌ طَبِيعِيَّةٌ.

الصُّخُورُ أَشْيَاءٌ غَيْرُ حَيَّةٍ مَوْجُودَةٌ فِي الْأَرْضِ.
أَغْلَبُ الصُّخُورِ صُلْبَةٌ. وَيَخْتَلِفُ بَعْضُهَا عَنِ بَعْضٍ
فِي الشَّكْلِ وَالْحَجْمِ وَاللَّوْنِ وَالْمَلْمَسِ.

أَقْرَأْ وَاتَّعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ
كَيْفَ نَسْتَعْمِلُ الصُّخُورَ وَالْمَعَادِنَ؟

المُفْرَدَاتُ

المَوَارِدُ الطَّبِيعِيَّةُ

الصُّخُورُ

المَعَادِنُ



تُوجَدُ الصُّخُورُ بِأَشْكَالٍ وَأَحْجَامٍ كَثِيرَةٍ
وَمُتَنَوِّعَةٍ.

بَعْضُ الصُّخُورِ أَكْثَرُ لِيُونَةً مِنْ أَظْفَرِي.

حَقِيقَةٌ



وزارة التعليم

Ministry of Education

2021 - 1443

مَا الْمَعَادِنُ؟



▲ تَتَكَوَّنُ صَخْرَةُ الْجِرَانِيْتِ
هَذِهِ مِنْ مَعَادِنِ مُخْتَلِفَةٍ.

يَحْدُثُ أحيانًا أَنْ نَنْظُرَ إِلَى حَجَرٍ، فَنَرَاهُ يَلْمَعُ.
الْمَعَادِنُ الْمَوْجُودَةُ فِي الصُّخُورِ تَجْعَلُهَا تَلْمَعُ.
الْمَعَادِنُ أَجْزَاءٌ صُلْبَةٌ غَيْرُ حَيَّةٍ تَتَكَوَّنُ مِنْهَا الصُّخُورُ.
قَدْ تَتَكَوَّنُ الصُّخُورُ مِنْ مَعْدِنٍ أَوْ أَكْثَرَ. تُبَيِّنُ اللَّوْحَةُ
فِي الْأَسْفَلِ بَعْضَ اسْتِعْمالاتِ الْمَعَادِنِ.

اسْتِعْمالاتُ الْمَعَادِنِ



الْجِرَانِيْتُ



الْمَجْنَاتِيْتُ



الْفُلُورايْتُ



الْتَرْكُوازُ


أَقْرَأِ اللَّوْحَةَ

مَا الْمَعْدِنُ الَّذِي يُسْتَعْمَدُ فِي صُنْعِ أَقْلَامِ الرَّصَاصِ؟

نشاط:

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

تكوّنت الصُّخُورُ وَالْمَعَادِنُ فِي الْأَرْضِ خِلالَ مِلايينِ السِّنِينَ. وَلَكِنِّي يَعْثُرُ النَّاسُ عَلَى الْمَعَادِنِ فَإِنَّهُمْ يَحْفِرُونَ فِي الْأَرْضِ؛ بَحْثًا عَنْهَا.


كَيْفَ تَخْتَلِفُ الصُّخُورُ عَنِ الْمَعَادِنِ؟ 

▶ هَذِهِ الصُّخْرَةُ تَتَكُونُ مِنْ مَعَادِنٍ كَثِيرَةٍ.

أفكر وأتحدث وأكتب

١ - **أصنّف.** أختار أربعة صخور، وأصنّفها بحسب شكلها وحجمها ولونها وملمسها.

٢ - أين توجد الصخور والمعادن؟

٣ -  السؤال الأساسي. كيف نستخدم الصخور والمعادن؟

العلوم والرياضيات

ألتقط ثلاثة حجارة من محيط منزلي، وأرتبها بحسب أحجامها. أقيس حجم كل حجر لأرى ما إذا كان ترتيبي صحيحاً أم غير صحيح.



رابط الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

الدَّرْسُ الثَّانِي

التُّرْبَةُ

أَنْظُرْ وَأَتَسَاءَلُ

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



أَحْتَاجُ إِلَى:



تُرْبَةٌ



طَبَقَيْنِ



مِصْفَاةٌ



عَدَسَةٌ مُكَبَّرَةٌ

مَاذَا يُوجَدُ فِي التُّرْبَةِ؟

الخطوات

- ١ أضع قليلاً من التُّرْبَةِ في مِصْفَاةٍ، ثُمَّ أَهْرُهَا بِرِفْقٍ فَوْقَ طَبَقٍ.
- ٢ **ألاحظُ.** أنظرُ إِلَى التُّرْبَةِ فِي الطَّبَقِ بِاسْتِخْدَامِ عَدَسَةٍ مُكَبَّرَةٍ، وَأرْسُمُ مَا أَرَاهُ.
- ٣ أضعُ مَا تَبَقِيَ مِنَ التُّرْبَةِ فِي المِصْفَاةِ عَلَى طَبَقٍ آخَرَ، ثُمَّ ألاحظُ التُّرْبَةَ، وَأرْسُمُ مَا أَرَاهُ.

اَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

- ٤ **أتواصلُ.** أكرِّرُ النِّشَاطَ مُسْتَعِدِّمًا تُرْبَةً مُخْتَلِفَةً.

الخطوة ١



مَا التُّرْبَةُ؟

التُّرْبَةُ خَلِيطٌ مِنْ فُتَاتِ الصُّخُورِ، وَقِطْعٍ صَغِيرَةٍ مِنْ بَقَايَا النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةِ. هَذِهِ الْقِطْعُ تَصِيرُ جُزْءًا مِنَ التُّرْبَةِ، وَتُسَاعِدُ النَّبَاتَاتِ عَلَى النُّمُوِّ.

أَقْرَأْ وَاتَّعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَتَكُونُ التُّرْبَةُ؟

المُضْرَدَاتُ

التُّرْبَةُ

الدُّبَالُ


أَنْوَاعُ التُّرْبَةِ



تُرْبَةُ طِينِيَّةٌ

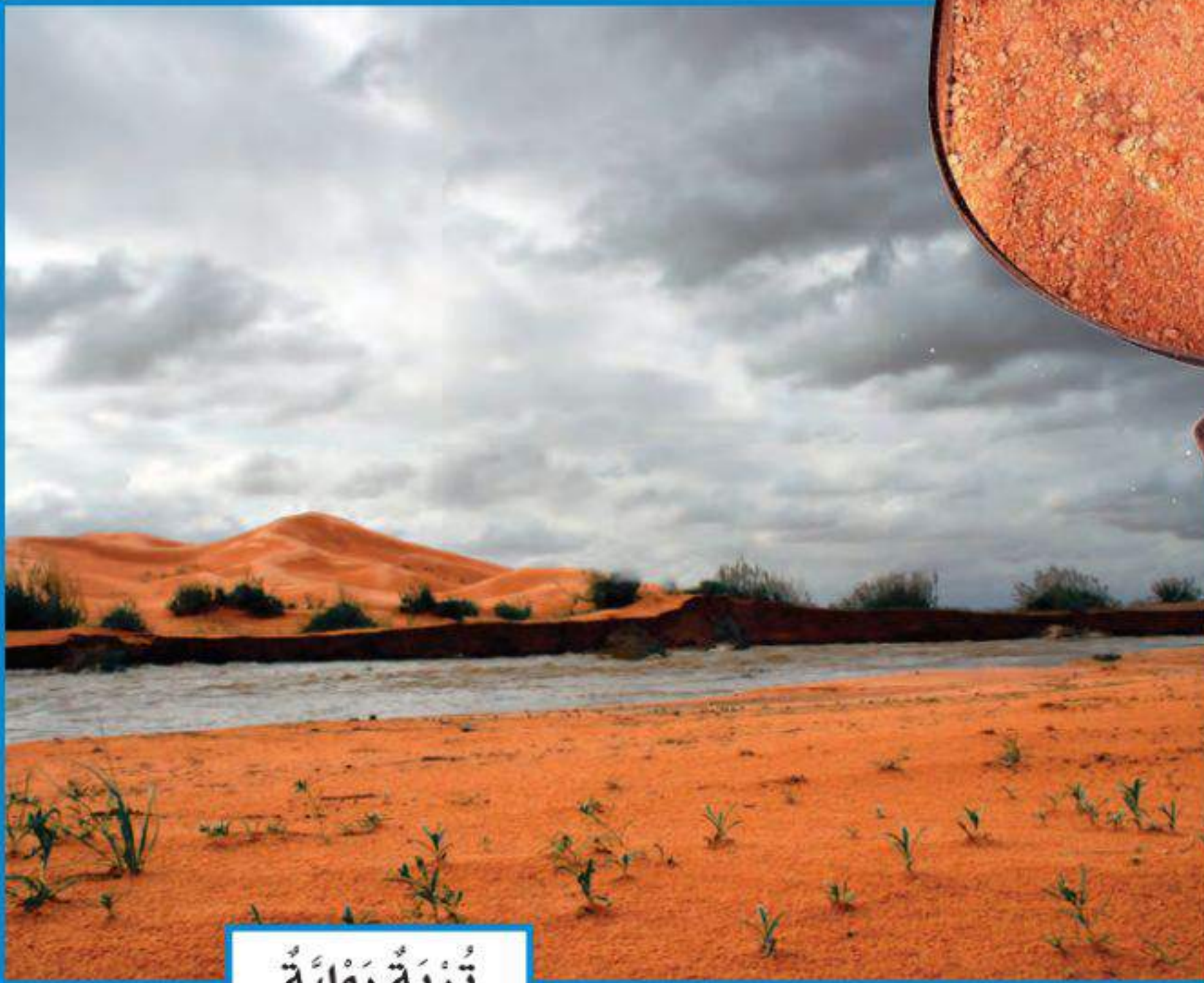


تَخْتَلِفُ التُّرْبُ فِي لَوْنِهَا وَمَلْمَسِهَا. التُّرْبَةُ الدَّاكِنَةُ تُحْتَفِظُ بِمَاءٍ أَكْثَرَ. بَعْضُ
أَنْوَاعِ التُّرْبَةِ نَاعِمٌ، وَبَعْضُهَا الْآخَرُ خَشِنٌ فِيهِ الْكَثِيرُ مِنَ الْحَصَى.
كَمَا أَنَّ بَعْضَهَا رَمْلِيٌّ، وَبَعْضُهَا الْآخَرُ طِينِيٌّ.

مِمَّ تَتَكَوَّنُ التُّرْبَةُ؟ 

أَقْرَأِ الصُّورَةَ

أَصِفْ كُلَّ نَوْعٍ مِنْ أَنْوَاعِ التُّرْبَةِ.



تُرْبَةٌ رَمْلِيَّةٌ



تُرْبَةٌ زِرَاعِيَّةٌ (سَطْحِيَّةٌ)



- ٤ **أتوقع.** أي الكاسين سيسيل الماء من قاعها أكثر؟ ولماذا؟
- ٥ **أمسك** كل كأس فوق كأس قياس، ثم اطلب إلى زميلي صب كأس من الماء داخل كل كأس من التربة.



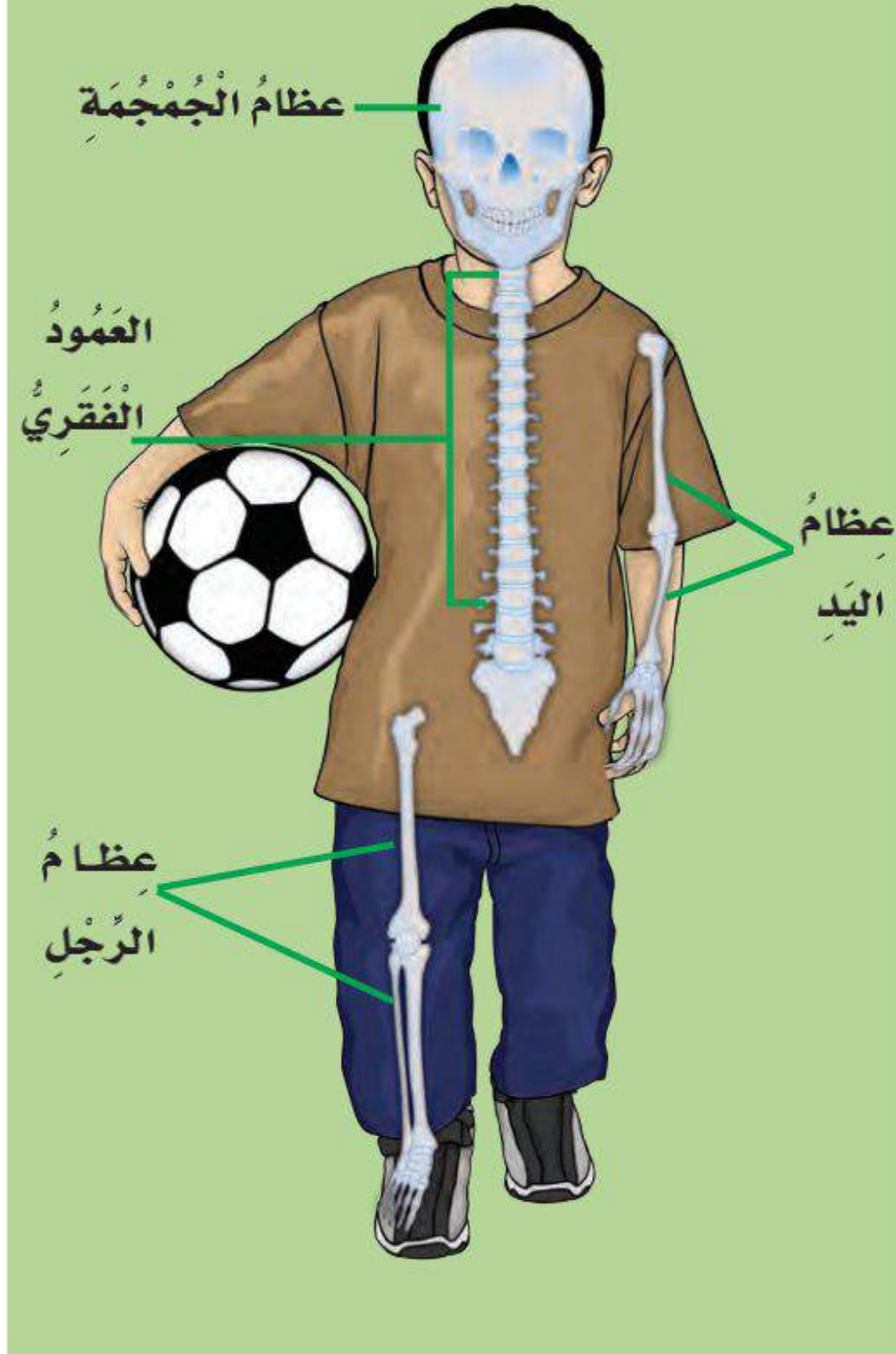
- ٦ **أقيس.** بعد خمس دقائق، أقيس كمية الماء التي سالت في كأس القياس.

◀ **استكشف أكثر**

- أتوقع.** أي نوع من التربة الأفضل لنمو النبات؟ ولماذا؟ أجرّب.



الجهاز الهيكلي



الجهاز الهيكلي

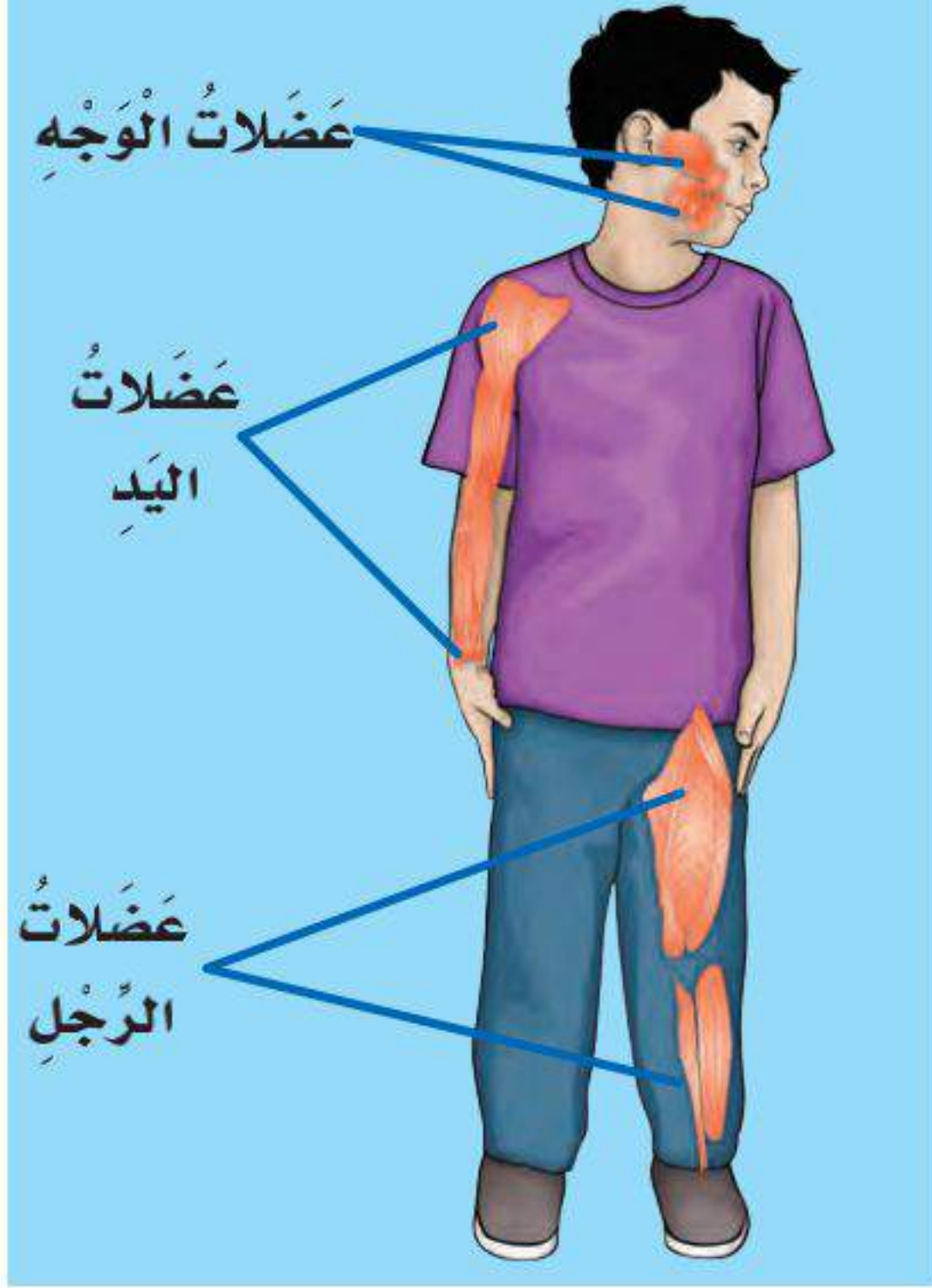
تتكوّن أجسامنا من أجزاء كثيرة
تعمل معاً لكي تساعدنا على العيش.
الجهاز الهيكلي يتكوّن من أجزاء
صلبة داخل الجسم تُسمى العظام.
العظام تُعطي أجسامنا شكلها،
وتساعدنا على الوقوف مُعتدلين.

أجرب

كيف أحافظ على عظامي سليمة قويّة؟



الجهازُ العَضَلِيُّ



الجهازُ العَضَلِيُّ

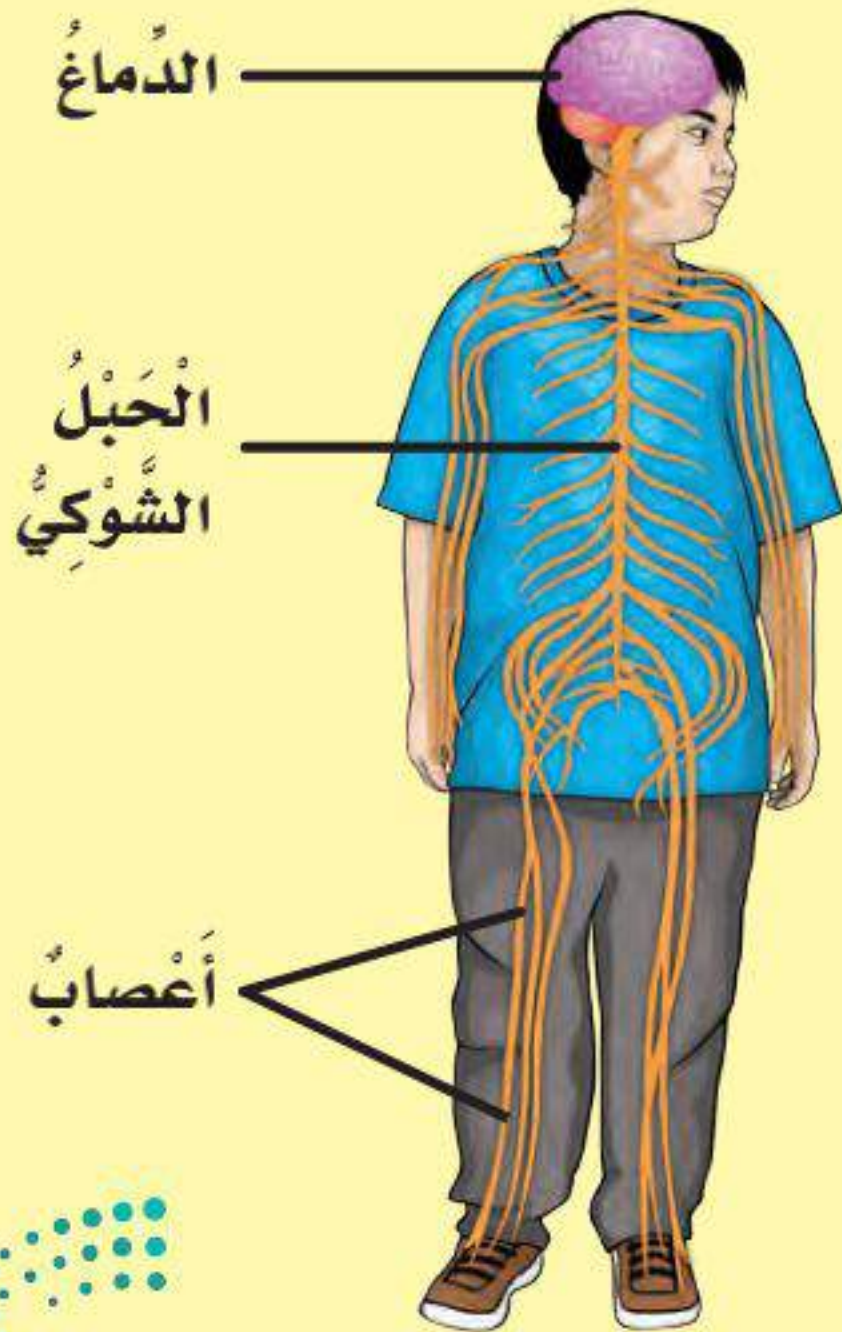
العَضَلَاتُ هِيَ أَجْزَاءُ الْجِسْمِ الَّتِي تُسَاعِدُنَا عَلَى الْحَرَكَةِ.

مُمَارَسَةُ التَّمَارِينِ الرِّيَاضِيَّةِ تُقَوِّي العَضَلَاتِ.

أَجْرِبْ

أَقْفِزْ إِلَى أَعْلَى وَإِلَى أَسْفَلَ وَأَنَا فِي مَكَانِي.
أَيُّ العَضَلَاتِ اسْتُخْدِمَتْ؟

الجهازُ العَصْبِيُّ



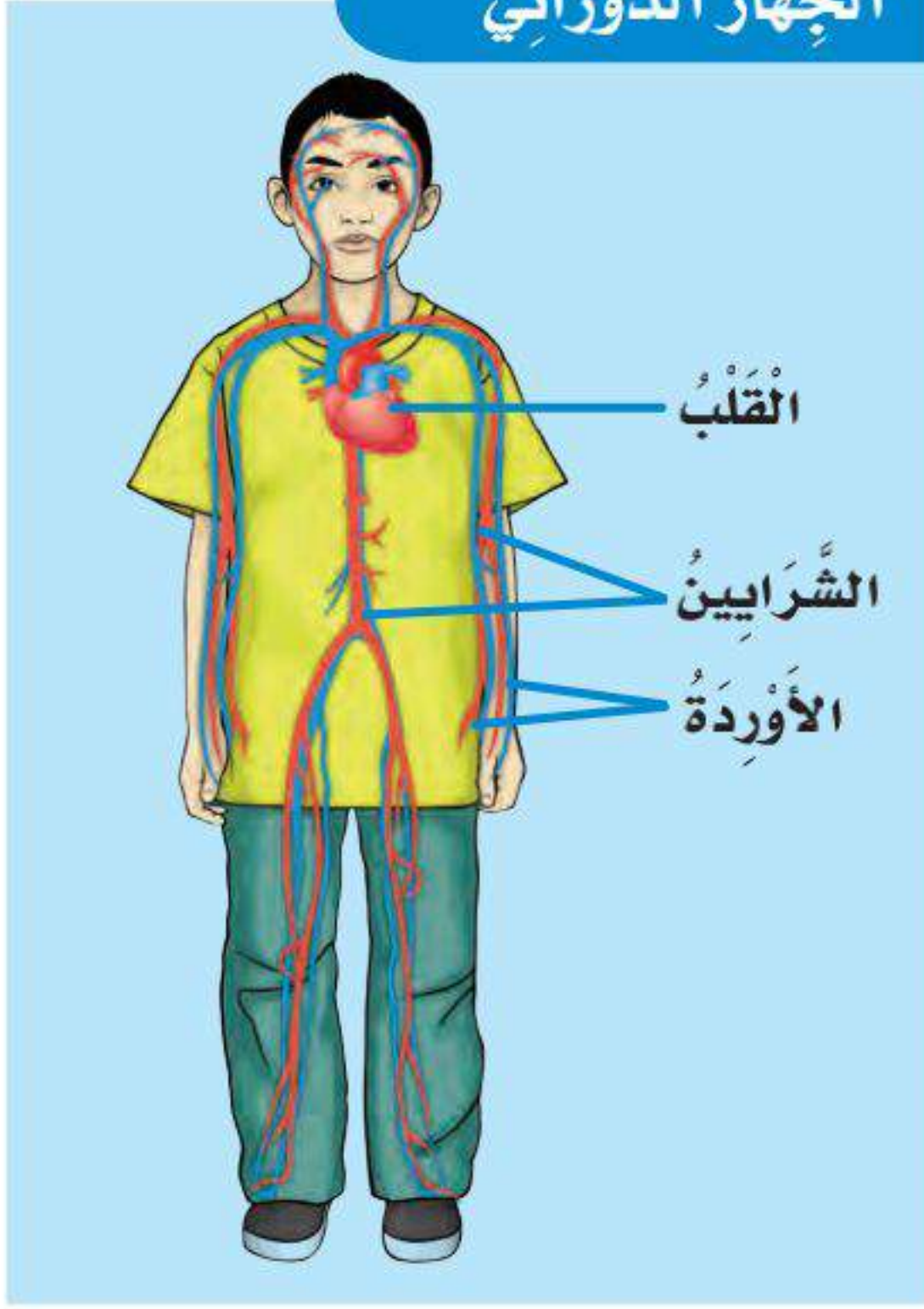
الجهازُ العَصْبِيُّ

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

هَذِهِ الرِّسَائِلُ هِيَ الَّتِي تُخْبِرُ أَجْزَاءَ الْجِسْمِ أَنَّ عَلَيْهَا أَنْ تَتَحَرَّكَ أَوْ أَنْ تَتَوَقَّفَ، كَمَا أَنَّهَا قَدْ تَنْبَهْنَا إِلَى مَصَادِرِ الْخَطَرِ.



الجهاز الدوراني



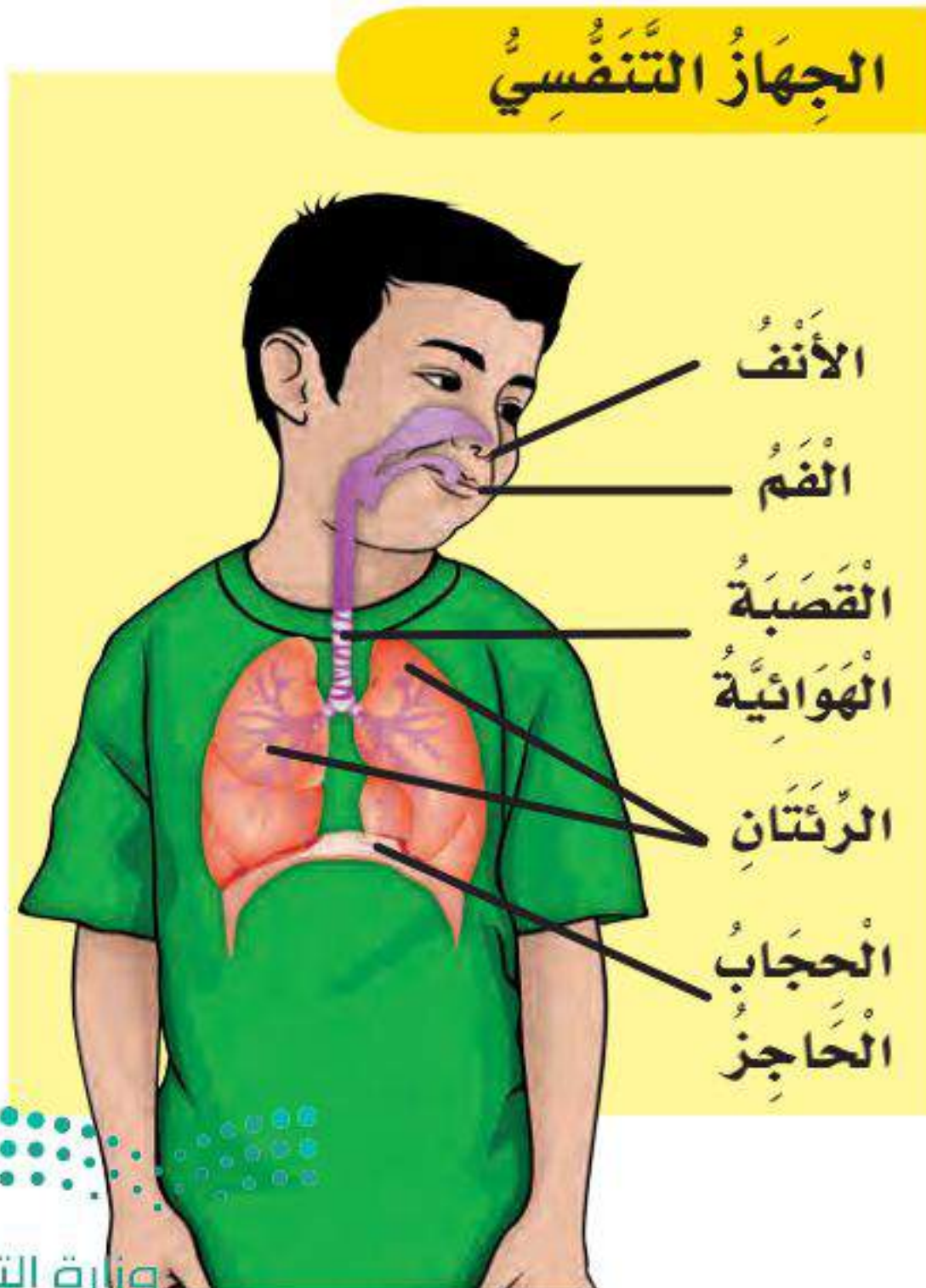
الجهاز الدوراني

يُنْقَلُ الدَّمُ خِلالَ أَجْسَامِنَا؛ حَيْثُ يَصُخُّ
الْقَلْبُ الدَّمُ إِلَى جَمِيعِ أَجْزَاءِ الْجِسْمِ عَبْرَ
أَنْبِيبَ تُسَمَّى الْأَوْعِيَةَ الدَّمَوِيَّةَ، وَمِنْهَا
الشَّرَايِينُ وَالْأُورِدَةُ.

أَجْرِبُ

مَا عَدَدُ ضَرْبَاتِ قَلْبِي فِي الدَّقِيقَةِ؟
أَحَاوِلْ أَنْ أَعِدَّهَا.

الجهاز التنفسي



الجهاز التنفسي

يَأْخُذُ الفَمُ وَالْأَنْفُ الْأُكْسِجِينَ الَّذِي نَحْتَأَجُّ
إِلَيْهِ مِنَ الْهَوَاءِ، فَيَدْخُلُ الْأُكْسِجِينُ إِلَى
الرَّئَتَيْنِ عَنِ طَرِيقِ الدَّمِ.

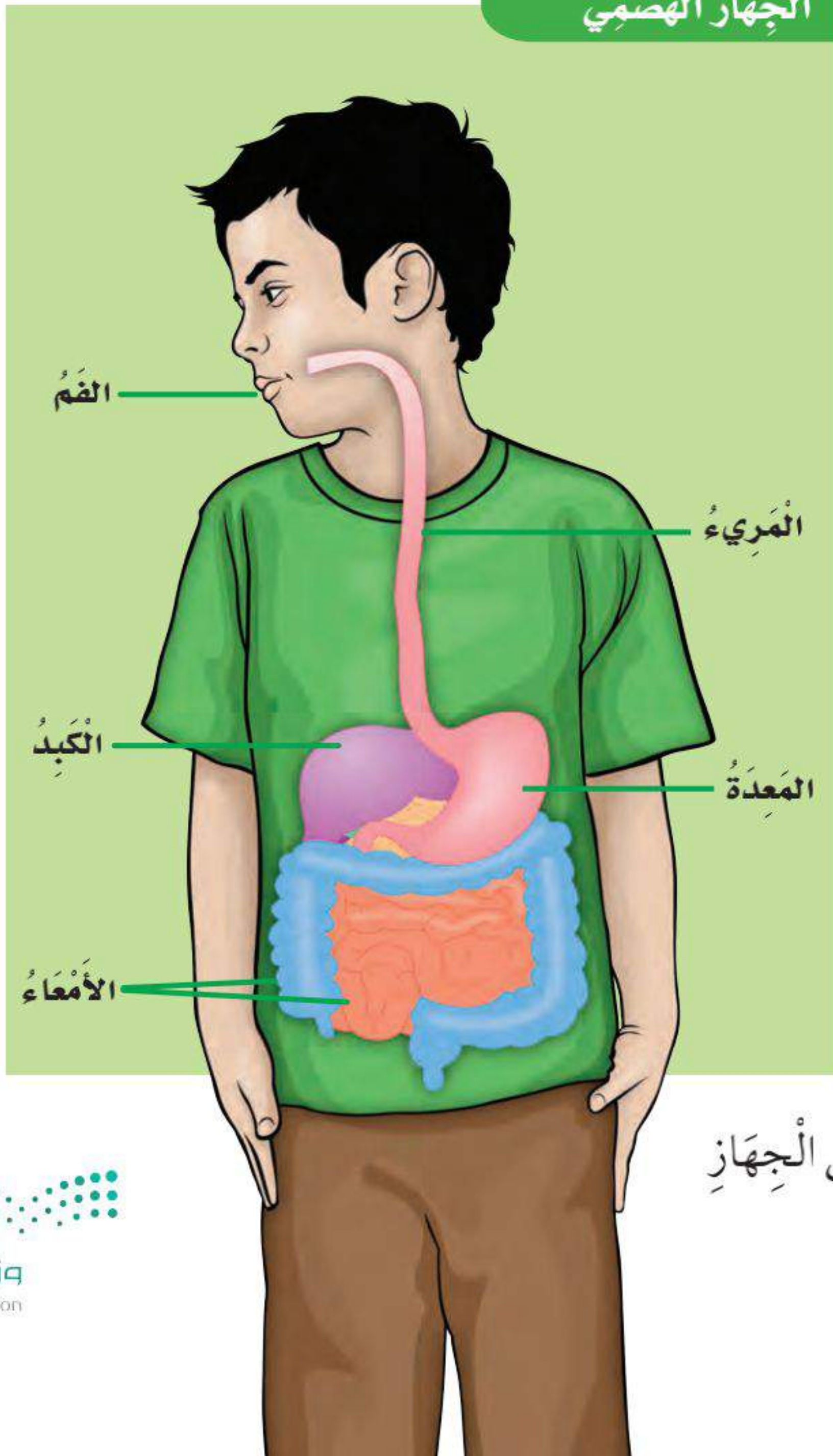
أَجْرِبُ

أَعِدُّكُمْ مَرَّةً أَتَنَفَّسُ فِي الدَّقِيقَةِ، ثُمَّ أَقْفِزُ عَشْرَ
مَرَّاتٍ، وَأَعِدُّ مَرَّةً أُخْرَى.

الجهاز الهضمي

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

الجهاز الهضمي



أَبْحَثْ

اَكْتُبْ مَبِينًا كَيْفَ أَحَافِظُ عَلَى الْجِهَازِ
الْهَضْمِيِّ.





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	الغذاء
الكربوهيدرات	الأرز
الكربوهيدرات	الذرة
البروتين	الحمص
الدهون	الزيتون



أرز



زيتون

أجرب

أضع قائمة بأطعمتي المفضلة، وأتعرف المواد الغذائية الموجودة فيها.



الحياة الصحية

أحرصُ كلَّ يومٍ على أن أكون نشيطاً. تُحافظُ التمارينُ الرياضيّةُ على
صحة قلبي ورتتي.

يساعدنا الأطباءُ وأطبّاءُ الأسنانِ أن نكون بصحة جيّدةٍ ونحنُ ننمو.



▲ أراجعُ طبيبَ العائلةِ وطبيبَ الأسنانِ
بشكلٍ دوريّ.



▲ التمارينُ الرياضيّةُ مهمّةٌ لصحةِ
أجسامنا.

أجربُ

أسجّلُ كلَّ مرّةٍ أمارسُ فيها الرياضةَ خلالَ أسبوعٍ.



أَعْتَنِي بِصِحَّةِ جِسْمِي

التَّدخينُ ضارٌّ بالصَّحَّةِ؛ فَهُوَ يَجْعَلُنَا نَتَنَفَّسُ بِصُعُوبَةٍ.

بَعْضُ الطُّرُقِ الَّتِي أَتَّبِعُهَا لِلاَعْتِنَاءِ بِصِحَّةِ جِسْمِي. ▼



▲ أَتَنَاوَلُ الدَّوَاءَ الَّذِي
يُصِفُّهُ لِي الطَّبِيبُ.

أَعْتَنِي بِنَفْسِي



أَسْتَحِمُّ بِانْتِظَامٍ.



أُنظِّفُ أَسْنَانِي بِالْفُرْشَاةِ أَوْ
السُّوَالِجِ ثَلَاثَ مَرَاتٍ يَوْمِيًّا.



أَقِفُ مُنْتَصِبَ الْقَامَةِ.



أَنَامُ مُبَكِّرًا وَلَوْ قَدِ كَانِ.

أَجْرِبُ

أَعْمَلُ لَوْحَةً أَوْضِحُ فِيهَا مَضَارَّ
التَّدخينِ، وَأَعْرِضُهَا عَلَى زُمَلَائِي
فِي الصَّفِّ.



دورة الحياة: تُبيّن كيف يبدأ الحيوان الحياة، وينمو ويعيش حتى يصبح كبيراً وله صغار، ثم يموت. الصورة توضح دورة حياة الفراشة.



الزهرة: جزء النبات الذي يكون البذور أو الثمار.



الزواحف: حيوانات جلدها خشن ومغطى بالحرشيف. السحلية حيوان زاحف.



السلسلة الغذائية: توضح الترتيب الذي تحصل به المخلوقات الحية على الغذاء. تبدأ السلسلة الغذائية بالشمس.



الشرنقة: مرحلة في دورة حياة الفراشة تأتي بعد أن تصنع اليرقة قشرة صلبة حولها. الشرنقة تتدلى من العن.



الصحراء الحارة: موطن حار جاف، أمطاره قليلة جداً.



الصخور: أجزاء من الأرض صلبة وغير حية. لقد صنعت رأس هذا الفأس قديماً من الصخر.



الغابة: موطن يحصل على ما يكفي من الأمطار وضوء الشمس لتنمو فيه الأشجار جيداً. تعيش غزلان كثيرة في الغابة.



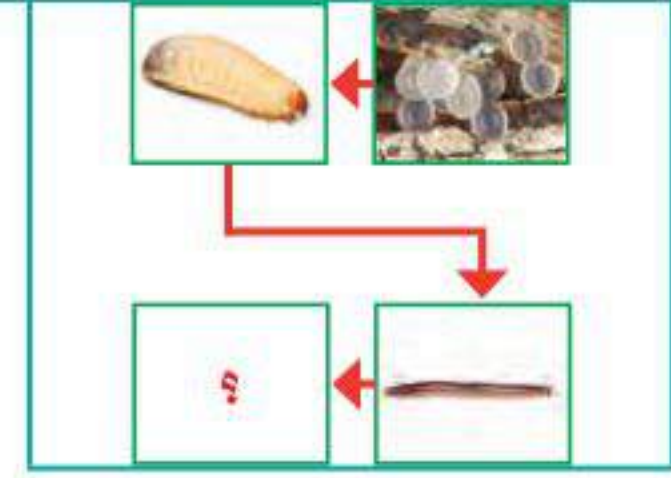
الغابة المطيرة: موطن تسقط فيه الأمطار كل يوم تقريباً. أنواع كثيرة من النباتات والحيوانات تعيش في الغابة المطيرة.



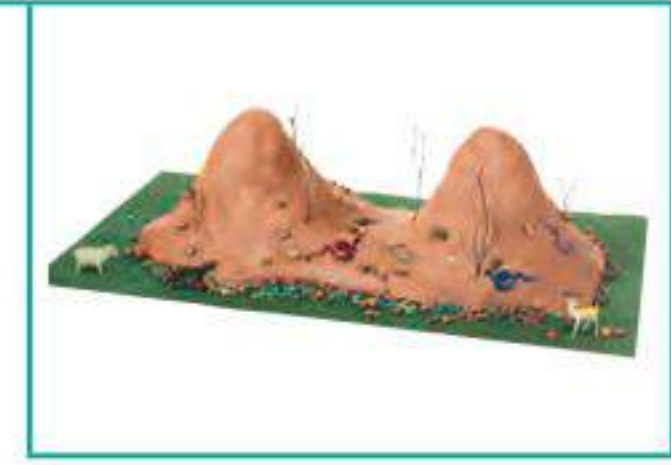
التَّوَاصُلُ مُشَارَكَةُ الْآخَرِينَ بِالْمَعْلُومَاتِ، بِالْكِتَابَةِ أَوْ بِالرَّسْمِ أَوْ بِطَرَحِ الْأَفْكَارِ.

مَعْدُوَاتِ السَّجِيحَاتِ الْبَاءِ	
///	فِي الشَّرْبِ
	فِي غَسْلِ الطُّحُوبِ
	فِي الْوُضُوءِ
	فِي الشَّيْخَةِ

التَّوَقُّعُ اسْتِخْدَامُ مَا سَبَقَ مَعْرِفَتَهُ لِتَوَقُّعِ مَا سَيَحْدُثُ.



عَمَلُ نَمُودَجٍ تَصْمِيمُ شَيْءٍ مَا لِتَوْضِيحِ شَكْلِ شَيْءٍ آخَرَ.



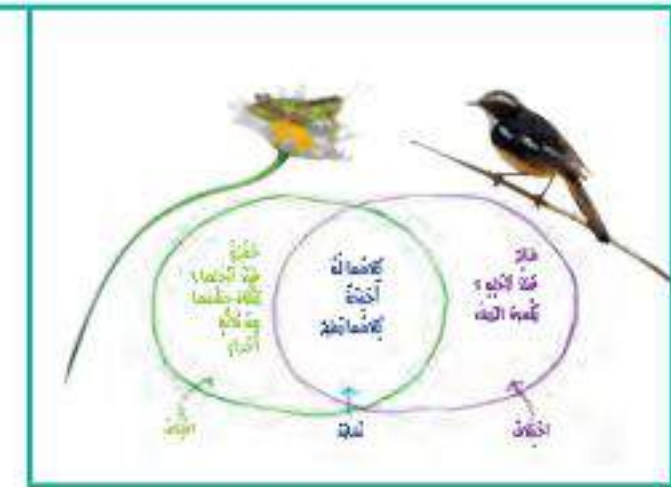
الْقِيَاسُ إِيجَادُ بَعْدِ الشَّيْءِ الْمُنْتَحَرِكِ، أَوْ طُولِهِ، أَوْ مَعْرِفَةُ دَرَجَةِ حَرَارَتِهِ.



الْمَلَا حِظَّةُ اسْتِعْمَالُ الْحَوَاسِّ لِتَعْرِفِ الْأَشْيَاءِ وَالْأَحْدَاثِ.



الْمُقَارَنَةُ ذِكْرُ أَوْجِهِ التَّشَابُهِ وَأَوْجِهِ الْاِخْتِلَافِ بَيْنَ الْأَشْيَاءِ.



رؤية VISION 2030

المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA





▲ قديماً، صنع الناس رأس
الفاس من الصخر.

تُغَطِّي الصُّخُورُ الْأَرْضَ؛ فَهِيَ مَوْجُودَةٌ تَحْتَ
الشَّوَارِعِ وَالتُّرْبَةِ، وَحَتَّى فِي قَاعِ الْمُحِيطِ.
كَيْفَ نَسْتَخْدِمُ الصُّخُورَ بِوَصْفِهَا مَوَارِدًا؟

لَقَدْ اسْتُخْدِمَتِ الصُّخُورُ فِي صِنَاعَةِ الْأَدْوَاتِ
مُنْذُ آلَافِ السِّنِينَ، كَمَا أَنَّ الْكَثِيرَ مِنْهَا يُمَكِّنُ
نَحْتَهُ وَصَقْلَهُ وَطَحْنَهُ. وَلَقَدْ حَدَّثَنَا الْقُرْآنُ
الْكَرِيمُ عَنْ أَقْوَامٍ نَحَتُوا بُيُوتَهُمْ فِي الْجِبَالِ.

قَالَ تَعَالَى: ﴿وَكَانُوا يَنْحِتُونَ مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا

ءَامِنِينَ ﴿٨٢﴾ الْحِجْر.

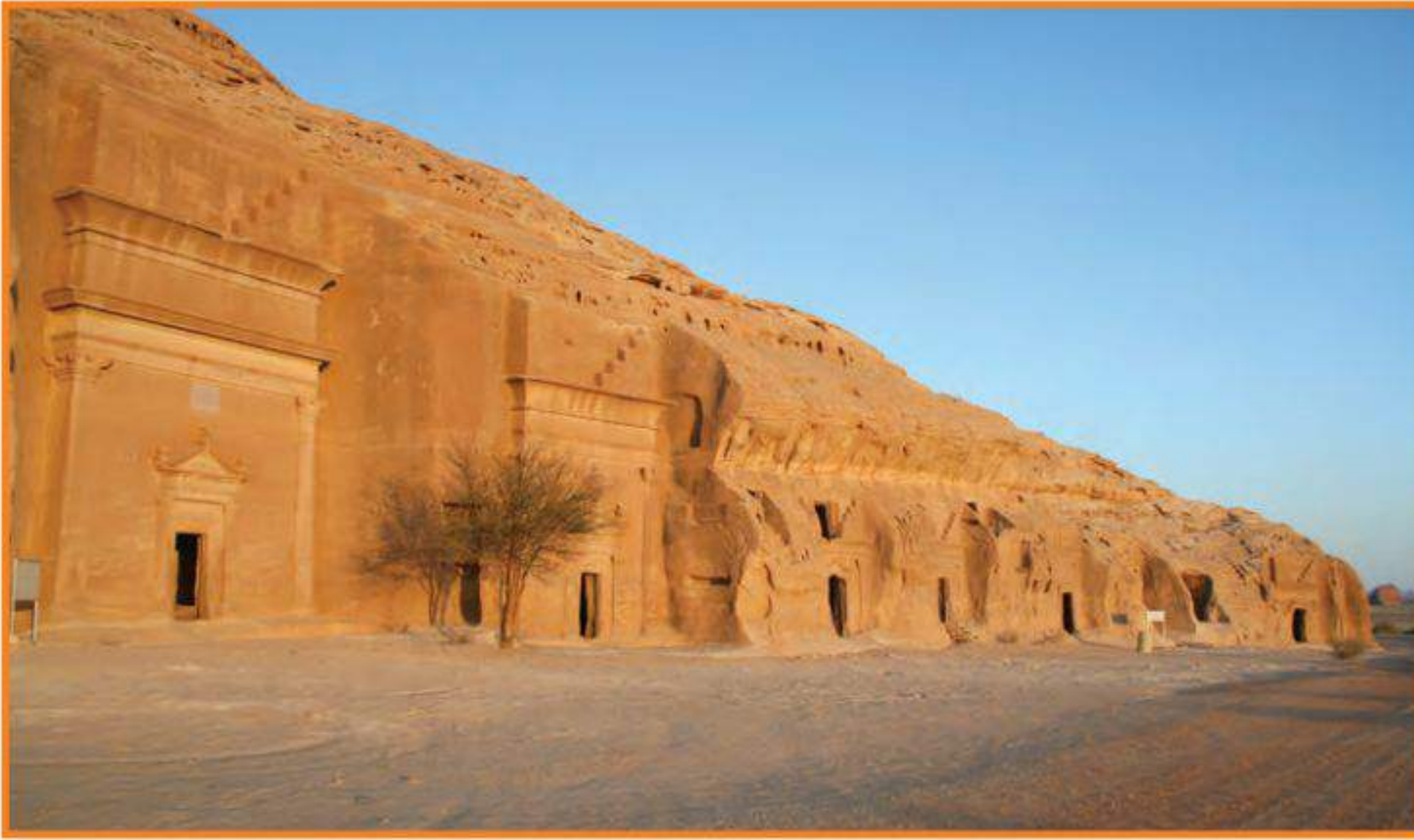
الربط مع رؤية 2030



مجتمع حيوي

رؤية
VISION
2030
المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

٢٠٣٠ ١٠ المحافظة على تراث المملكة الإسلامي
والعربي والوطني والتعريف به



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

فِيمَ يَسْتَخْدِمُ النَّاسُ الصُّخُورَ؟ ✓



وزارة التعليم

Ministry of Education

١٤٤٣ هـ - 2021 م
الشرح والتفسير

١٤١



عَالِمُ الْأَحْجَارِ الْكَرِيمَةِ



عَالِمُ الْأَحْجَارِ الْكَرِيمَةِ

النِّسَاءُ تَلْبَسُ خَوَاتِمَ أَوْ أَقْرَاطًا
فِيهَا أَحْجَارٌ مُلَوَّنَةٌ. الْكَثِيرُ مِنْ هَذِهِ
الْأَحْجَارِ الْمُلَوَّنَةِ تُعْرَفُ بِاسْمِ
الْأَحْجَارِ الْكَرِيمَةِ.

وَالْأَشْخَاصُ الَّذِينَ يَدْرُسُونَ
الْأَحْجَارَ الْكَرِيمَةَ عُلَمَاءُ
جِيُولُوجِيُونَ مُتَخَصِّصُونَ فِي عِلْمِ
الْمَعَادِنِ وَالصُّخُورِ.

الْأَحْجَارِ الْكَرِيمَةِ قَاسِيَةٌ، وَتَتَكَوَّنُ
مِنْ مَعَادِنٍ نَادِرَةٍ اشْتَهَرَتْ بِجَمَالِهَا،
مِنْهَا الْيَاقُوتُ وَالزُّمُرُّدُ وَالْمَاسُ.

يَسْتَعْمِلُ عَالِمُ الْأَحْجَارِ الْكَرِيمَةِ
أَدْوَاتِهِ الْخَاصَّةَ لِتَحْدِيدِ نَوْعِهَا
وَقِيَمَتِهَا، وَمَعْرِفَةِ مَا إِذَا كَانَتْ تَحْتَوِي
عَلَى أَيِّ شُقُوقٍ.



مَزِيدٌ مِنَ الْمِهْنِ



عَالِمٌ جِيُولُوجِيٌّ



مُصَمِّمٌ مَجُوهَرَاتٍ

كَيْفَ تَتَكَوَّنُ التُّرْبَةُ؟

تَحْتَاجُ التُّرْبَةُ إِلَى وَقْتٍ طَوِيلٍ لِتَتَكَوَّنَ؛ حَيْثُ تَتَفَتَّتُ الصُّخُورُ وَالْمَعَادِنُ إِلَى قِطَعٍ أَصْغَرَ، وَتَتَحَلَّلُ بَقَايَا النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةِ، لِتُصْبِحَ جُزْءًا مُغْذِيًّا فِي التُّرْبَةِ، مِمَّا يَجْعَلُ التُّرْبَةَ أَفْضَلَ لِلزَّرَاعَةِ.

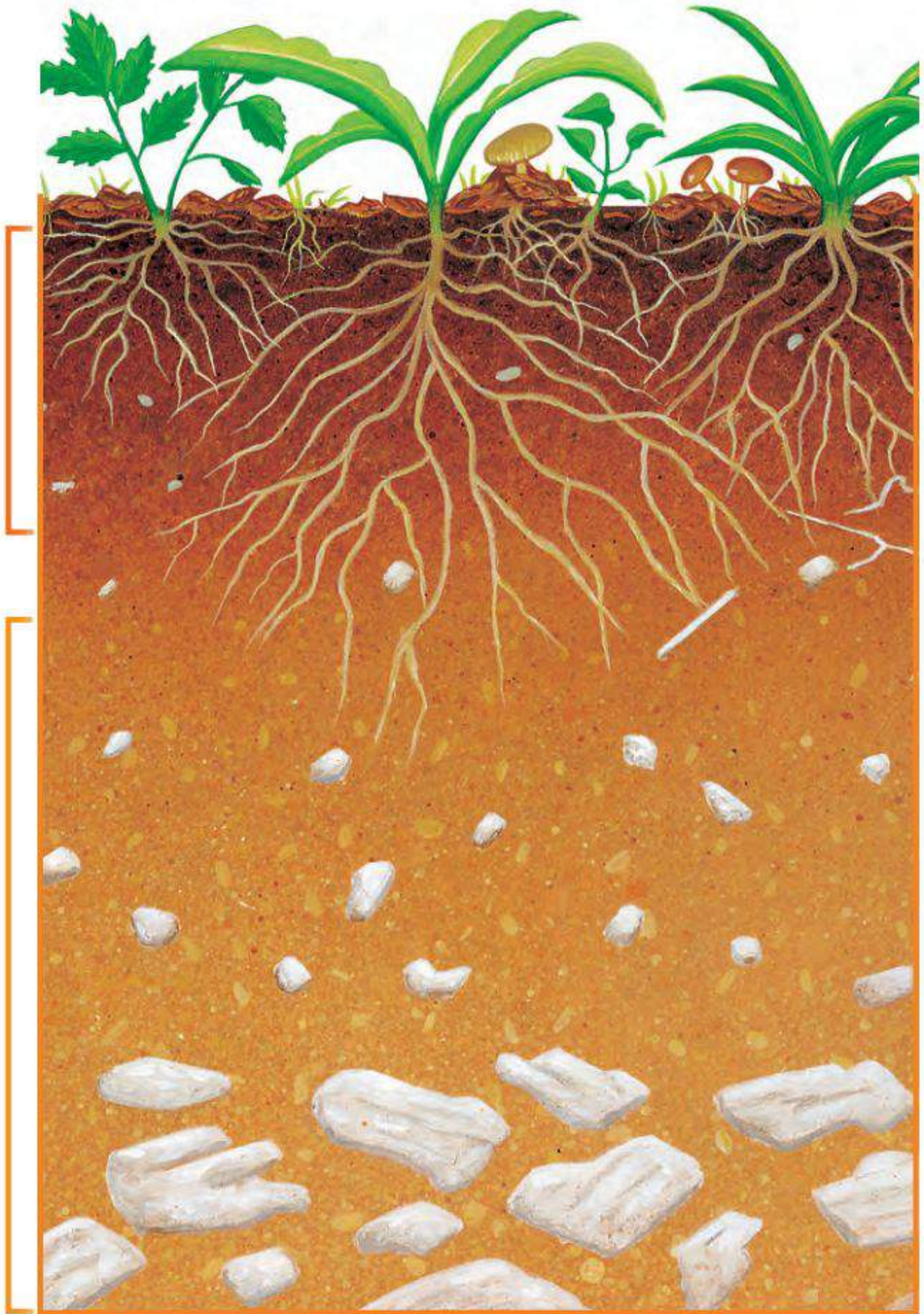
نشاط أسري



اجعل طفلك / طفلتك يتفحص مكونات التربة عندما تجلسان في حديقة الحي.

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

▶ هَذِهِ الطَّبَقَةُ مِنَ التُّرْبَةِ تُسَمَّى التُّرْبَةَ تَحْتَ السُّطْحِيَّةَ.



نشاط:

أَعْمَلُ كَوْمَةَ دُبَالٍ. وَأُضِيفُ
الْمَاءَ إِلَيْهَا، ثُمَّ أَخْلِطُ التُّرْبَةَ،
وَأُلاحِظُ التَّغْيِيرَاتِ مَرَّةً فِي
الْأُسْبُوعِ.

يُمْكِنُ أَنْ أُلَاحِظَ تَحَلُّلَ الْأَشْيَاءِ فِي التُّرْبَةِ مِنْ
خِلَالِ التَّغْيِيرَاتِ الَّتِي تَحْدُثُ فِيهَا، وَذَلِكَ بِعَمَلِ
كَوْمَةَ دُبَالٍ. الدُّبَالُ تُرْبَةٌ تَحْوِي الْكَثِيرَ مِنْ بَقَايَا
النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الْمُتَحَلِّلَةِ.

✓ أَيُّ طَبَقَاتِ التُّرْبَةِ أَفْضَلُ لِزِرَاعَةِ النَّبَاتَاتِ؟

▶ هَذَا الْجَذَعُ الْمُتَاكِلُ وَالْمُتَعَفِّنُ
سَيَتَحَلَّلُ وَيُصْبِحُ جُزْءًا مِنَ
التُّرْبَةِ.



أفكر وأتحدث وأكتب

- ١ - التتابع. ما مراحل تكوّن التربة؟
- ٢ - أتحدث. ما الأنواع المختلفة للتربة؟
- ٣ - السؤال الأساسي. كيف تتكوّن التربة؟

العلوم والصحة

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

أَيُّ أَنْوَاعِ التُّرْبَةِ يَحْتَفِظُ بِالْمَاءِ؟

أَتَعَرَّفُ كَيْفَ تَحْتَفِظُ أَنْوَاعُ مُخْتَلِفَةٌ مِنَ التُّرْبَةِ بِكَمِّيَّاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الْمَاءِ.

◀ مَاذَا أَعْمَلُ

① أَسْتُخْدِمُ الْقَلَمَ الرَّصَاصَ لِعَمَلِ ثَلَاثَةِ ثُقُوبٍ فِي قَاعِ كُلِّ مِنَ الْكَأْسَيْنِ، ثُمَّ أَضَعُ اللَّاصِقَ (أ) عَلَى الْكَأْسِ الْأُولَى، وَاللَّاصِقَ (ب) عَلَى الْكَأْسِ الثَّانِيَةِ.

⚠ أَكُونُ حَذِرًا عِنْدَ اسْتِخْدَامِ الْقَلَمِ الرَّصَاصِ



الخطوة 1

② أَقِيسُ. أَمَلَأُ الْكَأْسَ (أ) بِتُرْبَةِ رَمْلِيَّةٍ.

③ أَقِيسُ. أَمَلَأُ الْكَأْسَ (ب) بِتُرْبَةِ طِينِيَّةٍ.



الخطوة 3

أَحْتَاجُ إِلَى:



كَأْسَيْنِ



تُرْبَةَ رَمْلِيَّةٍ



تُرْبَةَ طِينِيَّةٍ



كَأْسِي قِيَاسٍ



سَاعَةٍ



قَلَمِ رِصَاصٍ

المُفْرَدَاتُ

التُّرْبَةُ

المَعَادِنُ

الصُّخُورُ

الدُّبَالُ

المَوَارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ

أَكْمِلْ كُلًّا مِنْ الْجُمَلِ التَّالِيَةِ بِاسْتِخْدَامِ الْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ :

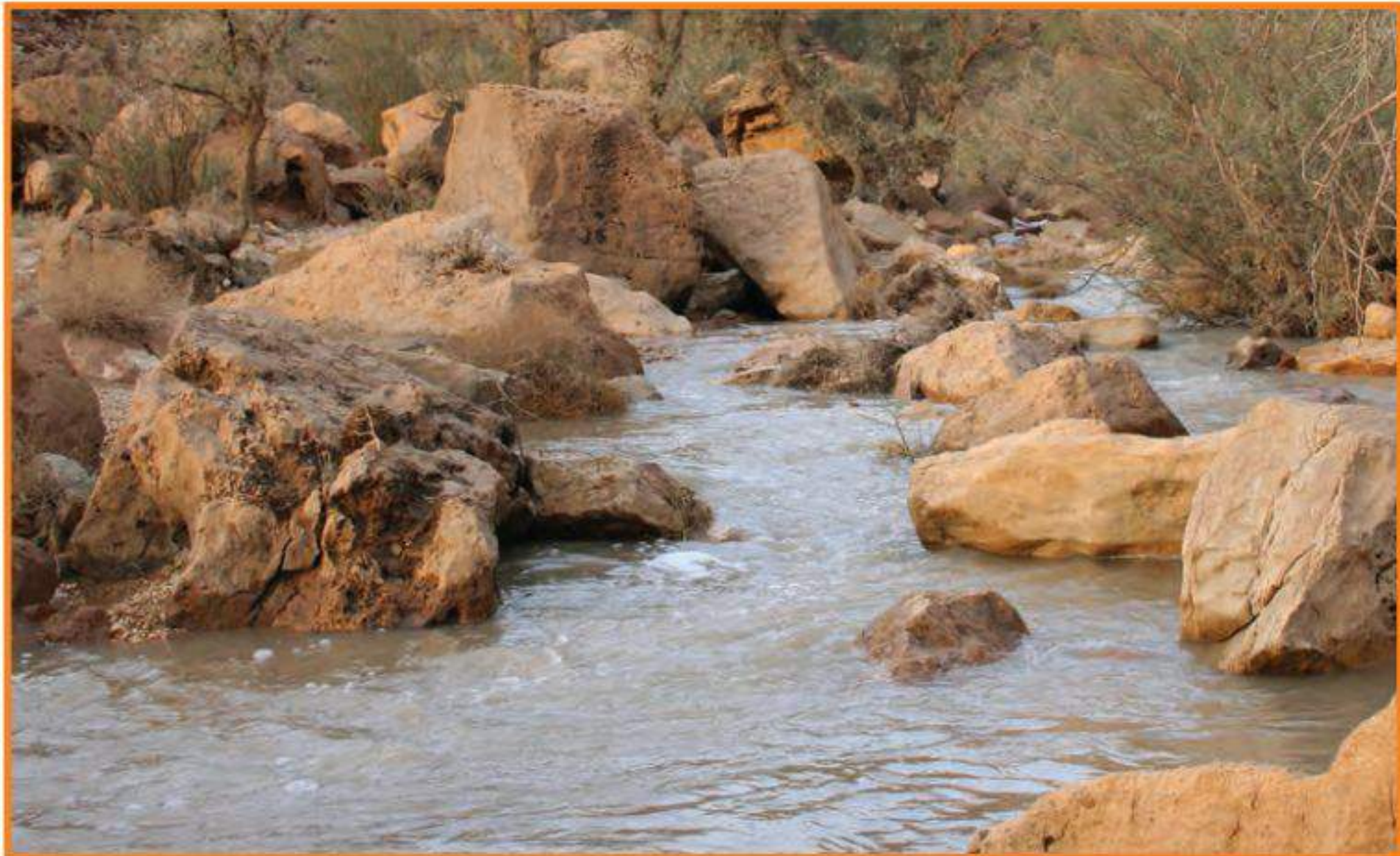
١- أَجْزَاءٌ صُلْبَةٌ غَيْرُ حَيَّةٍ تَتَكَوَّنُ
منها الصُّخُورُ.

٢- تُغَطِّي الأَرْضَ، وَقَدْ تَجِدُهَا
تَحْتَ الشُّوَارِعِ، وَحَتَّى فِي قَاعِ الْبَحْرِ.

٣- تُرْبَةٌ تَحْوِي الْكَثِيرَ مِنْ بَقَايَا النَّبَاتَاتِ، وَالْحَيَوَانَاتِ الْمَتَحَلِّلَةِ.

٤- تَخْتَلِفُ فِي لَوْنِهَا وَمَلْمَسِهَا، وَتُسَاعِدُ النَّبَاتَاتِ عَلَى النُّمُوِّ.

٥- النَّبَاتَاتُ وَالْمَاءُ وَالصُّخُورُ وَالْمَعَادِنُ أَمْثَلَةٌ عَلَى



أجيب عن الأسئلة التالية :

٦- **أقارن.** فيم تتشابه هذه الصخور، وفيم تختلف؟



٧- فيم تتشابه هذه الأنواع من التربة، وفيم تختلف؟



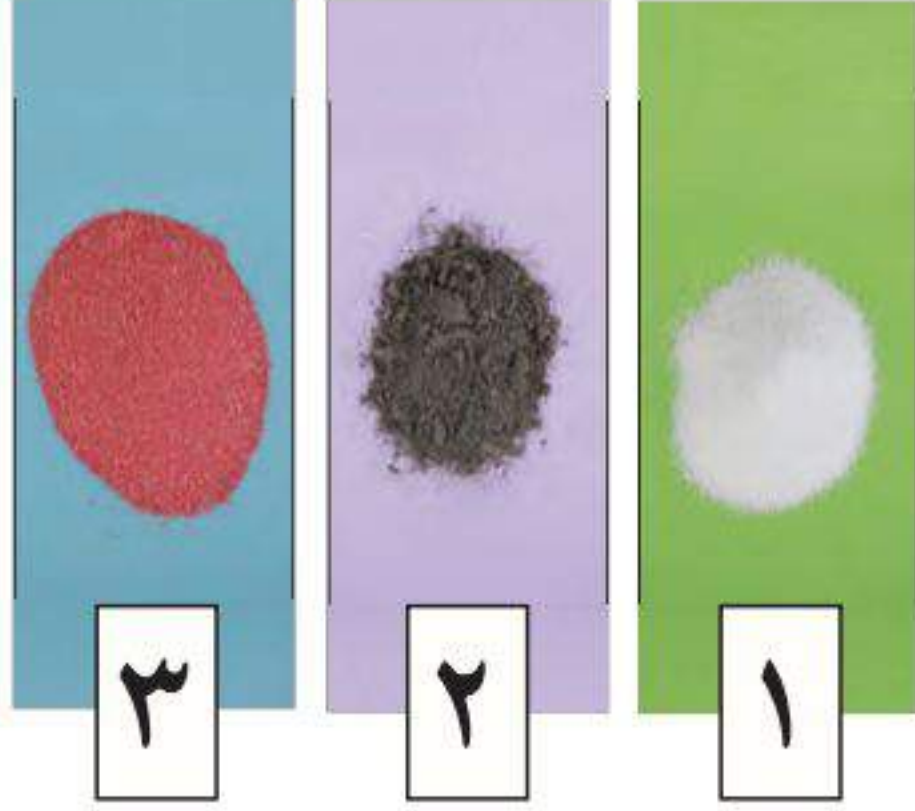
٨- **مشكلة وحل.** أكتب قائمة بالموارد الطبيعية. كيف نسبب الضرر لها؟ ولماذا يجب الاهتمام بها؟

٩- ما موارد الأرض الطبيعية؟

الفكرة العامة



خَصَائِصُ التُّرْبَةِ



▲ أَجْمَعُ ثَلَاثَ عَيِّنَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ التُّرْبَةِ. أَجْهِّزُ ثَلَاثَ أَوْرَاقٍ، وَأَرْقُمُهَا، وَأَضَعُ مِلْعَقَةً وَاحِدَةً. ثُمَّ أَسْتُخِدِمُ الْعَدْسَةَ لِتَفْحُصِ خَصَائِصِ كُلِّ مِنْهَا

▲ أَصَمِّمُ لَوْحَةً، وَأَرْسُمُ جَدْوَلًا يُوَضِّحُ خَصَائِصَ أَنْوَاعِ التُّرْبَةِ الثَّلَاثَةِ (اللُّونَ، جَافَةً أَوْ رَطْبَةً، حَجْمَ الْفُتَاتِ، شَكْلَ الْفُتَاتِ).

▲ أَتَوَاصَلُ مَعَ زُمَلَائِي، وَأَعْرِضُ عَلَيْهِمْ نَتَائِجِي.

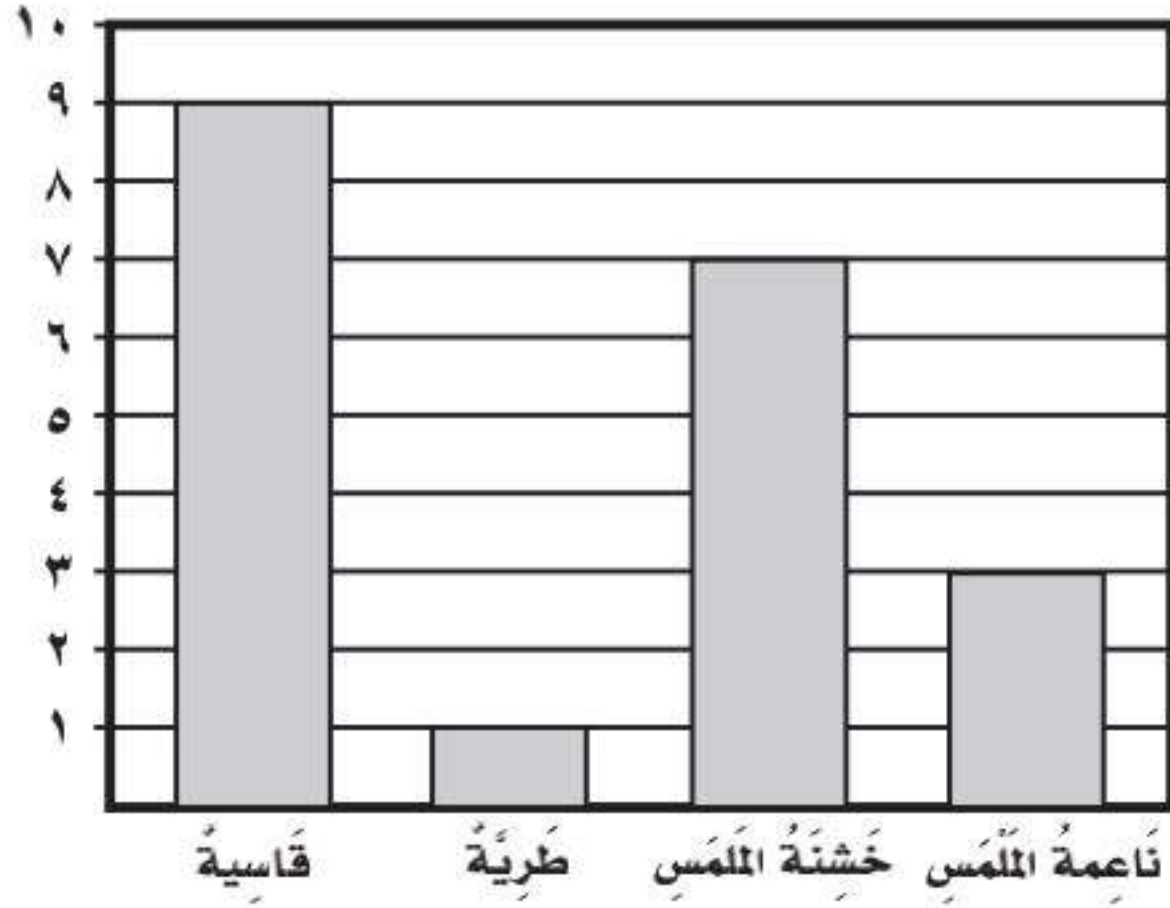
▲ أَتَعَاوَنُ مَعَ زَمِيلٍ لِي فِي الصِّفِّ، وَأُشَارِكُهُ نَتَائِجِي.

▲ أَقَارِنُ بَيْنَ أَنْوَاعِ التُّرْبَةِ الثَّلَاثَةِ وَأَنْوَاعِ التُّرْبَةِ الَّتِي جَمَعَهَا زَمِيلِي، وَأَصِفُ كَيْفَ تَخْتَلِفُ أَوْ تَتَشَابَهُ أَنْوَاعُ التُّرْبَةِ.

تُرْبَةٌ ١	تُرْبَةٌ ٢	تُرْبَةٌ ٣	
			اللُّونُ
			جَافَةً أَوْ رَطْبَةً
			حَجْمُ الْفُتَاتِ
			شَكْلُ الْفُتَاتِ

نموذج اختبار

١ رَسَمْتُ نُورَةَ رَسْمًا بَيَانِيًّا لِلصُّخُورِ الَّتِي جَمَعْتُهَا مِنْ حَدِيقَةِ مَنْزِلِهَا.



أَيُّ العِبَارَاتِ الَاتِيَةِ تَصِفُ الصُّخُورَ الَّتِي جَمَعْتُهَا؟

- خَمْسُ صُخُورٍ نَاعِمَةِ المَلْمَسِ
- ثَمَانِي صُخُورٍ خَشِنَةِ المَلْمَسِ
- ثَلَاثُ صُخُورٍ طَرِيَّةٍ
- تِسْعُ صُخُورٍ قَاسِيَةٍ

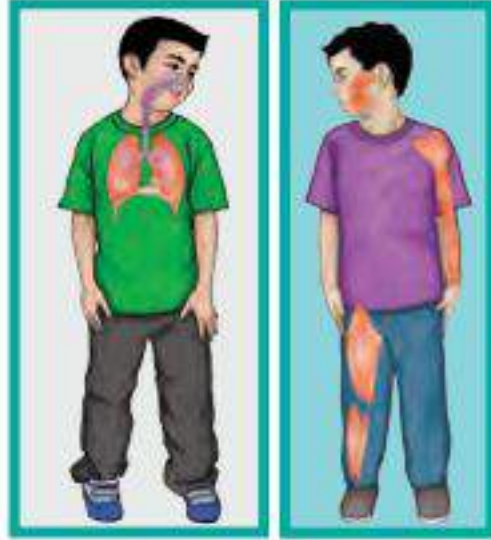
٢ أَنْظُرْ إِلَى الصُّورَةِ المُجَاوِرَةِ:



تُعَدُّ هَذِهِ الطَّبَقَةُ مِنَ التُّرْبَةِ الأَفْضَلَ لِنُموِّ النَّبَاتَاتِ لِأَنَّهَا تَحْتَوِي عَلَى:

- مَعَادِنَ
- الهَوَاءِ بَيْنَ حُبَيْبَاتِهَا
- صُخُورٍ مُفْتَتَةٍ
- بَقَايَا نَبَاتَاتٍ وَحَيَوَانَاتٍ مُتَحَلِّلَةٍ





• جِسْمُ الْإِنْسَانِ



• الصَّحَّةُ



• السَّلَامَةُ



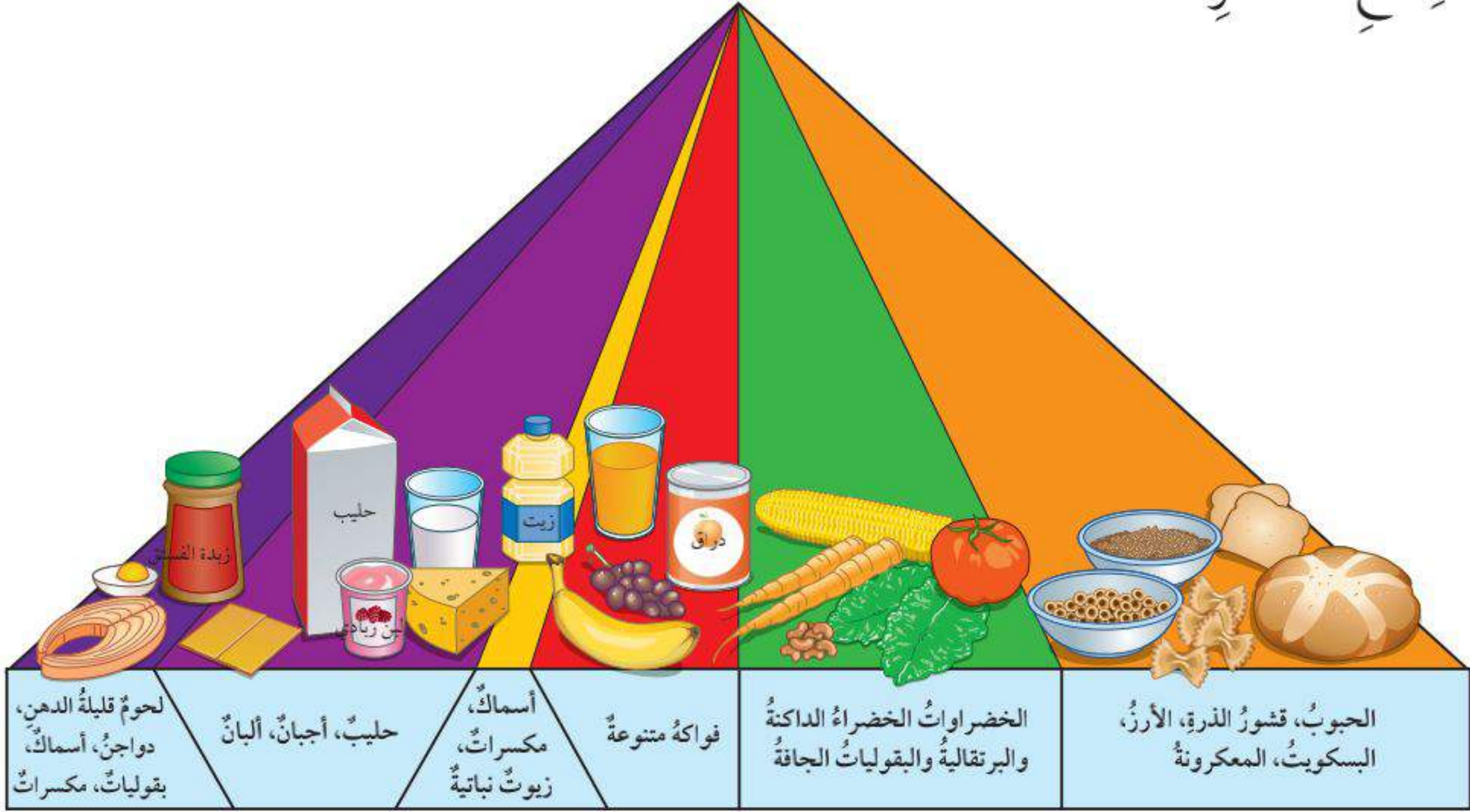
• الْمُصْطَلِحَاتُ



• الْمَهَارَاتُ الْعِلْمِيَّةُ

الهَرَمُ الغِذَائِيُّ

تَحْتَوِي الوَجِبَةُ الصَّحِيَّةُ عَلَى أَغْذِيَّةٍ مِنْ مَجْمُوعَاتِ الغِذَاءِ الخَمْسِ. وَتَتَكَوَّنُ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ مِنْ أَغْذِيَّةٍ مُتَشَابِهَةٍ. الهَرَمُ الغِذَائِيُّ يُسَاعِدُنَا عَلَى اخْتِيَارِ الطَّعَامِ الصَّحِيِّ. أَتَنَاوَلُ طَعَامًا أَكْثَرَ مِنَ القِطَاعِ الأَكْبَرِ لِلهَرَمِ، وَاتَّناوَلُ طَعَامًا أَقَلَّ مِنَ القِطَاعِ الأَصْغَرِ.



أَجْرِبْ

أَخْطِطُ لِوَجِبَةٍ غِذَائِيَّةٍ صَحِيَّةٍ، بِحَيْثُ تَشْمَلُ غِذَاءً وَاحِدًا مِنْ كُلِّ مَجْمُوعَةٍ غِذَائِيَّةٍ.



السَّلَامَةُ دَاخِلَ الْمَنْزِلِ



مِنْ أَجْلِ سَلَامَتِي دَاخِلَ الْمَنْزِلِ، فَأَنَا:
• لَا أَلْمَسُ الْأَشْيَاءَ الْخَطِرَةَ، وَبِسُرْعَةٍ أُخْبِرُ عَنْهَا
أَحَدَ الْكِبَارِ.

• لَا أَتَذَوِّقُ شَيْئًا لَا أَعْرِفُهُ.

• أَخْرَجُ بِسُرْعَةٍ فِي حَالَةِ حُدُوثِ حَرِيقٍ.

وَإِذَا اشْتَعَلَتِ النَّارُ فِي مَلَابِسِي - لَا قَدَرَ اللَّهُ -
فَإِنِّي أَتَوَقَّفُ، أَنْزِلُ إِلَى الْأَرْضِ، ثُمَّ أَتَدَخَّرُ عَلَى
الْأَرْضِ بِسُرْعَةٍ لِكَيْ أُطْفِئَهَا

▲ أَنَا لَا أَلْمَسُ هَذِهِ الْأَشْيَاءَ.

أَجْرِبُ

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

تَوَقَّفُ



نُزُولٌ إِلَى الْأَرْضِ



تَدَخَّرُ



السَّلَامَةُ خَارِجَ الْمَنْزِلِ

مِنْ أَجْلِ سَلَامَتِي خَارِجَ الْمَنْزِلِ، فَأَنَا أَتَّبِعُ الْقَوَاعِدَ التَّالِيَةَ:



▲ أَلْبَسُ الْخُوذَةَ عِنْدَ رُكُوبِ
الدَّرَاجَةِ الْهَوَائِيَّةِ.



▲ أَقْطَعُ الشَّارِعَ مِنَ الْمَكَانِ
الْمُخَصَّصِ لِلْمَشَاةِ.



▲ أَضَعُ حِزَامَ الْأَمَانِ عِنْدَ رُكُوبِ
السَّيَّارَةِ.



▲ أَتَّبِعُ قَوَاعِدَ اللَّعْبَةِ الرِّيَاضِيَّةِ.

أُجَرِّبُ

أَخْتَارُ إِحْدَى الْقَوَاعِدِ السَّابِقَةِ، وَأَرْسِمُ لَوْحَةً تَوْضِيحَهَا.



أَشْكَالُ الْيَابِسَةِ: أَشْكَالٌ مُخْتَلِفَةٌ لِسَطْحِ الْأَرْضِ.



الْأَكْسِجِينُ: غَازٌ فِي الْهَوَاءِ الَّذِي نَتَنَفَّسُهُ. تَحْتَاجُ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ إِلَى الْأَكْسِجِينِ.



الْبَادِرَةُ: نَبْتَةٌ صَغِيرَةٌ فِي بَدَايَةِ نُمُوِّهَا.



الْبَذْرَةُ: جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ يَنْبُتُ وَيَصِيرُ نَبَاتًا جَدِيدًا. تَنْبُتُ الْبَذْرَةُ بِتَوَافُرِ الْمَاءِ وَالذَّفَاءِ وَالْهَوَاءِ لَهَا.



الْبَرْمَانِيُّ: حَيَوَانٌ يَبْدَأُ حَيَاتَهُ فِي الْمَاءِ، وَيَقْضِي بَقِيَّةَ حَيَاتِهِ بَيْنَ الْمَاءِ وَالْيَابِسَةِ. السَّلْمَنْدَرُ حَيَوَانٌ بَرْمَانِيٌّ.



التُّرْبَةُ: خَلِيطٌ مِنْ فُتَاتِ الصُّخُورِ وَبَقَايَا النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةِ. أَغْلَبُ النَّبَاتَاتِ تَحْتَاجُ إِلَى التُّرْبَةِ لِكَيْ تَنْمُوَ.



الثَّدْيِيُّ: حَيَوَانٌ يَغْطِي جِسْمَهُ الشَّعْرَ أَوْ الْفَرَّوُ أَوْ الصُّوفَ، وَيُرْضِعُ صِغَارَهُ الْحَلِيبَ. الْأَسَدُ حَيَوَانٌ ثَدْيِيٌّ.



حُبُوبُ اللَّقَاحِ: مَسْحُوقٌ دَاخِلَ الزَّهْرَةِ يُسْهِمُ فِي إِنتَاجِ الْبُذُورِ. يُمَكِّنُ أَنْ تَنْتَقِلَ حُبُوبُ اللَّقَاحِ مِنْ زَهْرَةٍ إِلَى أُخْرَى.



الْحَشْرَةُ: حَيَوَانٌ لَهُ سِتُّ أَرْجُلٍ، وَقَرْنَا اسْتِشْعَارٍ، وَغَطْيَاءٌ خَارِجِيٌّ صَلْبٌ. النَّمْلَةُ حَشْرَةٌ.



الفريسة: حيوان يأكله حيوان مفترس.



الماء العذب: ماء غير مالح. يوجد الماء العذب في بعض العيون والبحيرات والبرك والأنهار والجداول.



المحيط: تجمّع هائل وعميق من الماء المالح. تغطي المحيطات معظم سطح الأرض.



المعادن: أجزاء صلبة غير حية تتكوّن منها الصخور. تستخدم النباتات المعادن الموجودة في الأرض والذائبة في الماء لتنمو.



المفترس: حيوان يضطاد حيوانات أخرى ليتغذى عليها.



المنطقة القطبية: منطقة باردة جداً توجد بالقرب من القطب الشمالي. الحيوانات في المنطقة القطبية لها فراء بيضاء سميكة، تمنحها الدفء، وتساعد على الاختباء.



الموارد الطبيعية: مواد من الأرض يستعملها الناس في حياتهم اليومية. الصخور مورد طبيعي.



الموطن: مكان تعيش فيه النباتات والحيوانات. قد يكون الموطن رطباً، أو جافاً أو كثير الرياح أو بارداً.



اليرقة: مرحلة في دورة حياة بعض الحيوانات، بعد أن يخرج من البيضة. صغير الفراشة يرقة.



استخلاص النتائج استخدام ما يلاحظ لتفسير ما حدث.



الاستقصاء وضع خطة ثم تجربتها.



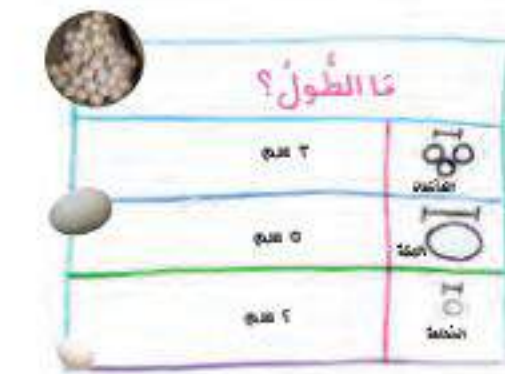
الاستنتاج استخدام المعلومات السابقة لمعرفة شيء ما.



ترتيب الأشياء التحدث أو عرض الأحداث، الأول ثم التالي ثم الأخير.



تسجيل البيانات كتابة ما يلاحظ.



التصنيف وضع الأشياء المتشابهة في مجموعات.

