

أجيب عن الأسئلة التالية:

٤- أعمل نموذجًا. ماذا يبين هذا النموذج؟

النموذج يمثل جبل وتل وبينهما وادي وسهل منخفض تعيش فيه الحيوانات والنباتات.



٥- أقرن. فيم يتشابه الجبل والتل، وفيم يختلفان؟

يختلفان في: الجبل عالي جدًا وجوانبه شديدة الانحدار، أما التل يكون أقل ارتفاعًا.

يتشابهان في: كلاهما أرض عالية غير مستوية.

٦- أصف الأشكال المختلفة لليابسة.

✓ الجبال أرض عالية وشديدة الانحدار.

✓ الأودية أرض منخفضة توجد بين الجبال والتلال.

✓ السهول منطقة منبسطة وواسعة.

✓ التلال وهي أرض مرتفعة ولكنها أقل ارتفاعًا من الجبال.



٧- كَيْفَ أَصِفُ الْيَابِسَةَ وَالْمَاءَ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ؟

اليابسة: لها أشكال مختلفة قد تكون جبلاً أو تلالاً مرتفعة أو سهول
منبسطة أو ودياناً منخفضة.

الماء:

- ✓ يغطي ثلاثة أرباع الأرض.
- ✓ قد يكون ماء عذب ويوجد في البحيرات والأنهار والجداول أو
ماء مالح ويوجد في البحار والمحيطات.

أَصَمُّهُ دَفْتَرًا

أَصَمُّهُ دَفْتَرًا عَنْ أَشْكَالِ الْيَابِسَةِ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ

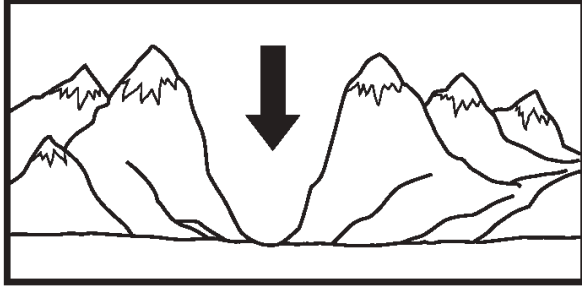
- ▶ أَفْكَرُ فِي أَشْكَالِ الْيَابِسَةِ الَّتِي سَأَضَعُهَا فِي دَفْتَرِي.
- ▶ أَكْتُبُ جُمْلَةً تُعَبِّرُ عَنْ شَكْلِ الْيَابِسَةِ فِي كُلِّ وَرَقَةٍ.
- ▶ أَرَسُمُ صُورَةً تُوَضِّحُ شَكْلَ الْيَابِسَةِ الَّتِي اسْتَحْدَمْتُهَا.
- ▶ أَجْمَعُ الْأَوْرَاقَ لِتَصْمِيمِ الدَّفْتَرِ.



نَمُودَجُ اخْتِبَارِ

أَخْتَارُوا الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ :

١ أَنْظِرُوا إِلَى الصُّورَةِ التَّالِيَةِ :



يُشِيرُ السَّهْمُ الَّذِي فِي الصُّورَةِ إِلَى :

ج. وادٍ

د. جبلٍ

أ. أرضٍ مُسْتَوِيَةٍ

ب. تَلٍّ

٢ الغَرَالُ يَشْرَبُ مَاءَ النَّهْرِ. أَيُّ أَشْكَالِ المَاءِ لَا يَسْتَطِيعُ الغَرَالُ أَنْ يَشْرَبَ مِنْهُ :

أ. البُحَيْرَةُ

ب. المُحِيطُ

ج. الجَدُولُ

د. العَيْنُ

الفصل السادس

موارد الأرض

قَالَ تَعَالَى: ﴿وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَاوَاتِ

وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِمَّا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ

لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿١٣﴾ الجاذبية

ما موارد الأرض الطبيعية؟

الفكرة العامة

موارد الأرض الطبيعية هي مواد من الأرض يستخدمها الناس في حياتهم اليومية مثل الصخور والمعادن والتربة والماء والهواء والنباتات والحيوانات.

الأسئلة الأساسية

الدرس الأول

كيف نستخدم الصخور والمعادن؟

الدرس الثاني

كيف تتكون التربة؟

مُضْرَدَاتِ الْفِكْرَةِ الْعَامَّةِ

الفكرة العامة

المَوَارِدُ الطَّبِيعِيَّةُ



مَوَادٌّ مِنَ الْأَرْضِ يَسْتَعْمِلُهَا النَّاسُ فِي حَيَاتِهِمْ اليَوْمِيَّةِ.

الصُّخُورُ



الأجزاء الصَّلْبَةُ غَيْرُ الْحَيَّةِ مِنَ الْأَرْضِ.

التُّرْبَةُ



خَلِيطٌ مِنْ فُتَاتِ الصُّخُورِ وَبَقَايَا النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةِ.

الدُّبَالُ



نَبَاتَاتٌ وَحَيَوَانَاتٌ مُتَحَلِّلَةٌ فِي التُّرْبَةِ.



الصُّخُورُ وَالْمَعَادِنُ

انْظُرْ وَاتَسَاءَلْ

لِمَاذَا يَدْرُسُ الْعُلَمَاءُ الصُّخُورَ؟ وَكَيْفَ نَسْتَفِيدُ مِنْهَا؟

يَدْرُسُ الْعُلَمَاءُ الصُّخُورَ لِلِاسْتِفَادَةِ مِنْهَا، وَيُمْكِنُ أَنْ نَسْتَحْدِثُ فِي صِنَاعَةِ بَعْضِ الْأَدْوَاتِ وَاسْتِخْرَاجِ الْمَعَادِنِ مِنْهَا.

كَيْفَ نَصَنَّفُ الصُّخُورَ؟

الخطوات

أحتاج إلى،



صُخُورٌ صَغِيرَةٌ



عَدَسَةٌ مُكْبِّرَةٌ

١ **ألاحظ.** أنظر إلى قطع الصُّخُورِ بِالْعَدَسَةِ الْمُكْبِّرَةِ. أَصِفْ مَا أَرَاهُ. فِيمَ تَشَابَهُ الصُّخُورُ، وَفِيمَ تَخْتَلَفُ؟

- ✓ تتشابه الصخور في أن جميع الصخور أجسام صلبة
- ✓ توجد في الأرض تحتوي على معدن أو أكثر.
- ✓ تختلف في اللون والشكل والملبس والحجم.

٢ **أصنّف.** أضع الصُّخُورَ فِي مَجْمُوعَاتٍ، وَأَكْتُبُ أَسْمَاءَ الْمَجْمُوعَاتِ فِي جَدْوَلٍ، ثُمَّ أَسْجِلُ عَدَدَ الصُّخُورِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.

- ✓ صخور ذات ملمس ناعم.
- ✓ صخور ذات ملمس خشن.

٣ **أتواصل.** أناقش أفرادَ مَجْمُوعَتِي فِي كَيْفِيَّةِ تَصْنِيفِ الصُّخُورِ. صنفت الصخور تبعاً لملمسها.

أستكشف أكثر

٤ **كيف** يمكنني تصنيف الصُّخُورِ بِطَرِّقٍ أُخْرَى؟
يمكنني تصنيفها حسب اللون والحجم والشكل.



مَا الصُّخُورُ؟

اقْرَأْ وَ اتَلَمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ نَسْتَعْمِدُ الصُّخُورَ وَالْمَعَادِنَ؟

المُضْرَدَات

المَوَارِدُ الطَّبِيعِيَّةُ

الصُّخُورُ

المَعَادِنُ

هُنَاكَ أَشْيَاءٌ يَحْضُلُ عَلَيْهَا النَّاسُ مِنَ الْأَرْضِ
وَيَسْتَعْمِلُونَهَا، وَتُسَمَّى الْمَوَارِدَ الطَّبِيعِيَّةَ. فَالْمَاءُ
وَالْهَوَاءُ وَالنَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ وَالصُّخُورُ كُلُّهَا
مَوَارِدٌ طَّبِيعِيَّةٌ.

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

تُوجَدُ الصُّخُورُ بِأَشْكَالٍ وَأَحْجَامٍ كَثِيرَةٍ
وَمُتَنَوِّعَةٍ.

بَعْضُ الصُّخُورِ أَكْثَرُ لِيُؤَنِّتَ مِنْ أَظْفَارِي.

حَقِيقَةٌ



▲ قديماً، صنع الناس رأس
انفاس من الصخر.

الربط مع رؤية 2030



مجتمع حيوي

رؤية
2030

المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

١٠٣٠٢ المحافظة على تراث المملكة الإسلامي

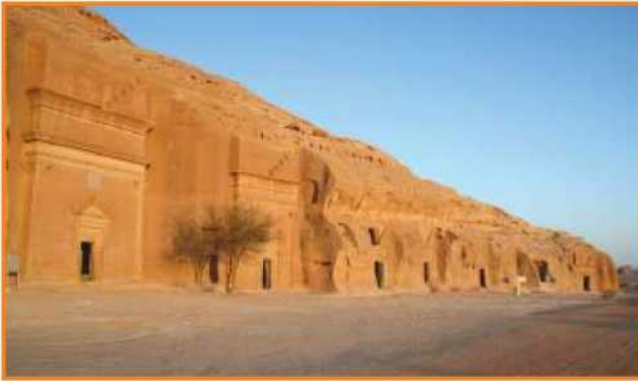
والعربي والوطني والتعريف به

تُعْطِي الصُّخْرُ الْأَرْضَ؛ فَهِيَ مَوْجُودَةٌ تَحْتَ
السَّوَارِعِ وَالتُّرْبَةِ، وَحَتَّى فِي قَاعِ الْمُحِيطِ.
كَيْفَ نَسْتُخْدِمُ الصُّخْرَ بِوَصْفِهَا مَوَارِدًا؟

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

قَالَ تَعَالَى: ﴿وَكَانُوا يَنْحِتُونَ مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا

مَأْمِنِينَ﴾ [التَّحْوِيل: ٢٤].



▲ تَمَّ نَحَتْ الْجِبَالِ فِي مَدَائِنِ صَالِحٍ قَرَبِ الْعُلَا شِمَالِ
غَرْبِ الْمَمْلَكَةِ الْعَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ قَبْلَ آلَافِ السِّنِينَ.

✓ فِيمَ يَسْتُخْدِمُ النَّاسُ الصُّخْرَ؟
يُمْكِنُ نَحْتِ الصُّخْرِ وَصَقْلِهِ وَتَسْتِخْدَمُ
لِلزِينَةِ وَالْبِنَاءِ وَاسْتِخْرَاجِ الْمَعَادِنِ الْمَخْتَلِفَةِ
مِنَ الصُّخْرِ وَاسْتِخْدَامِهَا فِي الصِّنَاعَاتِ
الْمَخْتَلِفَةِ.



مَا الْمَعَادِنُ؟



▲ تَتَكَوَّنُ صَخْرَةٌ الْجِرَانِيَّتِ
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 مَعَادِنٍ أَوْ أَكْثَرَ. تُبَيِّنُ اللَّوْحَةُ
فِي الْأَسْفَلِ بَعْضَ اسْتِعْمالاتِ الْمَعَادِنِ.

اسْتِعْمالاتِ الْمَعَادِنِ



الْجِرَافِيَّتُ



الْمَخْنَقَاتِيَّتُ



الْفُلُورَايْتُ



الْتُرْكُوَازُ

أَقْرَأِ اللَّوْحَةَ


مَا الْمَعَادِنُ الَّتِي يُسْتَعْدَمُ فِي صُنْعِ أَقْلَامِ الرَّصَاصِ؟

الْجِرَافِيَّتُ

نشاط:

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

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

كَيْفَ تَحْتَلِفُ الصُّخُورُ عَنِ الْمَعَادِنِ؟ 

أن الصخور تتكون من معدن أو أكثر.

▶ هذه الصخرة تتكون من معادن كثيرة.

أفكر وأتحدث وأكتب

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

الجرافيت: حجر متوسط الحجم أسود خشن.

الفلوريدا: حجر ملون متوسط الحجم خشن.

التركواز: حجر أملس أزرق متوسط الحجم.

الحجر المغناطيسي: حجر أسود خشن متوسط الحجم

٢- أين توجد الصُّخُورُ وَالْمَعَادِنُ؟ تحت سطح الأرض أو فوقها.

► هذه الصخرة تتكون من معادن كثيرة.

أفكر وأتحدث وأكتب

٣- السؤال الأساسي. كيف نستخدم الصخور والمعادن؟

تستخدم الصخور والمعادن في الصناعات مثل صناعة القلم الرصاص والمغناطيس والحلي والزينة وبعض المواد مثل معجون الأسنان، كما نستخدم الحجارة في أغراض بناء المنازل ويتم صقلها وتشكيلها بأشكال جميلة

العلوم والرياضيات

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

عَالِمُ الْأَحْجَارِ الْكَرِيمَةِ



عالم الأحجار الكريمة

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

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

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

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

مَزِيدٌ مِنَ الْمِهْنِ



عالم جيولوجي



مصمم مجوهرات



رابطہ الہدیٰ الرقمن
www.101.edu.jz

الدَّرْسُ الثَّانِي

التُّرْبَةُ

أَنْظُرْ وَاتَسَاءَلْ

تَتَكَوَّنُ التُّرْبَةُ مِنْ هَتَاتِ الصُّخُورِ . مَاذَا نَحْدُ أَيْضًا فِي التُّرْبَةِ ؟
نجد فيها الحشرات والديدان وبقايا بعض النباتات والحيوانات.

مَاذَا يُوجَدُ فِي التُّرْبَةِ؟

الخطوات

- ١ أضع قليلاً من التُّرْبَةِ في مِصْفَاةٍ، ثُمَّ أَهْزُهَا بِرِفْقٍ فَوْقَ طَبَقٍ.
- ٢ **ألاحظ.** أنظر إلى التُّرْبَةِ فِي الطَّبَقِ بِاسْتِخْدَامِ عَدَسَةٍ مُكَبِّرَةٍ، وَأرْسُمْ مَا أَرَاهُ.
- ٣ أضع ما تَبَقِيَ مِنَ التُّرْبَةِ فِي المِصْفَاةِ عَلَى طَبَقٍ آخَرَ، ثُمَّ ألاحظُ التُّرْبَةَ، وَأرْسُمْ مَا أَرَاهُ.

أَسْتَكْشِفْ أَكْثَرَ

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

أحتاج إلى،



تُرْبَةٍ



طَبَقَيْنِ



مِصْفَاةٍ



عَدَسَةٌ مُكَبِّرَةٌ

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؟

المُضَرَّدَاتُ

التُّرْبَةُ


النَّبَاتُ

أنواع التربة



تربة طينية

تُخْتَلِفُ التُّرْبُ فِي لَوْنِهَا وَمَلَمَسِهَا. 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؟ 

من فئات الصخور وبقايا النباتات والحيوانات الميتة.

أقرأ الصورة

أَصِفْ كُلَّ نَوْعٍ مِنْ أَنْوَاعِ التُّرْبَةِ.

التربة الطينية: زلقة وتحفظ بكثير من الماء.

التربة السطحية: مفككة وتحفظ بقليل من الماء.

التربة الرملية: خشنة وتحفظ بقليل جداً من الماء.



تربة رملية



تربة زراعية (سطحية)

كَيْفَ تَتَكَوَّنُ التُّرْبَةُ؟

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

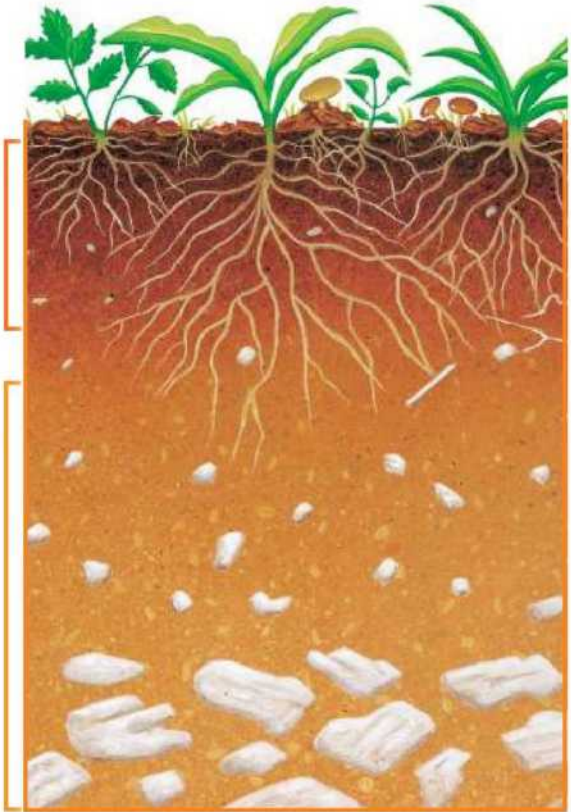
نشاط أسري



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

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

▶ هَذِهِ الطَّبَقَةُ مِنَ التُّرْبَةِ تُسَمَّى التُّرْبَةَ تَحْتَ السُّطْحِيَّةَ.



نشاط:

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

ألاحظ تحلل بقايا النباتات
والحيوانات تدريجيًا حتى
تصبح جزء من التربة.

هذا التجذع المتماثل واقتطعتن
سيتحلل ويصبح جزءًا من
التربة.

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 لِرِزَاعَةِ النَّبَاتَاتِ؟

الطبقة السطحية.



أفكر وأتحدث وأكتب

١- التتابع. ما مراحل تكون التربة؟


✓ تتفتت الصخور والمعادن إلى قطع أصغر.

✓ تتحلل بقايا النباتات والحيوانات الميتة وتصبح المواد الغذائية التي

كانت في أجسامها جزء من التربة.

٢- أتحدث. ما الأنواع المختلفة للتربة؟

تربة طينية - تربة سطحية - تربة رملية.

٣- السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ. كَيْفَ تَتَكَوَّنُ التُّرْبَةُ؟ 

تتكون التربة على مدى فترات طويلة فتتفتت الصخور
والمعادن إلى قطع أصغر وتحلل بقايا الحيوانات والنباتات
الميتة لتكون جزء مغذي في التربة.

الْحُلُومُ وَالصُّحَّةُ

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

الصابار

(✓)

التين الشوكي

(✓)

النخيل

أَيُّ أَنْوَاعِ التُّرْبَةِ يَحْتَفِظُ بِالمَاءِ؟

أَتَعَرَّفُ كَيْفَ تَحْتَفِظُ أَنْوَاعٌ مُخْتَلِفَةٌ مِنَ التُّرْبَةِ بِكَمِّيَّاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ المَاءِ.

◀ مَاذَا أَعْمَلُ

١ أَسْتُخْدِمُ القَلَمَ الرِّصَاصَ لِعَمَلِ ثَلَاثَةِ ثُقُوبٍ فِي قَاعِ كُلِّ مِنَ الكَأْسَيْنِ، ثُمَّ أَضَعُ اللَّاصِقَ (أ) عَلَى الكَأْسِ الأَوَّلِيِّ، وَاللَّاصِقَ (ب) عَلَى الكَأْسِ الثَّانِيَةِ.

⚠ أكون حذرًا عند استخدام القلم الرصاص



٢ أَقِيسُ. أَمَلَأُ الكَأْسَ (أ) بِتُّرْبَةِ رَمْلِيَّةٍ.

٣ أَقِيسُ. أَمَلَأُ الكَأْسَ (ب) بِتُّرْبَةِ طِينِيَّةٍ.



أَحْتَاجُ إِلَى:



كَأْسَيْنِ



تُّرْبَةٍ رَمْلِيَّةٍ



تُّرْبَةٍ طِينِيَّةٍ



كَأْسَيْ قِيَاسٍ



سَاعَةٍ



قَلَمَ رِصَاصٍ

١ **أتوقع.** أي الكأسين سيسيل الماء من قاعها أكثر؟ ولماذا؟

الكأس أ سيسيل الماء من قاعها أكثر؛ لاحتوائها على تربة رملية وهي لا

تحتفظ بالماء بعكس التربة الطينية والتي تحتفظ بالماء.

٢ **أمسك** كل كأس فوق كأس قياس، ثم اطلب إلى زميلي صب كأس من الماء داخل كل كأس من التربة.



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

كمية الماء التي سالت في كأس القياس أكبر من تلك التي سالت في كأس ب.

◀ **استكشف أكثر**

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

توقع: التربة الطينية هي الأفضل لنمو النبات؛ لأنها تحتفظ بالماء أكثر من

التربة الرملية وبذلك تمد النبات بالماء اللازم لنموه وقيامه بتصنيع غذائه.

المفردات

التربة

المعادن

الصخور

الديال

الموارد الطبيعية

أكمل كلاً من الجمل التالية باستخدام الكلمة المناسبة :

- ١- المعادن أجزاء صلبة غير حية تتكوّن منها الصخور.
- ٢- تُغطّي الصخور الأرض، وقد تجدها تحت الشوارع، وحتى في قاع البحر.
- ٣- الديال تربة تحوي الكثير من بقايا النباتات، والحيوانات المتحللة.
- ٤- تختلف التربة في لونها وملمسها، وتساعد النباتات على النمو.
- ٥- النباتات والماء والصخور والمعادن أمثلة على الموارد الطبيعية



أجيب عن الأسئلة التالية:

٦- أقرن. فيم تشابه هذه الصخور، وفيم تختلف؟



تتشابه في: أن جميعها صخور صلبة توجد في الأرض ويوجد بها معدن أو أكثر.

وتختلف في: اللون والحجم والشكل والملمس.

فالصخرة الأولى ناعمة والثانية والثالثة خشنة، ولكل منهم لون مختلف.

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



تتشابه في: أن جميعها تتكون من فئات الصخور وبقايا النباتات والحيوانات وجميعها تنمو فيها النباتات.

تختلف في: اللون والملمس.

فالتربة الأولى هي تربة رملية والثانية تربة طينية والثالثة تربة سطحية.

التربة الرملية	التربة الطينية	التربة السطحية
تحتفظ قليلاً جداً بالماء.	تحتفظ قليلاً بالماء.	تربة زلقة تحتفظ جيداً بالماء.
تنمو فيها نباتات قليلة.	تنمو فيها بعض النباتات لا تنمو فيها.	تنمو فيها النباتات حدياً.

٨- **مُشكلةٌ وحلٌ.** أكتب قائمةً بالموارد الطبيعية. كيفُ نُسببُ الضررَ لها؟ ولماذا يُجبُ الاهتمامُ بها؟

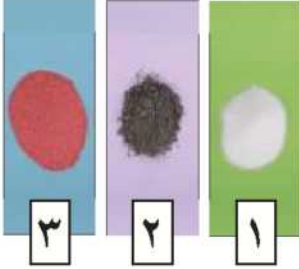
مثل الماء والهواء والغابات والتربة، ونسبب لها الضرر عندما نلوثها بالنفايات أو القمامة أو الغازات المنبعثة من السيارات والمصانع، ويجب الاهتمام بها لأهميتها لنا حيث نحتاج الماء والهواء لنعيش ونحتاج الغابات والتربة لنحصل على غذائنا والوقود.



٩- ما موارد الأرض الطبيعية؟

موارد الأرض الطبيعية هي مواد من الأرض يستخدمها الناس في حياتهم اليومية مثل الصخور والمعادن والتربة والماء والهواء والنباتات والحيوانات.

خَصَائِمُ التُّرْبَةِ

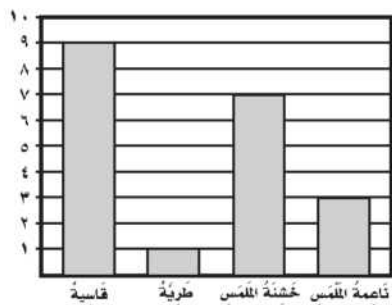


- ▶ أَجْمَعُ ثَلَاثَ عَيِّنَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ التُّرْبَةِ. أَجْهِّزُ ثَلَاثَ أَوْزَاقٍ، وَأُرَقِّمُهَا، وَأَضَعُ مِلْعَقَةً وَاحِدَةً. ثُمَّ أَسْتَحْدِمُ الْعَدْسَةَ لِتَفْحُصِ خَصَائِصَ كُلِّ مِنْهَا
- ▶ أَصَمِّمُ لَوْحَةً، وَأُرْسِمُ جِدْوَلًا يُوضِّحُ خَصَائِصَ أَنْوَاعِ التُّرْبَةِ الثَّلَاثَةِ (اللُّونُ، جَفَافَةٌ أَوْ رَطْبَةٌ، حَجْمُ الْفُتَاتِ، شَكْلُ 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، وَأَصِفُّ كَيْفَ تَخْتَلِفُ أَوْ تَتَّشَابَهُ أَنْوَاعُ التُّرْبَةِ.

ثُرْبَةٌ ٣	ثُرْبَةٌ ٢	ثُرْبَةٌ ١	
			اللُّونُ
			جَفَافَةٌ أَوْ رَطْبَةٌ
			حَجْمُ الْفُتَاتِ
			شَكْلُ الْفُتَاتِ

نموذج اختبار

١ رَسَمَتِ نُورَةٌ رَسْمًا بَيَانِيًّا لِلصُّخُورِ الَّتِي جَمَعَتْهَا مِنْ حَدِيقَةٍ مَنَزَلِهَا.



أَيُّ العِبَارَاتِ الآتِيَةِ تَصِفُ الصُّخُورَ الَّتِي جَمَعَتْهَا؟

أ. حَمْسٌ صُخُورٍ نَاعِمَةِ المَلْمَسِ

ب. ثَمَانِي صُخُورٍ خَشِنَةِ المَلْمَسِ

ج. ثَلَاثُ صُخُورٍ طَرِيَّةٍ

د. تِسْعُ صُخُورٍ فَاسِيَّةٍ

٢ أَنْظِرْ إِلَى الصُّورَةِ المُجَاوِرَةِ:



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

أ. مَعَادِنَ

ب. الهَوَاءَ بَيْنَ حُبَيْبَاتِهَا

ج. صُخُورٍ مُفْتَتَّةٍ

د. بَقَايَا نَبَاتَاتٍ وَحَيَوَانَاتٍ مَّتَحَلِّلَةٍ



• جِسْمُ الْإِنْسَانِ



• الصَّحَّةُ



• السَّلَامَةُ



• الْمُصْطَلِحَاتُ



• الْمَهَارَاتُ الْعِلْمِيَّةُ

الجهاز الهيكلي



الجهاز الهيكلي

تتكوّن أجسامنا من أجزاء كثيرة
تعمل معًا لكي تساعدنا على العيش.
الجهاز الهيكلي يتكوّن من أجزاء
صلبة داخل الجسم تسمى العظام.
العظام تُعطي أجسامنا شكلها،
وتساعدنا على الوقوف معتدلين.

أجرب

كيف أحافظ على عظامي سليمة قوية؟

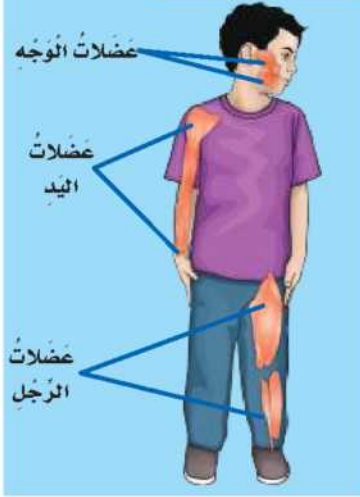
- بأن أتناول منتجات الألبان والبيض في غذائي والتي تحتوي على الكالسيوم.

• احافظ على أن أجلس بطريقة صحيحة للحفاظ على شكل العمود

الفقري وسلامته.

جِسْمُ الْإِنْسَانِ

الجهاز العَضَلِيّ



الجهاز العَضَلِيّ

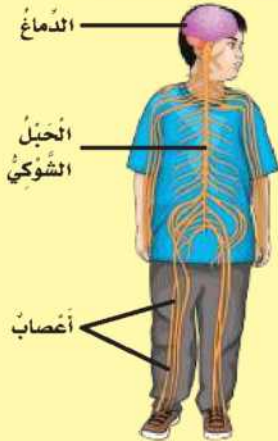
العَضَلَاتُ هِيَ أَجْزَاءُ الْجِسْمِ الَّتِي تُسَاعِدُنَا عَلَى الْحَرَكَةِ.

مُمَارَسَةُ التَّمَارِينِ الرِّيَاضِيَّةِ تُقَوِّي الْعَضَلَاتِ.

أَجْرِبْ

أَقِفْ إِلَى أَعْلَى وَإِلَى أَسْفَلَ وَأَنَا فِي مَكَانِي.
أَيُّ الْعَضَلَاتِ اسْتُخْدِمَتْ؟ **عضلة الساق.**

الجهاز العَصَبِيّ

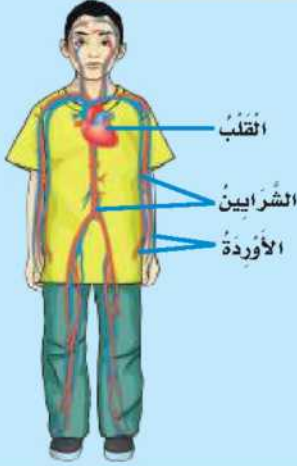


الجهاز العَصَبِيّ

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

هَذِهِ الرِّسَائِلُ هِيَ الَّتِي تُخَبِّرُ أَجْزَاءَ الْجِسْمِ أَنَّ عَلَيْهَا أَنْ تَتَحَرَّكَ أَوْ أَنْ تَتَوَقَّفَ، كَمَا أَنَّهَا قَدْ تُنَبِّهُنَا إِلَى مَصَادِرِ الْحَطَرِ.

الجهاز الدوراني



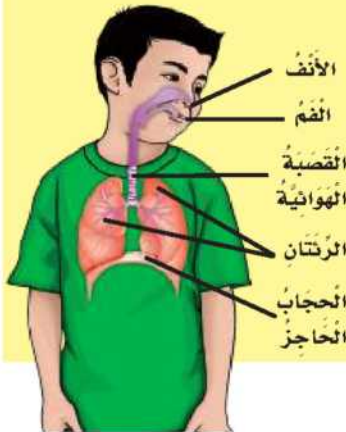
الجهاز الدوراني

يَنْتَقِلُ الدَّمُ خِلالَ أَجْسَامِنَا؛ حَيْثُ يَصُخُّ
الْقَلْبُ الدَّمُ إِلَى جَمِيعِ أَجْزَاءِ الْجِسْمِ عَبْرَ
أَنْبِيَبِ تُسَمَّى الْأَوْعِيَةِ الدَّمَوِيَّةِ، وَمِنْهَا
الشَّرَائِينُ وَالْأُورِدَةُ.

أجرب

مَا عَدَدُ ضَرْبَاتِ قَلْبِي فِي الدَّقِيقَةِ؟
أَحَاوِلْ أَنْ أَعِدَّهَا.

الجهاز التنفسي



الجهاز التنفسي

يَأْخُذُ الفَمَ وَالْأَنْفُ الْأَكْسِجِينَ الَّذِي نَحْتَأْجُ
إِلَيْهِ مِنَ الْهَوَاءِ، فَيَدْخُلُ الْأَكْسِجِينُ إِلَى
الرَّئْتَيْنِ عَنْ طَرِيقِ الدَّمِ.

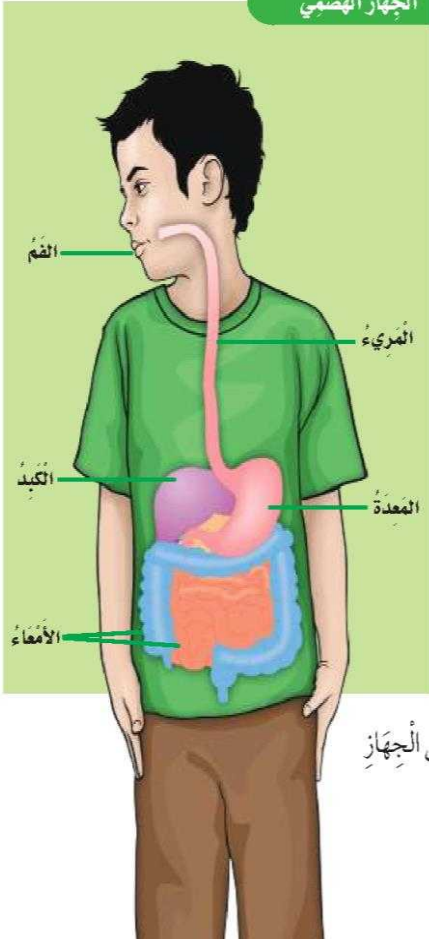
أجرب

أَعِدُّكُمْ مَرَّةً أَنْتَفَسَ فِي الدَّقِيقَةِ، ثُمَّ أَفْزِ عَشْرَ
مَرَّاتٍ، وَأَعِدُّ مَرَّةً أُخْرَى.

الجهاز الهضمي

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

الجهاز الهضمي



جهاز الهضمي

أبحاث

أَكْتُبْ مَبِينًا كَيْفَ أَحَافِظُ عَلَى الْجِهَازِ الْهَضْمِيِّ.

- مضغ الطعام جيدًا.
- تناول الطعام الصحي مثل الخضروات والفاكهة.
- الابتعاد عن الأطعمة التي تحتوي على نسبة عالية من الدهون والسكريات والنشويات.
- عدم النوم بعد الأكل مباشرة وممارسة الرياضة.

الهرم الغذائي

تحتوي الوجبة الصحية على أغذية من مجموعات الغذاء الخمس. وتتكون كل مجموعة من أغذية متشابهة. الهرم الغذائي يساعدنا على اختيار الطعام الصحي. تناول طعامًا أكثر من القطاع الأكبر للهرم، وتناول طعامًا أقل من القطاع الأصغر.



أجرب

أحطط لوجبة غذائية صحية، بحيث تشمل غذاءً واحدًا من كل مجموعة غذائية. أرز - سلطة الخضروات - البازلاء - لحوم - زبدة - موز.