

الْوَحْدَةُ الْثَالِثَةُ

# أَرْضُنَا

هَذِهِ الصُّخُورُ لَهَا أَشْكَالٌ حَمِيلَةٌ.

## الفَصْلُ الْخَامسُ

## الْيَابِسَةُ وَالْمَاءُ

قَالَ تَعَالَى: ﴿وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ  
لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيقًا وَتَسْتَخِرُوهَا

ذلك

تشمله

ونعم

الْيَابِسَةُ تَتَكَوَّنُ مِنَ التَّرْبَةِ وَالصَّخْرَ وَالجَبَالِ

وَالتَّلَالِ إِمَّا الْمَاءُ فَمِنْهُ الْمَاءُ العَذْبُ مِثْلُ الْأَنْهَارِ

وَمِنْهُ الْمَاءُ الْمَالِحُ مِثْلُ الْبَحَارِ وَالْمَحِيطَاتِ

الْأَسْلَةُ الْأَسَاسِيَّةُ . . . .

## الدُّرْسُ الْأُولُّ

مَا أَشْكَالُ الْيَابِسَةِ؟

## الدُّرْسُ الثَّانِي

كَيْفَ تَسْتَخْدِمُ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ الْمَاءَ عَلَى  
سَطْحِ الْأَرْضِ؟

**الفقرة  
العامة**  
**مفردات الفكرة العامة**

**أشكال اليابسة**

الأشكال المختلفة لسطح الأرض.

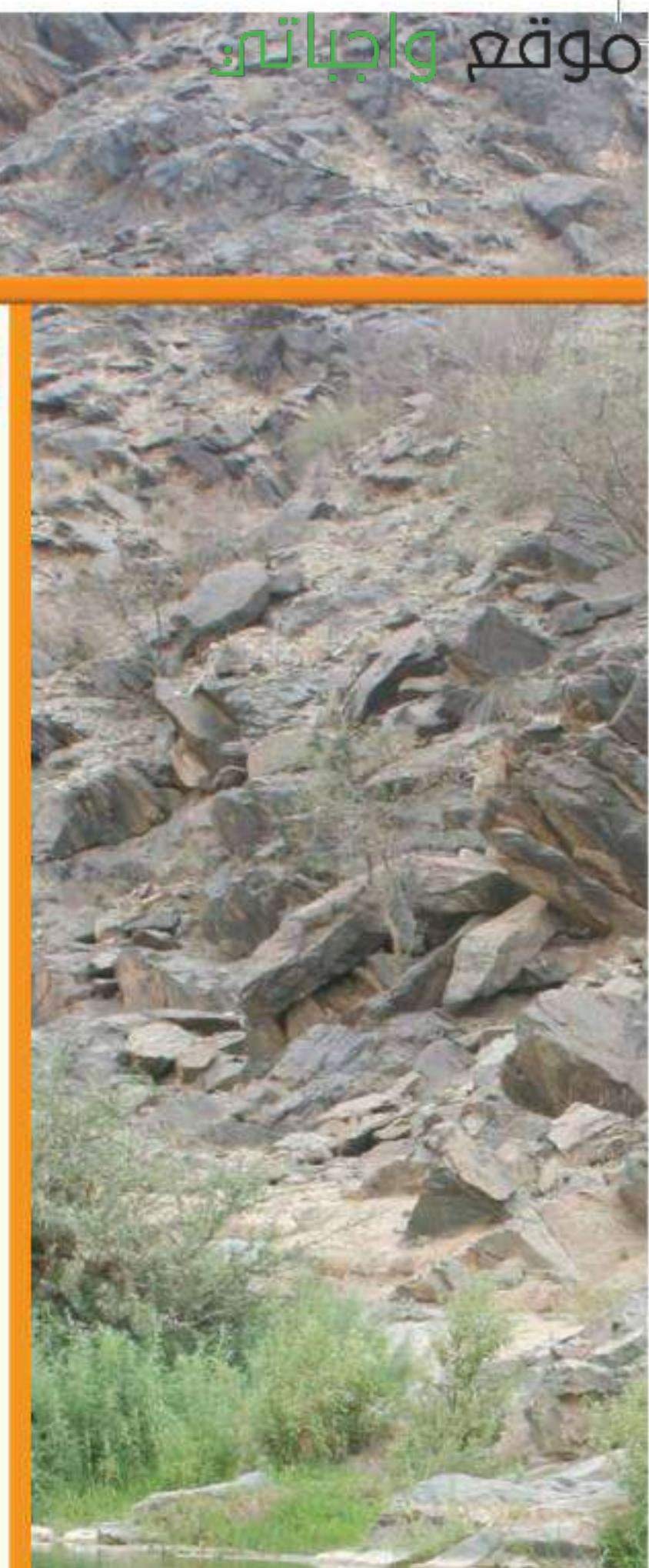


**الماء العذب**

ماء غير مالح نستخدمه في الشرب والطبخ، ويوجد في الأنهر وبعض البحيرات.

**المحيط**

تجمع كبير وعميق من الماء المالح.





## الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

# الْكَبِيْرَةُ

### انْظُرْ وَاتْسَاعِلْ

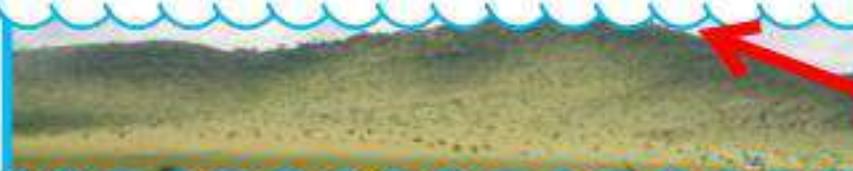
ما أوجعه الشبه بين هذا المكان وبين المنطقة التي أعيش فيها، وما أوجعه الاختلاف بينهما؟

**اوْجَةُ الشَّبَهِ:** انَّ هَذَا الْمَكَانُ أَرْضٌ مَنِيسْطَةٌ وَوَاسِعَةٌ وَتَعِيشُ فِيهِ مَخْلُوقَاتٌ حَيَّةٌ

**اوْجَةُ الاختلاف :** انَّ هَذَا الْمَكَانُ لَيْسَ بِهِ بَيْوتٌ وَمَبَانٌ مُخْتَلِفةٌ مُثْلُ الْمَكَانِ الَّذِي اعْيَشَ فِيهِ

## أَسْتَكْشِفُ

تشابه الصور في : وجود مرتفعات بها  
فيما تتشابه أجزاء سطح الأرض الاختلاف بينهم في : وجود ارض منخفضة بين  
المرتفعات يوجد مرتفعات عالية واخرى اقل ارتفاعاً



المجموعة الاولى : يوجد بها مرتفعات بينما

منخفضة تتضمن الصور الاولى والثانية  
والثالثة الخامسة

المجموعة الثانية : يوجد بها مرتفعات فقط  
تتضمن الصورتين الرابعة والسادسة



١. الجبال في الصورتين الرابعة والسادسة

٢. الودية في الصورتين الثالثة الخامسة

٣. التلال في الصورتين الاولى والثانية



١. **الأَحْظُ.** فيما تتشابه هذه الصور، وفيما تختلف؟

أتحدث عن الصور مع زملائي.

٢. **أَصَنْفُ.** أضع الصور في مجموعتين.

كيف صنفتها.

٣. **أَصَنْفُ.** أعيد تصنيف الصور في

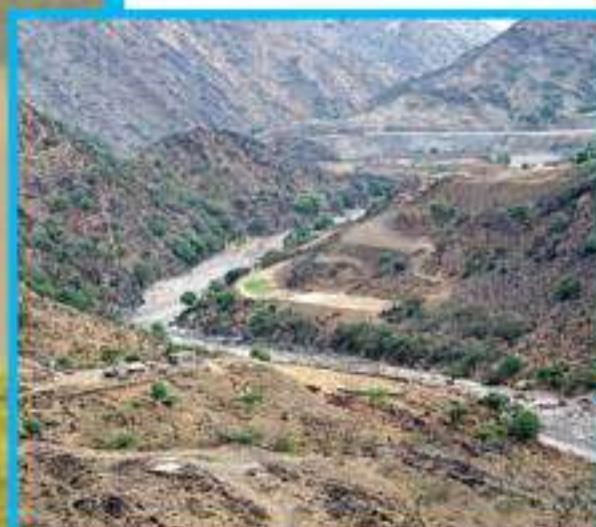
ثلاث مجموعات.

## أَسْتَكْشِفُ أَكْثَر

٤. **أَتَوْقَعُ.** كيف يمكن أن تتغير اليابسة خلال

سنة؟

**بعدوث الزلازل والبراكين والفيضانات**



## ما أشكال اليابسة؟

ما شكل اليابسة التي تعيش عليها؟ قد تكون أشكال اليابسة جبلية أو سهلية، وقد تكون مرتفعة أو منخفضة. ولليابسة على الأرض أشكال مختلفة.

### أقرأ و أتعلم

**السؤال الأساسي**

ما أشكال اليابسة؟

**المفردات**

أشكال اليابسة

الجبل منطقة مرتفعة من اليابسة. قد يكون

للبجالي قمم حادة، وجوانب شديدة الانحدار.

الوادي أرض منخفضة بين الجبال والتلال.

## النشاط:

**أعمل نموذجاً لأشغال اليابسة، مستخدماً أصابع الصالصال الملوّن.**



لليابسة التي نعيش عليها أشكال مختلفة؛ فقد تكون سهولاً منبسطة، أو ودياناً منخفضة، أو جبالاً وتلالاً مرتفعة.

فِيمَ يَخْتَلِفُ الْجَبَلُ عَنِ الْوَادِي؟



الجبال هو ارض شديدة الارتفاع اما الوادي فهو ارض منخفضة بين الجبال والتلال



السهل منطقة منبسطة وواسعة. تمتد بعض السهول عدة كيلومترات.



التلال مناطق مرتفعة، ولكنها أقل ارتفاعاً من الجبال.

## مَا الَّذِي تُخْبِرُنَا بِهِ الْخَرَائِطُ عَنِ الْأَرْضِ؟

يُمثِّلُ مجسم الكرة الجغرافية نموذجًا للأرض، وهي خريطة على شكل كرهة تبيّن أماكن اليابسة والماء على الأرض.

تُسمى الأجزاء الكبيرة من اليابسة قارات، وهي محاطة بالمحيطات. أما الأجزاء الصغيرة من اليابسة المحاطة بالماء من جميع الجهات فتشتمل جزرًا.

انظر إلىألوان الخريطة في الصفحة المجاورة؛ اللون البنّي يبيّن الجبال، واللون الأخضر يبيّن السهول المنبسطة، واللون الأزرق يبيّن الماء على الأرض.



الكرة الجغرافية توضح أشكال اليابسة والماء على الأرض. ◀

خريطة شبه الجزيرة العربية



أين تُوجَدُ الجِبالُ فِي هَذِهِ  
المناطق المظللة باللون البني  
الخريطة؟

✓ ما الَّذِي يُمْكِنُ أَنْ أَعْرِفَهُ عَنِ الْيَابَسَةِ  
بِالنَّظَرِ إِلَى الْخَرَائِطِ؟

اماكن الماء واماكن اليابسة على الارض

اماكن المرتفعات كالجبال والتلال والهضاب والارض المستوية

١ - أُقارنُ. فِيمَ تَخْتَلِفُ الْقَارَاتُ عَنِ الْجُزُرِ؟

القارات هي كتل كبيرة من اليابسة متصلة معاً أما الجزر فهي محاطة بالماء من جميع الاتجاهات

٢ - فِيمَ تَخْتَلِفُ التَّلَالُ عَنِ الْجَبَالِ؟

التلال هي مناطق مرتفعة ولكنها أقل ارتفاعاً وانحداراً من الجبال

٣ - السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ. مَا أَشْكَالُ الْيَابَسَةِ؟

الليابسة اشكال متعددة فقد تكون سهولاً متبسطة او وديان منخفضة او جبالاً وتلالاً مرتفعة

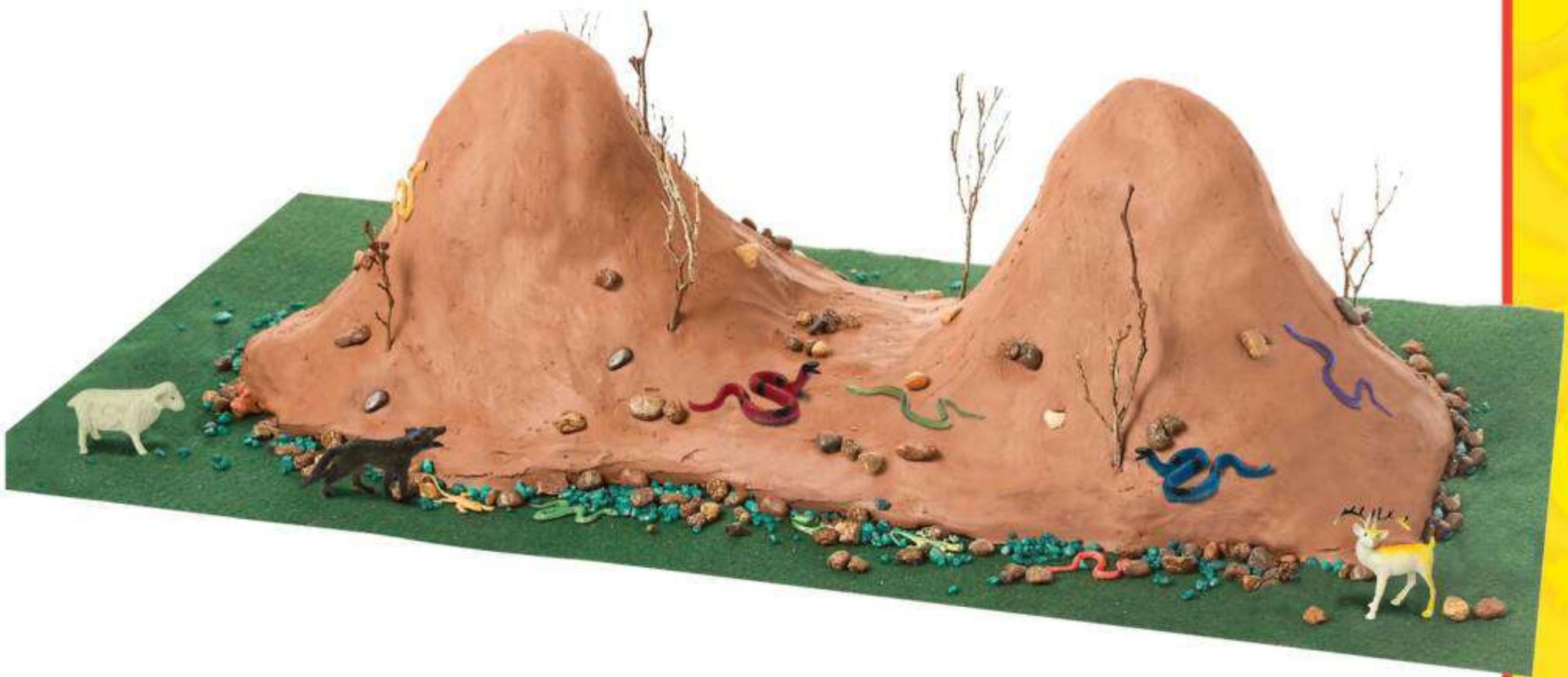


أَرْسِمْ خَرَيْطَةً لِغُرْفَةِ صَفَّيٍّ، وَأَبْيَنْ الْأَشْيَاءِ الْمُخْتَلِفَةَ فِيهَا، مُسْتَخْدِمًا الرُّمُوزَ.

## التركيز على المهارات

### مهارة الاستقصاء: عمل نموذج

**أعمل نموذجاً** لأوضح كيف يبدوا أو يعمل شيئاً ما. تساعدني النماذج على فهم كيف تبدوا بعض الأشياء أو كيف تعمل في الواقع.



#### أتعلم ◀

قام طلاب الصف الثاني بعمل نموذج الجبالين والوادي. كيف صنعوا هذا النموذج؟ وكيف يساعدك على تعرف اليابسة؟

قد يصنع الصلصال وهو يساعد في تعرف اليابسة عن طريق معرفة الجبال والوادي والنباتات التي تنمو فيها وكذلك الحيوانات التي فيها

## بناء المَهَارَة

## ◀ أَجْرِبُ

١. أَصْبِبُ الْمَاءَ بِيُطْءِ فِي الْحَوْضِ حَوْلَ الْجَبَلِ، وَأَلَاحِظُ مَا حَدَثَ، وَأَذْكُرُ نَوْعَ الْيَابِسَةِ الَّتِي يُشَبِّهُهَا الْجَبَلُ الَّذِي عَمِلْتُهُ.

عندما أصب الماء حول الجبال تلتقي حولة ونموذج اليابسة الذي يشبه هذا النموذج هي الجزيرة

٢. مَا الْمَعْلُومَاتُ الَّتِي يَعْرِضُهَا نَمُوذْجُكَ حَوْلَ بَعْضِ الْجِبَالِ؟

بعض الجبال قد تتحول الى جزر اذا حاصرتها الماء من كل الاتجاهات



الدَّرْسُ الثَّانِي



# الماء على الأرض

أنظُرْ واتسَاعْ

فِيمْ يَسْتَعْمِلُ هُؤُلَاءِ الْأَوْلَادُ الْمَاءَ؟

في الاستحمام والسباحة

نشاط استقصائي

## أَسْتَكْشِفُ

فِيمَ يَسْتَعْمِلُ النَّاسُ الْمَاءَ؟

الخطوات

❶ **الأَحْظُ.** فِيمَ أَسْتَخْدِمُ الْمَاءَ يَوْمَيًّا؟ أَعْمَلُ قَائِمَةً بِهَذِهِ الْأَسْتِعْمَالَاتِ.

الاستحمام وغسيل الاواني والملابس

ري النباتات وبشرية الانسان

اعمال الطهي

❷ **أَتَوَاصِلُ.** أَتَنَاقِشُ مَعَ زُمَلَائِي فِي هِذِهِ الْقَائِمَةِ، وَأُضِيفُ إِلَيْهَا اسْتِخْدَامَاتٍ أُخْرَى لِلْمَاءِ.

يشرب منه الحيوانات والنباتات

يستخدم في اعمال البناء

يستخدم في صناعات كثيرة منها صناعات الادوية

❸ **أَصْنَفُ.** كَيْفَ يُمْكِنُنِي تَصْنِيفُ الْمَجَالَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ الَّتِي يَسْتَخْدِمُ فِيهَا النَّاسُ الْمَاءَ؟

مجالات منزلية - مجالات زراعية - مجالات النظافة

الشخصية - مجالات صناعية

## أَسْتَكْشِفُ

نشاط استقصائي

## أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ أَسْتَقْصِي. كم مَرَّةً أَسْتَعْمِلُ فِيهَا الْمَاءَ يَوْمِيًّا؟

أَسْجِلُهَا فِي جَدْوَلٍ عَلَى النَّحْوِ التَّالِي:

## عَدَدُ مَرَّاتِ اسْتِعْمَالِ الْمَاءِ

///	في الشرب
	في غسل الصُّحُونِ
	في الوضوءِ
	في السباحةِ

٥ أَعْمَلُ رَسْمًا بَيَانِيًّا بِالْأَعْمِدَةِ. بِالرُّجُوعِ إِلَى الْجَدْوَلِ أَعْلَاهُ.

## ما أهمية الماء؟

لا تستطيع المخلوقات الحية العيش من دون ماء. تحتاج النباتات إلى الماء لتبقى حية، ولتصنع غذاءها، كما يحتاج الإنسان وكثير من الحيوانات إلى شرب الماء العذب لكي يبقى حيا. قال تعالى: **«وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيًّا أَفَلَا يُؤْمِنُونَ** ﴿٢٠﴾ الأنبياء.

## أقرأ وتعلم

### السؤال الأساسي

كيف تستخدم المخلوقات الحية الماء على سطح الأرض؟

### المفردات

الماء العذب

المحيط



تحتاج النباتات إلى الماء  
لتعيش وتنمو.



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

▶ يشرب هذان الغزلان  
من جدول ماء عذب.





**الماء العذب** ماء غير مالح نستخدمه في الشرب والطبخ. يوجد الماء العذب في البحيرات العذبة والأنهار والجداول والعيون.

عندما يهطل المطر أو تنصهر الثلوج على الجبال فإن الماء يجري في الوديان والجداول والأنهار، ويتهم تنقية جزء منه لاستعمال الإنسان.

أين يوجد الماء العذب؟

في البحيرات والأنهار والجداول

في بعض الدول، توفر السدود المياه للأراضي الزراعية والمصانع.



## النشاط:

**أَتَوْقُعُ** عَدَدَ الْمُرَبَّعَاتِ الَّتِي يُغَطِّيَهَا الْمَاءُ، وَعَدَدَ الْمُرَبَّعَاتِ الَّتِي تُغَطِّيَهَا الْيَابِسَةُ.

أَيْنَ تُوجَدُ مُعْظَمُ مِيَاهِ الْأَرْضِ؟

تُوجَدُ مُعْظَمُ الْمِيَاهِ فِي الْمُحِيطَاتِ. الْمُحِيطُ تَجَمَّعٌ كَبِيرٌ وَعَمِيقٌ مِنَ الْمَاءِ الْمَالِحِ، يَمْدُو كَانَهُ يَمْتَدُ بِلَا نِهايَةٍ.

تُغَطِّي الْمُحِيطَاتُ مُعْظَمَ سَطْحِ الْأَرْضِ. فَلَوْ قَسَّمْنَا الْأَرْضَ إِلَى أَرْبَعَةِ أَجْزَاءٍ لَغَطَّى الْمَاءُ ثَلَاثَةَ أَجْزَاءٍ مِنْهَا.

الْأَرْضُ مِنَ الْفَضَاءِ



اقرأ الصورة

مَا الَّذِي تُشِيرُ إِلَيْهِ الْمِسَاحَاتُ الزَّرْقاءُ عَلَى الْأَرْضِ؟

الْمَاءُ الْمَالِحُ لَا يَصْلُحُ لِلنُّسُبِ.

حَقِيقَةٌ



▲ تُبَحِّرُ السُّفُنُ فِي الْبِحَارِ وَالْمُحِيطَاتِ.

الربط مع رؤية 2030



وطن طموح

رؤية  
2030  
المملكة العربية السعودية  
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

٥.٤.٢ ضمان استفادة مستدامة من الموارد المائية.

يُسْتَخْدِمُ الإِنْسَانُ الْمُحِيطَ مُنْذُ مِئَاتِ السِّنِينَ. تُبَحِّرُ السُّفُنُ الْكَثِيرَةُ 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 النَّعْمِ الَّتِي سَخَّرَهَا اللَّهُ الْعَظِيمُ لَنَا وَلِسَائِرِ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ. قَالَ تَعَالَى: ﴿وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ جِلَّةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفَلَكَ مَوَاحِرَ فِيهِ وَلِتَبْغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ النحل.

✓ لماذا لا يشرب الناس ماء البحر؟

لأنه ماء مالح والناس تحتاج إلى عذب

▶ تعيشُ مُعْظَمُ الدَّلَافِينِ فِي الْمَاءِ الْمَالِحِ.

## أَفْكِرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١ - **الْخُصُّ.** كم يُعَطِّي الماء من الأرض؟

**يُعَطِّي الماء ثلاثة أرباع الأرض**

٢ - ما فائدة الماء للنباتات والحيوانات؟

تحتاج إليه النباتات لكي تصنع غذاءها وتبقى يافعة  
اما الحيوانات فتحتاج الى شرب الماء العذب لتبقى حية

كثير من المخلوقات الحية في البحار والمحيطات تحتاج  
إلى الماء المالح لتبقى حية

٣- السؤال الأساسي. كيف تستخدم المخلوقات الحية الماء على سطح الأرض؟

اما ان تستخدم المخلوقات الحية الماء في اغراض الشرب لكي تعيش

يستخدمه الانسان في اغراض كثيرة مثل النظافة وري النباتات والصناعة

كذلك يستخدم الماء المالح في البحار والمحيطات في الابحار ونقل البضائع والناس

كذلك تعيش بعض المخلوقات الحية في الماء المالح

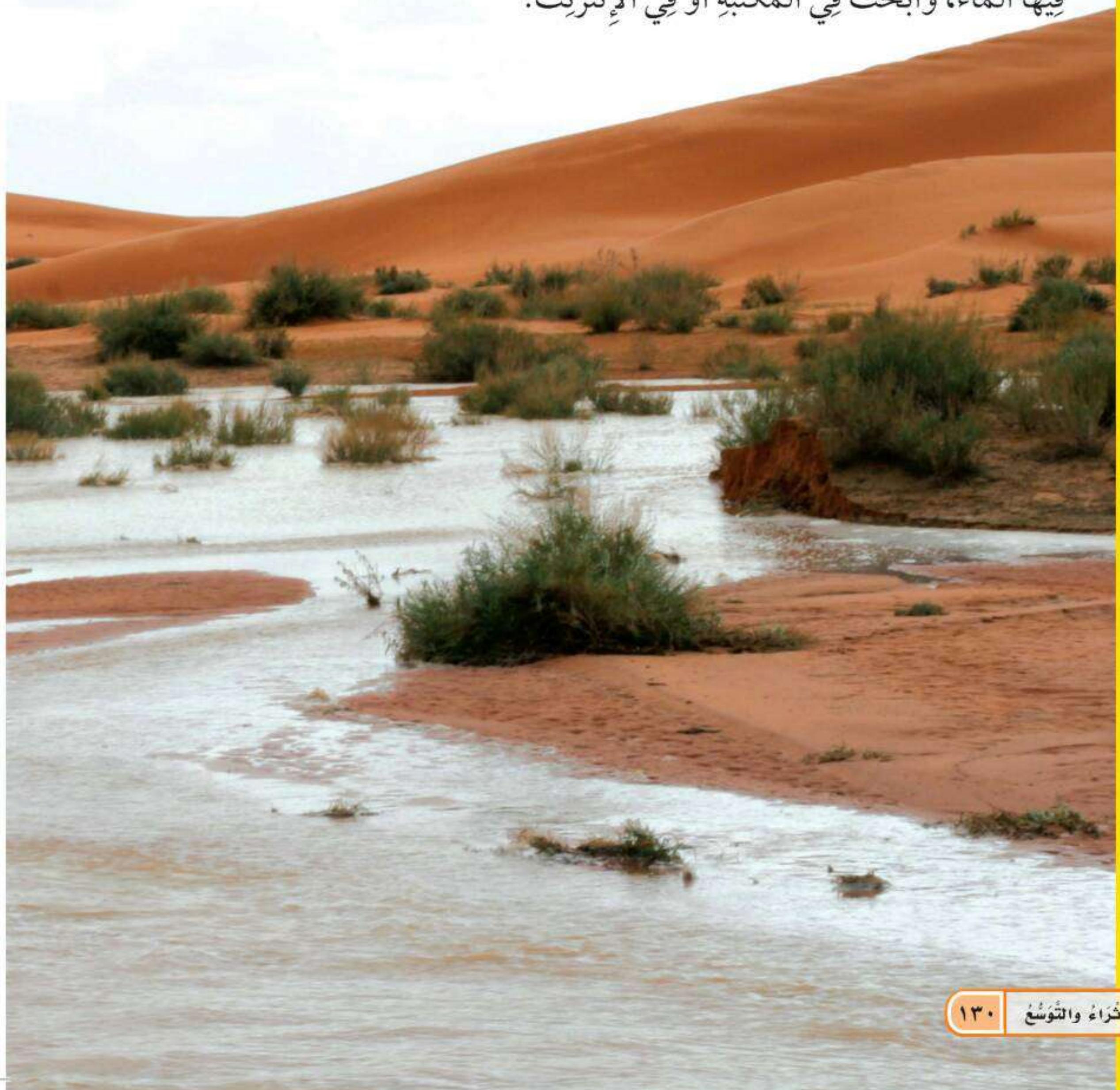
## العلوم والفن

أصمم لوحة تبين أهمية الماء، مستعيناً بصور من الصحف والمجلات.

## كتابَةُ عِلْمِيَّةٌ

## الماءُ فِي مِنْطَقَتِي

أَيْنَ يُمْكِنُ أَنْ أَجِدَ المَاءَ فِي الْمِنْطَقَةِ الَّتِي أَعِيشُ فِيهَا؟  
 أَتَعْلَمُ الْمَرِيدَ عَنِ الْمَاءِ فِي مَدِينَتِي أَوْ أَيْ مِنْطَقَةٍ يُوجَدُ  
 فِيهَا المَاءُ، وَأَبْحَثُ فِي الْمَكْتَبَةِ أَوْ فِي الإِنْتَرْنِتِ.



## مشكلة و حل

**الخُصُّ.** أَكْتُبْ تَقْرِيرًا عَنِ الْبِحَارِ أَوِ الْبُحَيْرَاتِ أَوِ الْأَنْهَارِ أَوِ الْأَحْوَاضِ الْمَائِيَّةِ الَّتِي فِي مِنْطَقَتِي. أُخْبِرُ عَنِ الْحَيَّانَاتِ الَّتِي تَعِيشُ هُنَاكَ. وَأَضَمِّنُ تَقْرِيرِي كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ أَسَاعِدَ عَلَى حِمَاءِ الْحَيَّانَاتِ، وَأَحَافِظَ عَلَى الْمَاءِ. أَرْسِمْ صُورَةً لِلْمَاءِ فِي مِنْطَقَتِي، وَأَتَشَارِكُ مَعَ زُمَلَائِي فِي الصَّفَّ.

## أتَذَكَّرُ

يَجِبُ أَنْ يَضُمَّ التَّقْرِيرُ مَعْلُومَاتٍ كَثِيرَةً عَنِ الْمَوْضُوعِ.

## مراجعة الفصل الخامس

## المفردات

أشكال اليابسة

الماء العذب

المحيط

أكمل كلاً من الجمل التالية باستخدام الكلمة المناسبة :

١ - التجمُع الكبير العميق من الماء المالح يُسمى ..... المحيط .....

٢ - الثلوج شكل من أشكال ..... الماء العذب .....

٣ - الجبال شكل من ..... اشكال اليابسة .....



## المهارات والأفكار العلمية

أجيب عن الأسئلة التالية :

٤ - أعمل نموذجاً. مَاذَا يُبَيِّنُ هَذَا النَّمُوذْجُ؟

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

٥ - أقارن. فِيمَ يَتَشَابَهُ الْجَبَلُ وَالتَّلُّ، وَفِيمَ يَخْتَلِفانِ؟

يختلفان في : الجبل عالي جداً وجوانبة شديدة الانحدار اما التل يكون اقل ارتفاعاً

يتشاربهان في : كلاهما ارض عالية غير مستوية

٦ - أصف الأشكال المختلفة لليابسة.

الجبال ارض عالية وشديدة الانحدار

الاودية ارض منخفضة توجد بين الجبال والتلال

السهول منطقة منبسطة وواسعة

التلال وهي ارض مرتفعة ولكنها اقل ارتفاعاً من الجبال

الفكرة  
العامة

٧ - كَيْفَ أَصِفُ الْيَابِسَةَ وَالْمَاءَ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ؟

اليابسة : لها اشكال مختلفة قد تكون جبالاً او تلالاً مرتفعة او سهولاً

منبسطة او وديان منخفضة

الماء : يغطي ثلث ارباع الارض

قد يكون ماء عذب ويوجد في البحيرات والانهار والجداول او ماء مالح

ويوجد في البحار والمحيطات

## تَقْوِيمُ الْأَدَاءِ

**أَصْنَمُمْ دَفْتَرًا**

أَصْنَمُمْ دَفْتَرًا عَنْ أَشْكَالِ الْيَابِسَةِ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ

أَفْكَرُ فِي أَشْكَالِ الْيَابِسَةِ الَّتِي سَأَضْعُهَا فِي دَفْتِرِي.

أَكْتُبُ جُمْلَةً تُعَبِّرُ عَنْ شَكْلِ الْيَابِسَةِ فِي كُلِّ وَرَقَةٍ.

أَرْسِمُ صُورَةً تُوَضِّحُ شَكْلَ الْيَابِسَةِ الَّذِي اسْتَخَدَمْتُهُ.

أَجْمَعُ الْأَوْرَاقَ لِتَصْمِيمِ الدَّفْتِرِ.

**بَحْرٌ**



**أَرْضٌ مُلْسُوَّيَّةٌ**

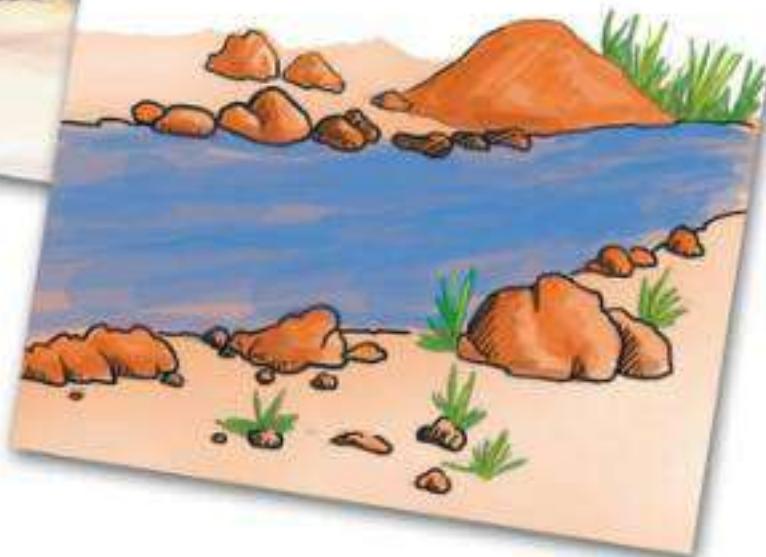


**أَشْكَالُ  
الْيَابِسَةِ**



**صُورٌ**

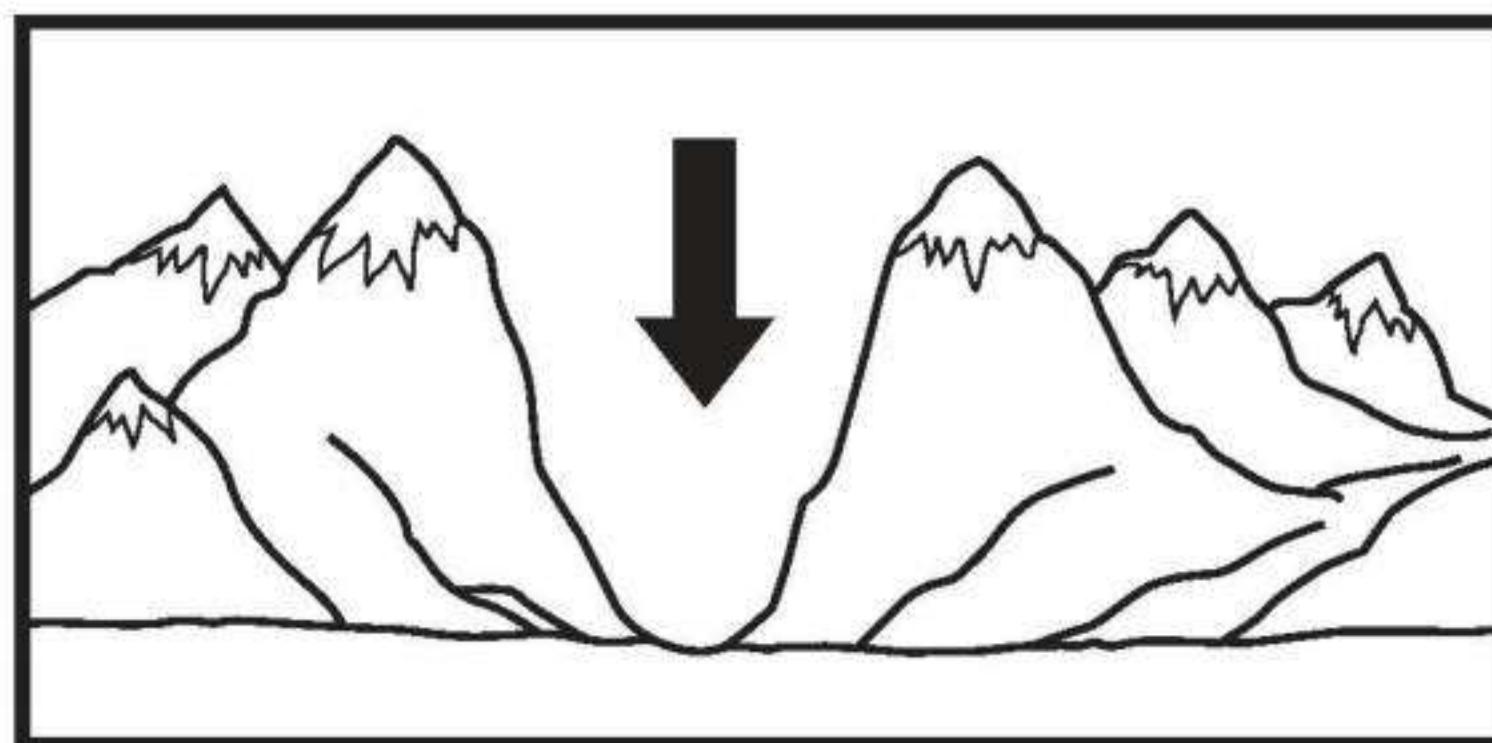
**نَهْرٌ**



## نموذج اختبار

اختار الإجابة الصحيحة:

١ أنظر إلى الصورة التالية:



يُشير السهم الذي في الصورة إلى:

- أ. أرض مستوية
- ج. وادٍ**
- د. جبلٌ

٢ الغزال يشرب ماء النهر. أي أشكال الماء لا يستطيع الغزال أن يشرب منه:

- أ. البحيرة**
- ب. المحيط**
- ج. الجدول
- د. العين

## الفَصْلُ السَّادسُ

# مَوَارِدُ الْأَرْضِ

**قَالَ تَعَالَى : ﴿ وَسَخَّرَ لَكُم مَا فِي السَّمَاوَاتِ**

**الْعَامَةُ** مَا مَوَارِدُ الْأَرْضِ الطَّبِيعِيَّةُ ؟

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

الأسئلة الأساسية

**الدَّرْسُ الْأَوَّلُ** وَالْهَوَاءُ وَالنَّبَاتَاتُ وَالحَيْوَانَاتُ

كيف نستخدم الصخور والمعادن

**الدَّرْسُ الثَّانِي**

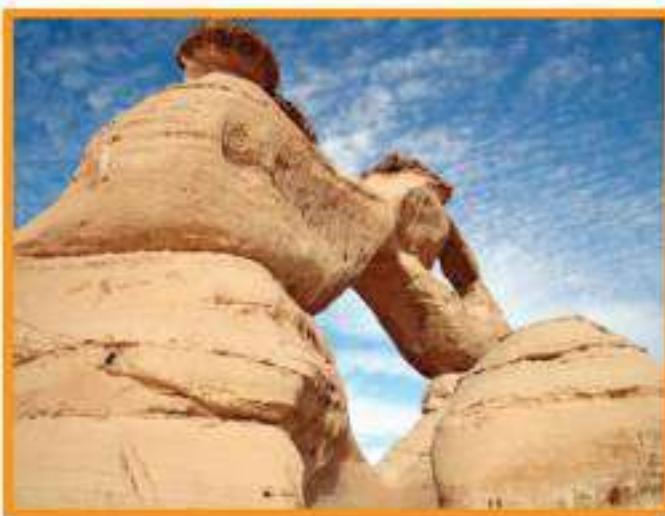
كيف ت تكون التربة ؟

**مُصْرَدَاتُ الْفِكْرَةِ الْعَامَّةِ**

الفكرة  
العامّة

**المَوَادُ الطَّبِيعِيَّةُ**

مَوَادٌ مِنَ الْأَرْضِ يَسْتَعْمِلُهَا النَّاسُ  
فِي حَيَاتِهِمُ الْيَوْمِيَّةِ.



**الصُّخُورُ**

الْأَجْزَاءُ الصُّلْبَةُ غَيْرُ الْحَيَّةِ مِنَ  
الْأَرْضِ.



**الترْبَةُ**

خَلِيطٌ مِنْ فُتَاتِ الصُّخُورِ وَبَقَايَا  
النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَّانَاتِ الْمَيِّتَةِ.



**الدُّبَائُ**

نَبَاتَاتٌ وَحَيَّانَاتٌ مُتَحَلَّلَةٌ فِي  
الترْبَةِ.



## الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

# الصُّخُورُ وَالْمَعَادِنُ



رابط الدرس الورقى

www.ien.edu.sa

انْظُرْ وَاتْسَاعْ

لماذا يدرس العلماء الصخور؟ وكيف نستفيد منها؟

يدرس العلماء الصخور للاستفادة منها ويمكن ان  
نستخدمها في صناعة بعض الادوات واستخراج المعادن

## أَسْتَكْشِفُ

### نشاطٌ استقصائِيٌّ

أَحْتَاجُ إِلَى:



صُخُورٌ صَغِيرَةٌ



عَدْسَةٌ مَكْبِرَةٌ

## كَيْفَ نُصَنِّفُ الصُّخُورَ؟

١٥٩

- ١ أَلَاحِظُ. أَنْظُرُ إِلَى قِطْعَ الصُّخُورِ بِالْعَدْسَةِ الْمُكَبِّرَةِ.  
أَصِفُّ مَا أَرَاهُ. فِيمَ تَشَابَهُ الصُّخُورُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

تَشَابَهُ الصُّخُورِ فِي أَنَّ جَمِيعَ الصُّخُورِ اجْسَامٌ صَلِبةٌ تَوْجَدُ فِي الْأَرْضِ تَحْتَوِي عَلَى مَعْدَنٍ أَوْ أَكْثَرَ تَخْتَلِفُ فِي اللَّوْنِ وَالشَّكْلِ وَالْمَلْمَسِ وَالْحَجمِ

- ٢ أَصْنَفُ. أَضَعُ الصُّخُورَ فِي مَجْمُوعَاتٍ، وَأَكْتُبُ أَسْمَاءَ الْمَجْمُوعَاتِ فِي جَدْوَلٍ، ثُمَّ أَسْجِلُ عَدَدَ الصُّخُورِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.

صُخُورٌ ذاتٌ مَلْمَسٌ نَاعِمٌ

صُخُورٌ ذاتٌ مَلْمَسٌ خَشِنٌ

- ٣ أَتَوَاصِلُ. أَنْاقِشُ أَفْرَادَ مَجْمُوعَتِي فِي كَيْفِيَّةِ تَصْنِيفِ الصُّخُورِ. صَنَفْتُ الصُّخُورَ تَبعَ لِمَلْمَسِهَا

## أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

- ٤ كَيْفَ يُمْكِنُنِي تَصْنِيفُ الصُّخُورِ بِطُرُقٍ أُخْرَى؟

يُمْكِنُنِي تَصْنِيفُهَا حَسْبَ اللَّوْنِ وَالشَّكْلِ وَالْحَجمِ

## ما الصُّخُورُ؟

هُنَاكَ أَشْياءٌ يَحْصُلُ عَلَيْهَا النَّاسُ مِنَ الْأَرْضِ  
وَيَسْتَعْمِلُونَهَا، وَتُسَمَّى الْمَوَارِدُ الطَّبِيعِيَّةَ. فَالْمَاءُ  
وَالْهَوَاءُ وَالنَّبَاتَاتُ وَالحَيَوانَاتُ وَالصُّخُورُ كُلُّهَا  
مَوَارِدٌ طَبِيعِيَّةٌ.

**الصُّخُورُ** أَشْياءٌ غَيْرُ حَيَّةٍ مَوْجُودَةٌ فِي الْأَرْضِ.  
أَغْلَبُ الصُّخُورِ صَلِبةٌ. وَيَخْتَلِفُ بَعْضُهَا عَنْ بَعْضٍ  
فِي الشَّكْلِ وَالْحَجْمِ وَاللَّوْنِ وَالْمَلْمَسِ.

## أَقْرَأْ وَأَتَعَلَّمُ

### السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ نَسْتَخْدِمُ الصُّخُورَ وَالْمَعَادِنَ؟

### المُفَرَّدَاتُ

الْمَوَارِدُ الطَّبِيعِيَّةُ

الصُّخُورُ

الْمَعَادِنُ



تُغطّي الصُّخورُ الأَرْضَ؛ فَهِيَ مَوْجُودَةٌ تَحْتَ الشَّوَارِعِ وَالْتُّرْبَةِ، وَحَتَّى فِي قَاعِ الْمُحِيطِ.  
كَيْفَ نَسْتَخْدِمُ الصُّخُورَ بِوَصْفِهَا مَوَارِدًا؟

لَقَدِ اسْتُخْدِمَتِ الصُّخُورُ فِي صِنَاعَةِ الْأَدَوَاتِ مُنْذُ آلَافِ السَّنِينَ، كَمَا أَنَّ الْكَثِيرَ مِنْهَا يُمْكِنُ نَحْتُهُ وَصَقْلُهُ وَطَحْنُهُ. وَلَقَدْ حَدَّثَنَا الْقُرْآنُ الْكَرِيمُ عَنْ أَقْوَامٍ نَحْتُوا بُيُوتَهُمْ فِي الْجِبَالِ.

قَالَ تَعَالَى: «وَكَانُوا يَنْحِنُونَ مِنَ الْجِبَالِ بُيُوقًا عَامِينَ» (٨٢) الْحِجْرُ.



▲ قديماً، صنع الناسُ رأسَ الْفَأْسِ مِنَ الصَّخْرِ.

الربط مع رؤية 2030

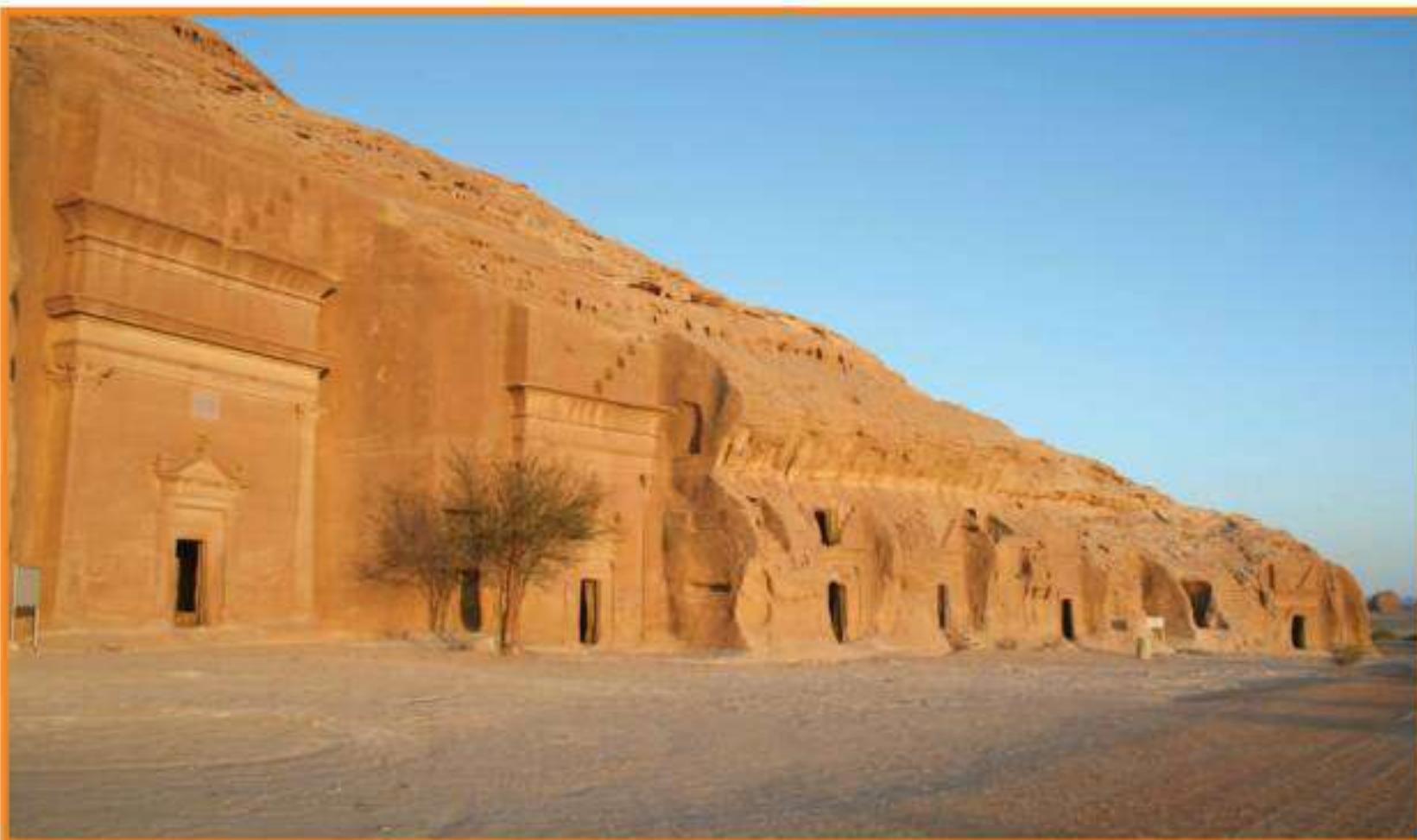


مجتمع حيوي

رؤية  
**2030**

المملكة العربية السعودية  
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

١٠.٣٠.٢ المحافظة على تراث المملكة الإسلامية والعربي والوطني والتعریف به

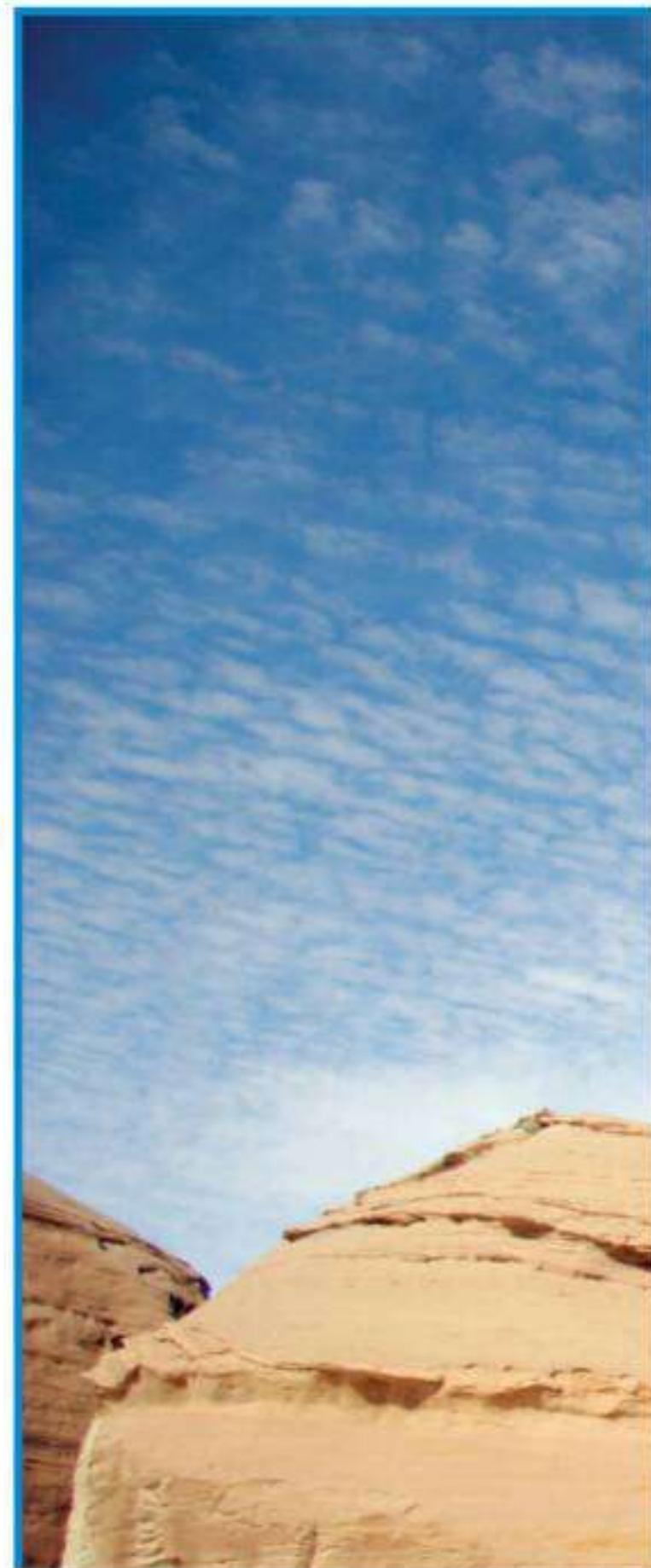


▲ تم نحت الجبال في مداين صالح قرب العلا شمال غرب المملكة العربية السعودية قبل آلاف السنين.

فِيمَ يَسْتَخْدِمُ النَّاسُ الصُّخُورَ؟

حِلْمٌ وَتَفْسِيرٌ

يمكن تحضير الصخور وصقلها وتستخدم للزينة والبناء واستخراج المعادن المختلفة من الصخور واستخدامها في الصناعات المختلفة



## ما المَعَادِنُ؟



▲ تَتَكَوَّنُ صَخْرَةُ الْجَرَانِيتِ  
هَذِهِ مِنْ مَعَادِنَ مُخْتَلِفَةٍ.

يَحْدُثُ أَحْيَانًا أَنْ نَنْظُرَ إِلَى حَجَرٍ، فَنَرَاهُ يَلْمَعُ.  
الْمَعَادِنُ الْمَوْجُودَةُ فِي الصُّخُورِ تَجْعَلُهَا تَلْمَعُ.  
**الْمَعَادِنُ أَجْزَاءٌ صَلِبَةٌ غَيْرُ حَيَّةٍ تَتَكَوَّنُ مِنْهَا الصُّخُورُ.**  
قَدْ تَتَكَوَّنُ الصُّخُورُ مِنْ مَعِدِنٍ أَوْ أَكْثَرَ.**تُبَيَّنُ اللَّوْحَةُ**  
فِي الأَسْفَلِ بَعْضُ اسْتِعْمَالَاتِ الْمَعَادِنِ.



### اسْتِعْمَالَاتُ الْمَعَادِنِ



الْجَرَافِيتُ



الْمَجْنَاتِيتُ



الْفُلُورَايتُ



الْتَّرْكُوازُ

### أَقْرَأُ اللَّوْحَةَ

ما المَعِدِنُ الَّذِي يُسْتَخْدَمُ فِي صُنْعِ أَقْلَامِ الرَّصَاصِ؟

الْجَرَافِيتُ

## النشاط:

**الاحظ** بعض المعادن باستخدام عدسة مكبرة، وألاحظ ما يجعل كلا منها مختلفاً عن الآخر.

تَكَوَّنَت الصُّخُورُ وَالْمَعَادِنُ فِي الْأَرْضِ خِلَالَ مَلَائِينِ السَّنِينَ. وَلِكَيْ يَعْثِرَ النَّاسُ عَلَى الْمَعَادِنِ فَإِنَّهُمْ يَحْفِرُونَ فِي الْأَرْضِ؛ بَحْثًا عَنْهَا.

كيف تختلف الصخور عن المعادن؟

ان الصخور تتكون من معادن او اكثر

▶ هذه الصخرة تتكون من معادن كثيرة.

## افكر واتحدث واكتب

- أصنف. أختار أربعة صخور، وأصنفها بحسب شكلها وحجمها ولونها
  - الجرافيت** : حجر متوسط الحجم اسود خشن
  - الفلوريدا** : حجر ملون متوسط الحجم خشن
  - الترکواز** : حجر املس ازرق متوسط الحجم
  - الحجر المغناطيسي** : حجر اسود خشن متوسط الحجم

٢ - أين توجد الصخور والمعادن؟  
تحت سطح الأرض او فوقها

٣ - السؤال الأساسي. كيف نستخدم الصخور والمعادن؟

تستخدم الصخور والمعادن في الصناعات مثل صناعة القلم الرصاص والمغناطيس والخلي والزينة وبعض المواد مثل معجون الاسنان كما تستخدم الحجارة في اغراض بناء المنازل ويتم سقلها وتشكيلاها باشكال جميلة

## العلوم والرياضيات

اللتقط ثلاثة حجارة من محيط منزله، وأرتبها بحسب أحجامها. أقيس حجم كل حجر لارى ما إذا كان ترتيبه صحيح أم غير صحيح.

## مِهْنٌ مُرْتَبَطَةٌ مَعَ الْعُلُومِ

### عَالِمُ الْأَحْجَارِ الْكَرِيمَةِ



عَالِمُ الْأَحْجَارِ الْكَرِيمَةِ

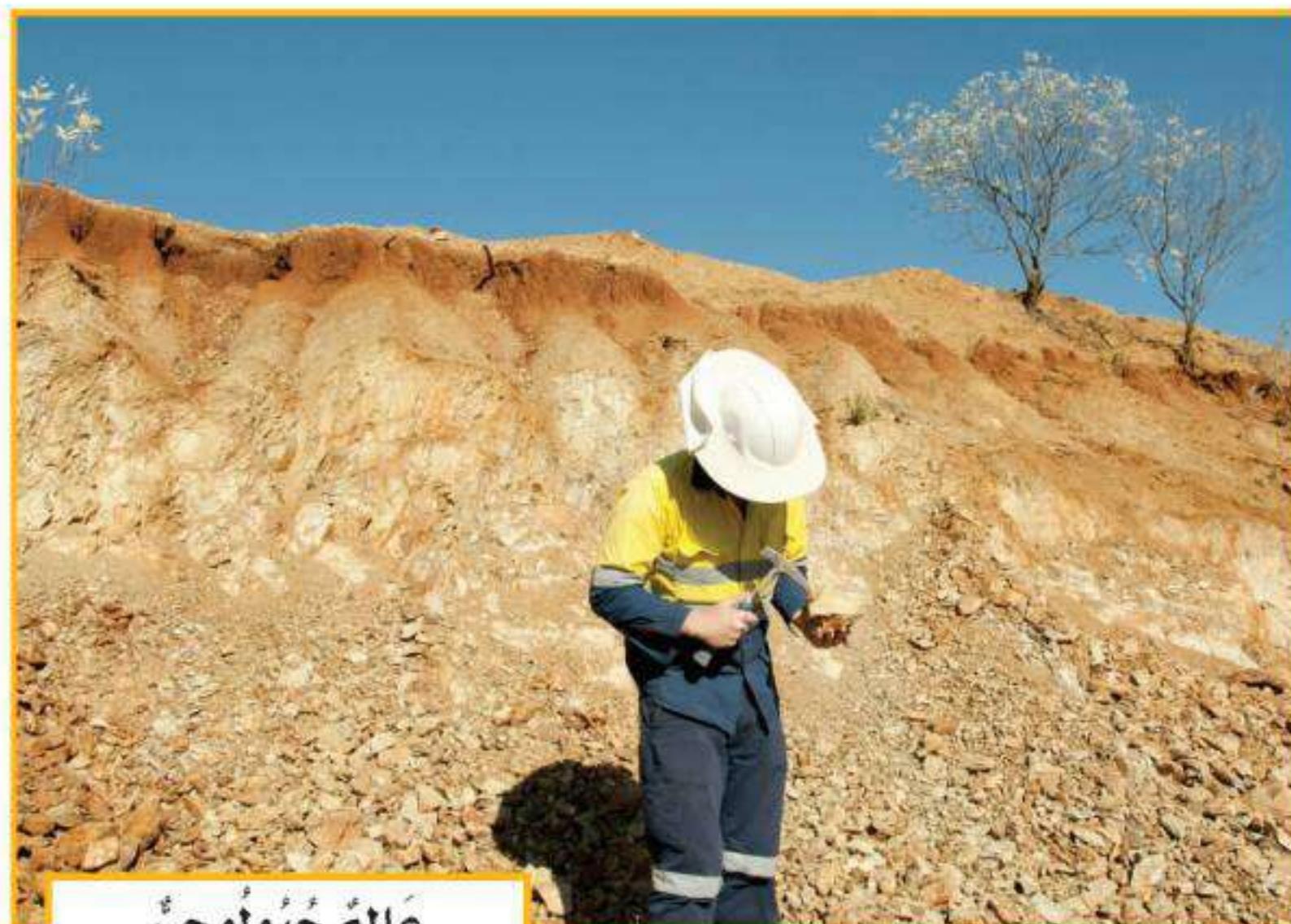
النساء تلبس خواتم أو أقراطاً فيها أحجار ملوّنة. الكثير من هذه الأحجار الملوّنة تُعرف باسم الأحجار الكريمة.

والأشخاص الذين يدرسون الأحجار الكريمة علماء جيولوجيون متخصصون في علم المعادن والصخور.

الأحجار الكريمة قاسية، وتكون من معادن نادرة اشتهرت بجمالها، منها الياقوت والزمرد والماض.

يُستعمل عالم الأحجار الكريمة أدواته الخاصة لتحديد نوعها وقيمتها، ومعرفة ما إذا كانت تحتوي على أي شُ quoq.

## مزيد من المهن



عالم جيولوجي



مصمم مجوهرات

## الدَّرْسُ الثَّانِي



# التُّرْبَةُ

أَنْظُرْ وَأَتْسَاعْ

تَكُونُ التُّرْبَةُ مِنْ فُتَاتِ الصُّخُورِ. مَاذَا نَجُدُ أَيْضًا فِي التُّرْبَةِ؟

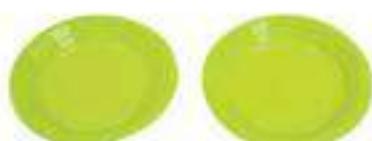
نَجُدُ فِيهَا الْحَشَراتِ وَالْدِيدَانَ وَبَقَايَا بَعْضِ النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوانَاتِ

## نشاطٌ استقصائِيٌّ

أَحْتَاجُ إِلَى:



تُرْبَةٌ



طَبَقَيْنِ



مِصْفَاةٌ



عَدَسَةٌ مُكَبِّرَةٌ

## أَسْتَكْشِفُ

مَا يُوجَدُ فِي التُّرْبَةِ؟

## الخُطُواتُ

١ أَضَعُ قَلِيلًاً مِنَ التُّرْبَةِ فِي مِصْفَاهِ، ثُمَّ أَهْزِهَا بِرِفْقٍ فَوْقَ طَبَقٍ.

٢ أَلَاحِظُ. أَنْظُرُ إِلَى التُّرْبَةِ فِي الطَّبَقِ بِاسْتِخْدَامِ عَدَسَةٍ مُكَبِّرَةٍ، وَأَرْسُمُ مَا أَرَاهُ.

٣ أَضَعُ مَا تَبَقَّى مِنَ التُّرْبَةِ فِي الْمِصْفَاهِ عَلَى طَبَقٍ آخَرَ، ثُمَّ أَلَاحِظُ التُّرْبَةَ، وَأَرْسُمُ مَا أَرَاهُ.

## أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ أَتَوَاصِلُ. أَكْرِرُ النَّشَاطَ مُسْتَخْدِمًا تُرْبَةً مُخْتَلِفَةً.



## ما التُّرْبَةُ؟

التُّرْبَةُ خَلِيلٌ مِنْ فُتَاتِ الصُّخُورِ، وَقِطَعٌ صَغِيرٌ مِنْ بَقَايَا النَّبَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةِ. هَذِهِ الْقِطَعُ تَصِيرُ جُزْءًا مِنَ التُّرْبَةِ، وَتُسَاعِدُ النَّبَاتَ عَلَى النُّمُوّ.

## أَقْرَأْ وَأَتَعَلَّمُ

**السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ**  
كيف تكون التُّرْبَةُ؟

**المُفَرَّدَاتُ**

التُّرْبَةُ  
الدُّبَانُ

## أَنْوَاعُ التُّرْبَةِ



تُرْبَةٌ طِينِيَّةٌ

تُخْتَلِفُ التُّرْبُ فِي لَوْنِهَا وَمَلْمَسِهَا. التُّرْبَةُ الدَّاِكَّةُ تُحْتَفِظُ بِمَاءٍ أَكْثَرَ، بَعْضُ أَنْوَاعِ التُّرْبَةِ نَاعِمٌ، وَبَعْضُهَا الْآخَرُ خَشِنٌ فِيهِ الْكَثِيرُ مِنَ الْحَصَى.

كَمَا أَنَّ بَعْضَهَا رَمْلِيٌّ، وَبَعْضَهَا الْآخَرُ طِينِيٌّ.

مِمَّ تَكُونُ التُّرْبَةُ؟

أَقْرِأْ الصُّورَةَ

أَصِفْ كُلَّ نَوْعٍ مِنْ أَنْوَاعِ التُّرْبَةِ.

**الترفة الطينية:** زلقة وتحتفظ

بكثير من الماء

**الترفة السطحية:** مفككة وتحتفظ

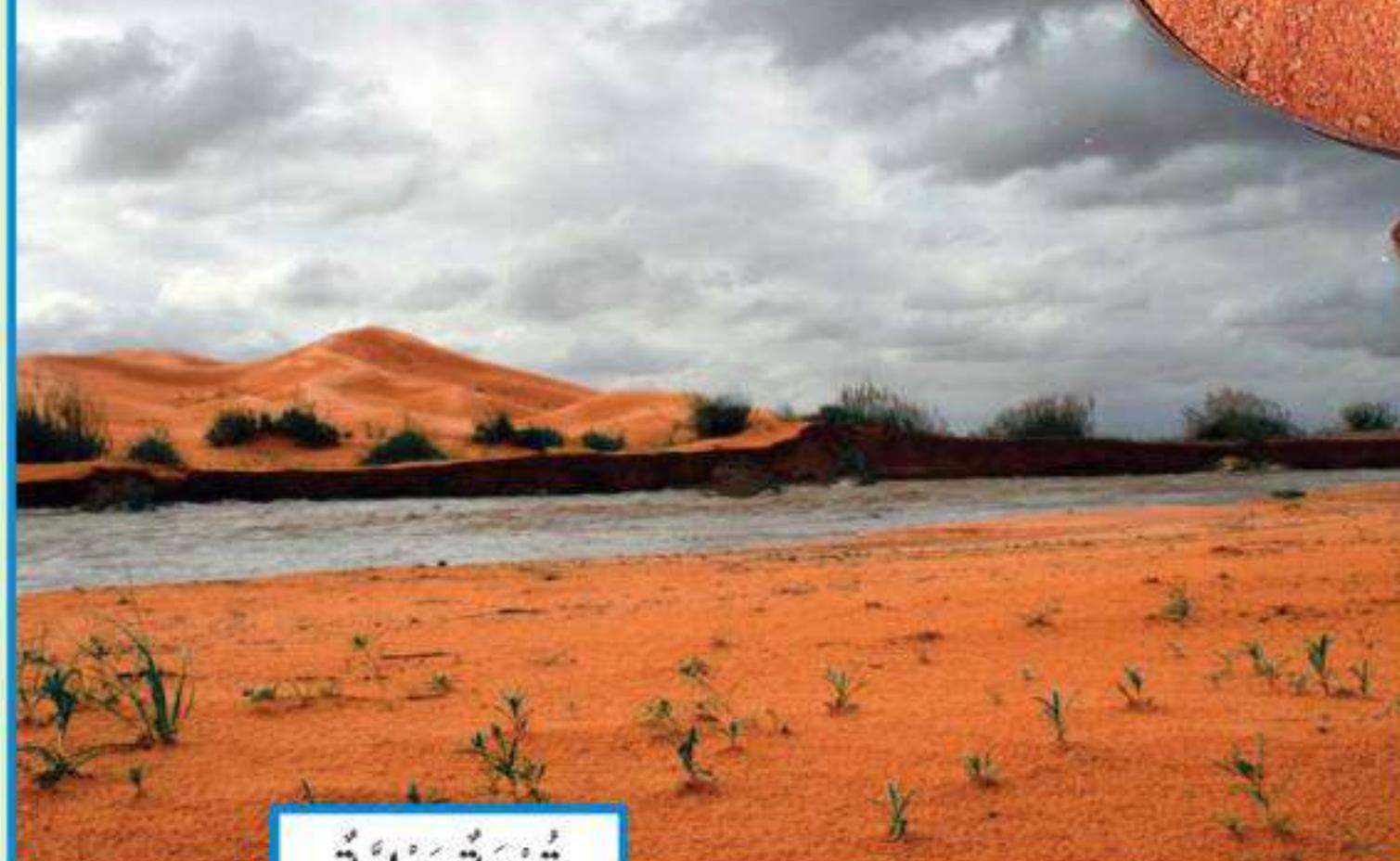
بقليل من الماء

**الترفة الرملية:** خشنة وتحتفظ بقليل

جداً من الماء



من فتات الصخور وبقايا النباتات  
والحيوانات الميتة



تُرْبَةُ رَمْلِيَّةٍ

تُرْبَةُ زِراعِيَّةٍ (سَطْحِيَّةٍ)



## نشاط أسري



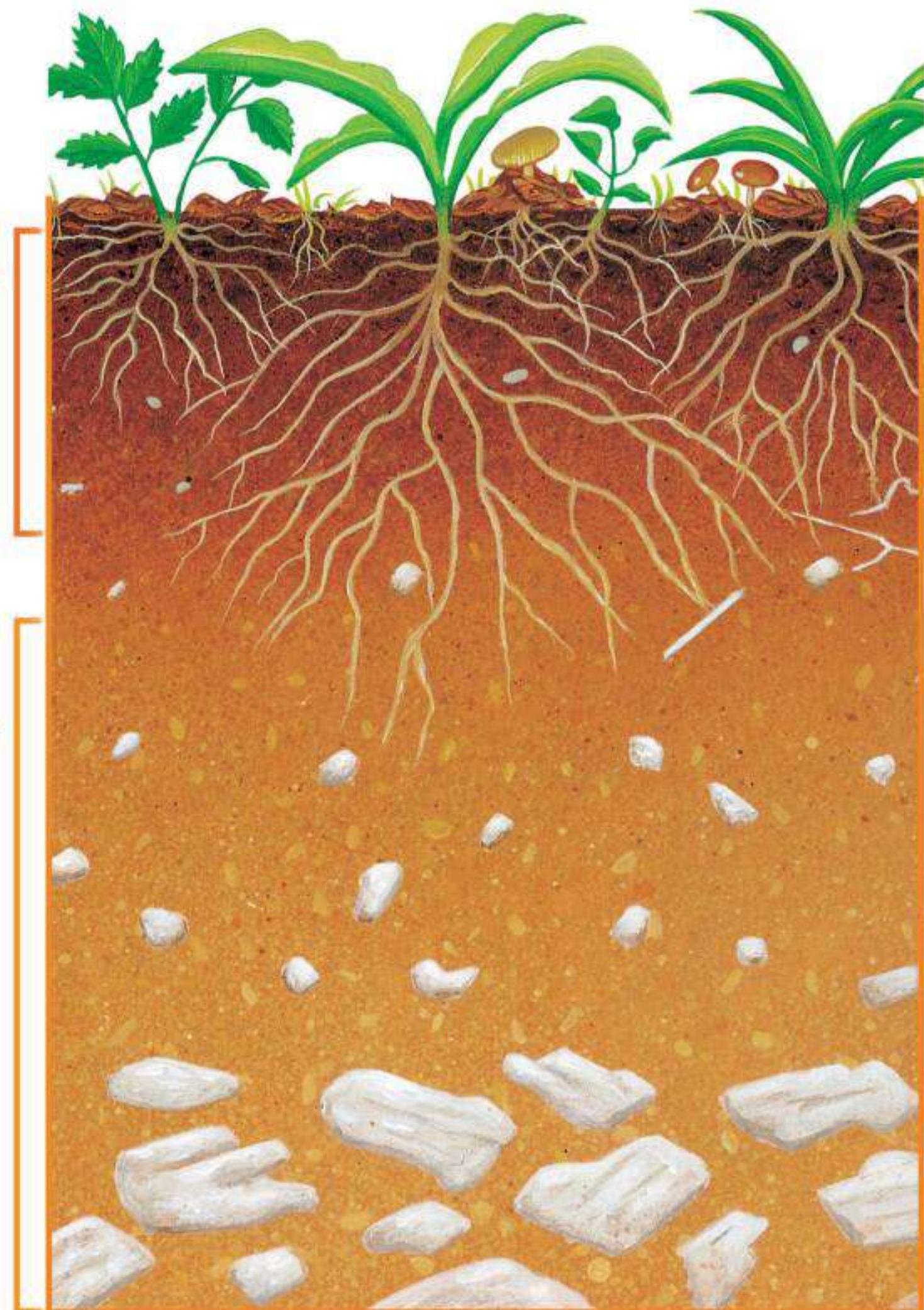
اجعل طفلك / طفلك يتفحص مكونات التربة عندما تجلسان في حديقة الحي.

**كيف تكون التربة؟**

تحتاج التربة إلى وقت طويل لتكوينها؛ حيث تفتت الصخور والمعادن إلى قطع أصغر، وتتحلل بقايا النباتات والحيوانات الميتة، ليصبح جزءاً مغذياً في التربة، مما يجعل التربة أفضل للزراعة.

هذه الطبقة من التربة تسمى التربة السطحية. إنها الأفضل لنمو النباتات، لأنها تحتوي على بقايا نباتات وحيوانات متحللة.

هذه الطبقة من التربة تسمى التربة تحت السطحية.



## نَشاطٌ:

أَعْمَلُ كَوْمَةً دُبَالٍ. وَأُضِيفُ المَاءَ إِلَيْهَا، ثُمَّ أَخْلِطُ التُّرْبَةَ، وَأَلْاحِظُ التَّغْيِيرَاتِ مَرَّةً فِي الْأُسْبُوعِ.

**الاحظ تحلل بقايا النباتات والحيوانات تدريجياً حتى تصبح جزء من التربة**

يُمْكِنُ أَنْ أُلْاحِظَ تَحْلُلَ الأَشْيَاءِ فِي التُّرْبَةِ مِنْ خِلَالِ التَّغْيِيرَاتِ الَّتِي تَحْدُثُ فِيهَا، وَذَلِكَ بِعَمَلِ كَوْمَةِ دُبَالٍ. الدُبَالُ تُرْبَةٌ تَحْوِي الْكَثِيرَ مِنْ بَقَايَا النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَّانَاتِ الْمُتَحَلَّلةِ.

**أَيُّ طَبَقَاتِ التُّرْبَةِ أَفْضَلُ لِزِرَاعَةِ النَّبَاتَاتِ?**



## أَفْكُرْ وَأَتَحَدَثْ وَأَكْتُبْ

١ - التَّتَابُعُ. مَا مَرَاجِلُ تَكُونُ التُّرْبَةُ؟

تَتَفَتَّتُ الصُّخُورُ وَالْمَعَادِنُ إِلَى قَطْعٍ أَصْفَرَ

تَتَحَلَّ بَقَايَا النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَّانَاتِ الْمَيِّتَةَ وَتَصْبَحُ الْمَوَادُ الْفَذَائِيَّةُ

الَّتِي كَانَتْ فِي اجْسَامِهَا جَزْءًا مِنْ التُّرْبَةِ

٢ - أَتَحَدَثُ. مَا الْأَنْوَاعُ الْمُخْتَلِفَةُ لِلتُّرْبَةِ؟

تُرْبَةٌ طِينِيَّةٌ - تُرْبَةٌ سَطْحِيَّةٌ - تُرْبَةٌ رَمْلِيَّةٌ

٣ - السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ. كَيْفَ تَتَكَوَّنُ التُّرْبَةُ؟

تَتَكَوَّنُ التُّرْبَةُ عَلَى مَدِيْ فَقْرَاتٍ طَوِيلَةٍ فَتَتَفَتَّتُ الصُّخُورُ وَالْمَعَادِنُ إِلَى

قَطْعٍ أَصْفَرَ وَتَتَحَلَّ بَقَايَا الْحَيَّانَاتِ وَالنَّبَاتَاتِ الْمَيِّتَةِ

لِتَكُونَ جَزْءاً مَفْذِيَّاً فِي لَاتِرْبَةٍ

**الْعُلُومُ وَالصِّحَّةُ**



أَعْمَلُ قَائِمَةً بِأَسْمَاءِ نَبَاتَاتٍ تَنْمُو فِي بِيَشَّتِي، ثُمَّ أَضَعُ إِشَارَةً (✓) أَمَّا مَا يُؤْكِلُ

مِنْهَا. الصَّبَارُ - التَّيْنُ الشَّوْكِيُّ - النَّخِيلُ

## أَعْمَلُ كَاْلَعْلَمَاءِ

أَيُّ أَنْوَاعِ التُّرْبَةِ يَحْتَفِظُ بِالْمَاءِ؟

أَتَعْرَفُ كَيْفَ تَحْتَفِظُ أَنْوَاعُ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ التُّرْبَةِ بِكَمِيَّاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الْمَاءِ.

◀ مَاذَا أَعْمَلُ

١ أَسْتَخْدِمُ القَلْمَ الرَّصَاصِ لِعَمَلِ ثَلَاثَةِ ثُقُوبٍ فِي قَاعِ كُلٌّ مِنَ الْكَاسِينِ، ثُمَّ أَضَعُ الْلَّاْصِقَ (أ) عَلَى الْكَاسِ الْأُولَى، وَالْلَّاْصِقَ (ب) عَلَى الْكَاسِ الثَّانِيَةِ.

▲ أَكُونُ حَذِيرًا عِنْدَ اسْتِخْدَامِ القَلْمَ الرَّصَاصِ



الخطوة ١

٢ أَقِيسُ. أَمْلَأُ الْكَاسِ (أ) بِتُرْبَةٍ رَمْلِيَّةٍ.

٣ أَقِيسُ. أَمْلَأُ الْكَاسِ (ب) بِتُرْبَةٍ طِينِيَّةٍ.



الخطوة ٣

أَحْتَاجُ إِلَى:



كَاسِينِ



تُرْبَةٌ رَمْلِيَّةٌ



تُرْبَةٌ طِينِيَّةٌ



كَاسِيٌّ قِيَاسِ



سَاعَةٌ



قَلْمَ رَصَاصِ

## نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

- ٤ أَتَوْقَعُ. أَيُّ الْكَأْسَيْنِ سَيَسِيلُ الْمَاءُ مِنْ قَاعِهَا أَكْثَرَ؟ وَلِمَاذَا؟  
الكاس أ سيسيل الماء من قاعها أكثر لاحتوائه على تربة رملية وهي لا تحفظ بالماء بعكس التربة الطينية والتي تحفظ بالماء
- ٥ أَمْسِكُ كُلَّ كَأْسٍ فَوْقَ كَأْسِ قِيَاسٍ، ثُمَّ أَطْلُبُ إِلَى زَمِيلِي صَبَ كَأْسٍ مِنَ الْمَاءِ دَاخِلَ كُلَّ كَأْسٍ مِنَ التُّرْبَةِ.



- ٦ أَقِيسُ. بَعْدَ خَمْسِ دَقَائِقَ، أَقِيسُ كَمِيَّةَ الْمَاءِ الَّتِي سَالَتْ فِي كَأْسِ الْقِيَاسِ. كَمِيَّةُ الْمَاءِ الَّتِي سَالَتْ فِي كَاسِ الْقِيَاسِ أَكْبَرُ مِنْ تِلْكَ الَّتِي سَالَتْ فِي الْكَاسِ بِ

## ◀ أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

أَتَوْقَعُ. أَيُّ نَوْعٍ مِنَ التُّرْبَةِ الْأَفْضَلُ لِنُمُّو النَّبَاتِ؟ وَلِمَاذَا؟ أُجَرِّبُ.  
توقع التربة الطينية هي الأفضل لنمو النبات لأنها تحفظ بالماء أكثر من التربة الرملية وبذلك تمد النبات بالماء اللازم لنمو وقيمة بتصنيع الغذاء

## مراجعة الفصل السادس

### المفردات

**الترَبَةُ**

**المَعَادِنُ**

**الصُّخُورُ**

**الدُّبَالُ**

**المَوَارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ**

أكْمَلْ كُلًا مِنَ الْجُمَلِ التَّالِيَّةِ بِاسْتِخْدَامِ الْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ :

**المعادن**

- ١

..... منها الصُّخُورُ.

**الصُّخُورُ**

- ٢ تُغَطَّى

..... تَحْتَ الشَّوَارِعِ، وَحَتَّى فِي قَاعِ الْبَحْرِ.

**الدُّبَالُ**

- ٣

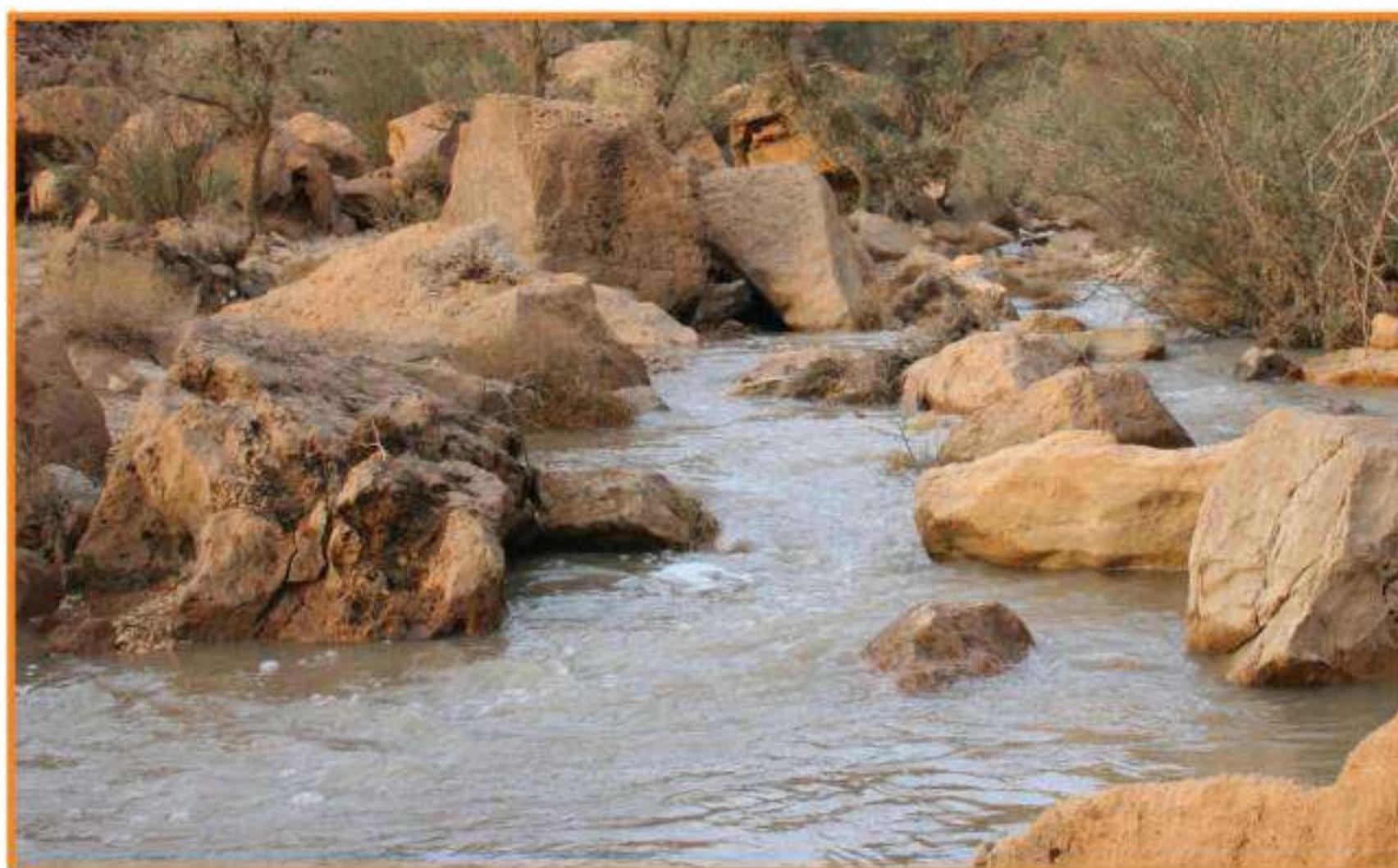
..... تُهْبَهُ تَحْوِي الكَثِيرَ مِنْ بَقَايَا النَّبَاتَاتِ، وَالحَيَوانَاتِ المَتَحَلَّةِ.

**الترَبَةُ**

- ٤ تَخْتَلِفُ ..... في لَوْنِهَا وَمَلْمَسِهَا، وَتُسَاعِدُ النَّبَاتَاتِ عَلَى النُّمُوْ.

**المَوَارِدِ الطَّبِيعِيَّةِ**

- ٥ ..... النَّبَاتَاتُ وَالْمَاءُ وَالصُّخُورُ وَالْمَعَادِنُ أَمْثِلَةُ عَلَى



## المهارات والأفكار العلمية

أجيب عن الأسئلة التالية :

٦- أقارن . فِيمَ تَشَابَهُ هَذِهِ الصُّخُورُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟



تشابه في : ان جميعها صخور صلبة توجد في الارض ويوجد بها معدن او اكثر  
وتختلف في : اللون والحجم والشكل والملمس

فالصخرة الاولى ناعمة والثانية والثالثة خشنة ولكل منهم لون مختلف

٧- فِيمَ تَشَابَهُ هَذِهِ الْأَنْوَاعُ مِنَ التُّرْبَةِ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟



تشابه في: ان جميعها تتكون من فئات الصخور وبقايا النباتات والحيوانات وجميعها  
تنمو في النباتات

تختلف في : اللون والملمس

فالتربة الاولى هي تربة رملية والثانية تربة طينية والثالثة تربة سطحية

٨- مشكلة وحل . أكتب قائمةً بالموارد الطبيعية . كيّف نسبّ الضّرر لها؟ ولماذا

يجب الاهتمام بها؟

مثل الماء والهواء والغابات والتربة وتسبب لها الضرر عندما تلوثها بالنفايات او القمامه او  
الغازات المنبعثة من السيارات والمصانع ويجب الاهتمام بها لاحميتها لنا حيث تحتاج الماء  
والهواء لعيش وتحتاج الغابات للترية لنجعل على غذائنا والوقود

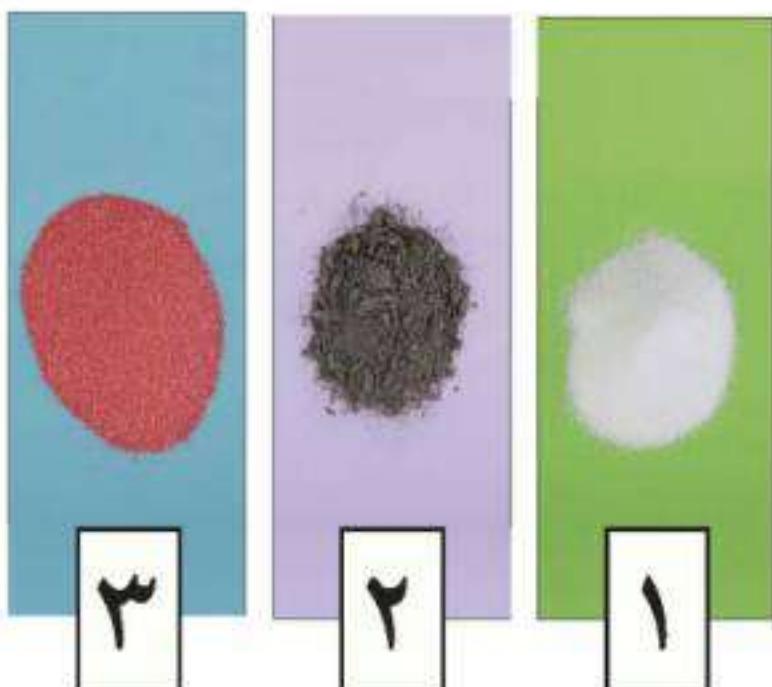
٩- ما موارد الأرض الطبيعية؟

النَّكْرَةُ  
الْعَامَّةُ

موارد الارض الطبيعية هي مواد من الارض يستخدمها الناس في حياتهم  
اليومية مثل الصخور والمعادن والتربة والماء والهواء والنباتات والحيوان

## تَقْوِيمُ الْأَدَاءِ

## خَصائِصُ التُّرْبَةِ

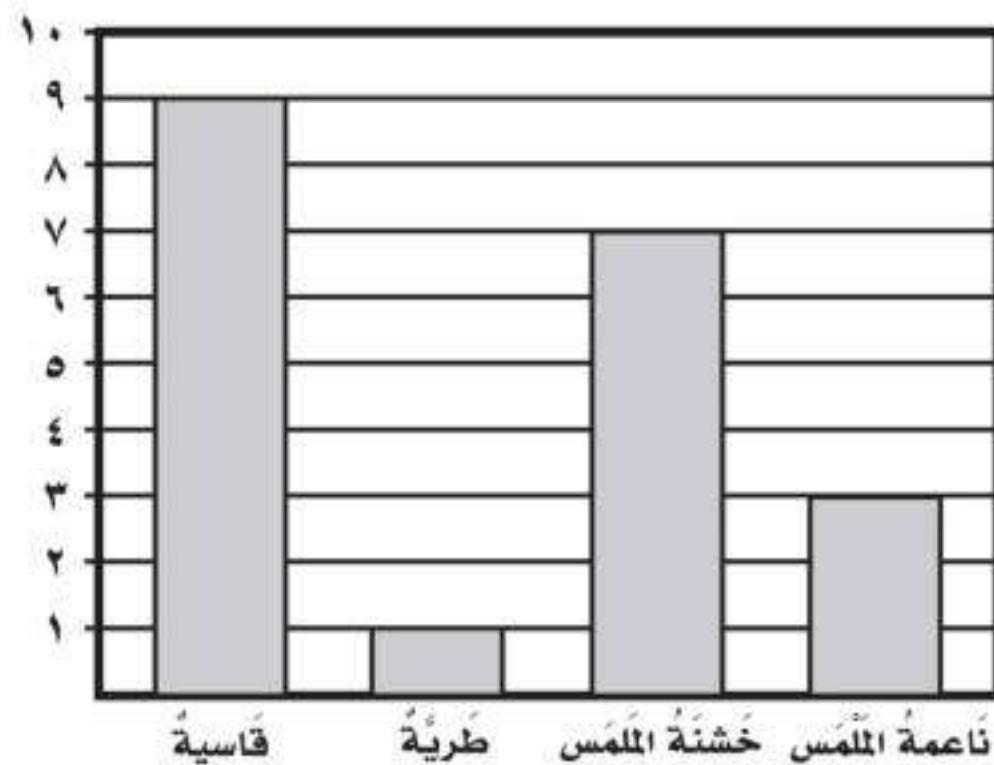


- أَجْمَعُ ثَلَاثَ عَيْنَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ التُّرْبَةِ. أُجَهِّزُ ثَلَاثَ أَورَاقٍ، وَأَرْقُمُهَا، وَأَضْعُ مِلْعَقَةً وَاحِدَةً. ثُمَّ أَسْتَخْدِمُ الْعَدْسَةَ لِتَفَحُّصِ خَصائِصِ كُلِّ مِنْهَا
- أَصْمِمُ لَوْحَةً، وَأَرْسُمُ جَدْوَلًا يُوضِّحُ خَصائِصَ أَنْوَاعِ التُّرْبَةِ الْثَلَاثَةِ (اللَّونُ، جَافَةُ أَوْ رَطِبَةُ، حَجْمُ الْفُتَاتِ، شَكْلُ الْفُتَاتِ).
- أَتَوَاصِلُ مَعَ زُمَلَائِيِّ، وَأَغْرِضُ عَلَيْهِمْ نَتَائِجِيِّ.
- أَتَعَاوَنُ مَعَ زَمِيلٍ لِي فِي الصَّفَّ، وَأَشَارِكُهُ نَتَائِجِيِّ.
- أُقَارِنُ بَيْنَ أَنْوَاعِ التُّرْبَةِ الْثَلَاثَةِ وَأَنْوَاعِ التُّرْبَةِ الَّتِي جَمَعَهَا زَمِيلِيُّ، وَأَصِفُّ كَيْفَ تَخْتَلِفُ أَوْ تَتَشَابَهُ أَنْوَاعُ التُّرْبَةِ.

تُرْبَةٌ ٣	تُرْبَةٌ ٢	تُرْبَةٌ ١	
			اللَّونُ
			جَافَةُ أَوْ رَطِبَةُ
			حَجْمُ الْفُتَاتِ
			شَكْلُ الْفُتَاتِ

## نَمْوَذْجُ اِخْتِبَارٍ

**١** رَسَمَتْ نُورَةُ رَسْمًا بِيَانِيًّا لِلصُّخُورِ الَّتِي جَمَعَتْهَا مِنْ حَدِيقَةِ مَنْزِلِهَا.

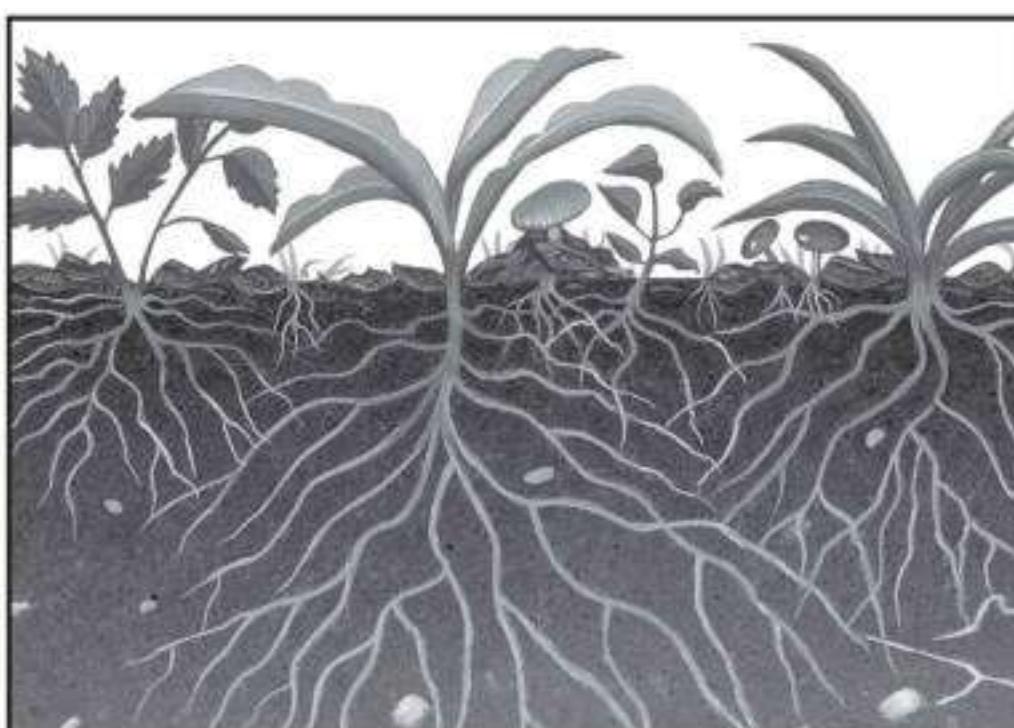


أَيُّ الْعِبَاراتِ الْأَتِيَّةِ تَصِيفُ الصُّخُورَ الَّتِي جَمَعَتْهَا؟

- أ. خَمْسُ صُخُورٍ نَاعِمَةٍ الْمَلْمَسِ
- ب. ثَمَانِي صُخُورٍ خَشِنَةٍ الْمَلْمَسِ
- ج. ثَلَاثُ صُخُورٍ طَرِيَّةٍ
- د. تِسْعُ صُخُورٍ قَاسِيَّةٍ**

**٢** أَنْظُرُ إِلَى الصُّورَةِ الْمُجاوِرَةِ:

تَعَدُّ هَذِهِ الطَّبَقَةُ مِنَ التُّرْبَةِ الْأَفْضَلِ لِنُمُّو النَّبَاتَاتِ لِأَنَّهَا تَحْتَوِي عَلَى:



أ. مَعَادِنَ

ب. الْهَوَاءِ بَيْنَ حُبَّيْبَاتِهَا

ج. صُخُورٍ مُفَتَّتَةٍ

**د. بَقَائِيَّاتِ وَحَيَّانَاتِ مُتَحَلِّلةٍ**

## مَرْجِعِيَّاتُ الطَّالِبِ



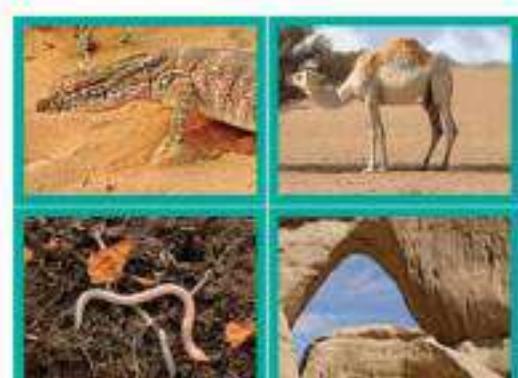
### • جَسْمُ الْإِنْسَانِ



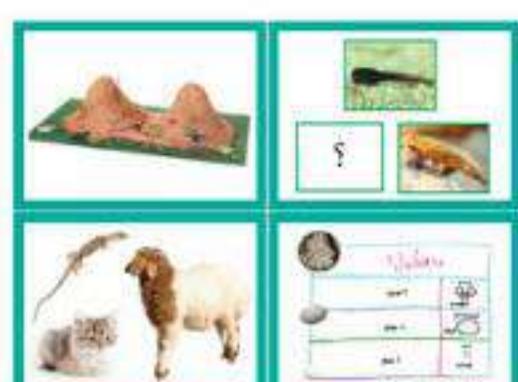
### • الصَّحَّةُ



### • السَّلَامَةُ



### • الْمُضْطَلَّاتُ



### • الْمَهَارَاتُ الْعِلْمِيَّةُ

## جسم الإنسان

### الجهاز الهيكلي

تَكُونُ أجْسَامُنَا مِنْ أَجْزَاءٍ كَثِيرَةٍ تَعْمَلُ مَعًا لِكَيْ تُسَاعِدَنَا عَلَى الْعِيشِ.

الجهاز الهيكلي يتكون من أجزاءٍ صلبةٍ داخِلَ الْجِسْمِ تُسَمَّى العِظَامَ. العِظَامُ تُعْطِي أجْسَامَنَا شَكْلَهَا، وَتُسَاعِدُنَا عَلَى الْوُقُوفِ مُعْتَدِلينَ.

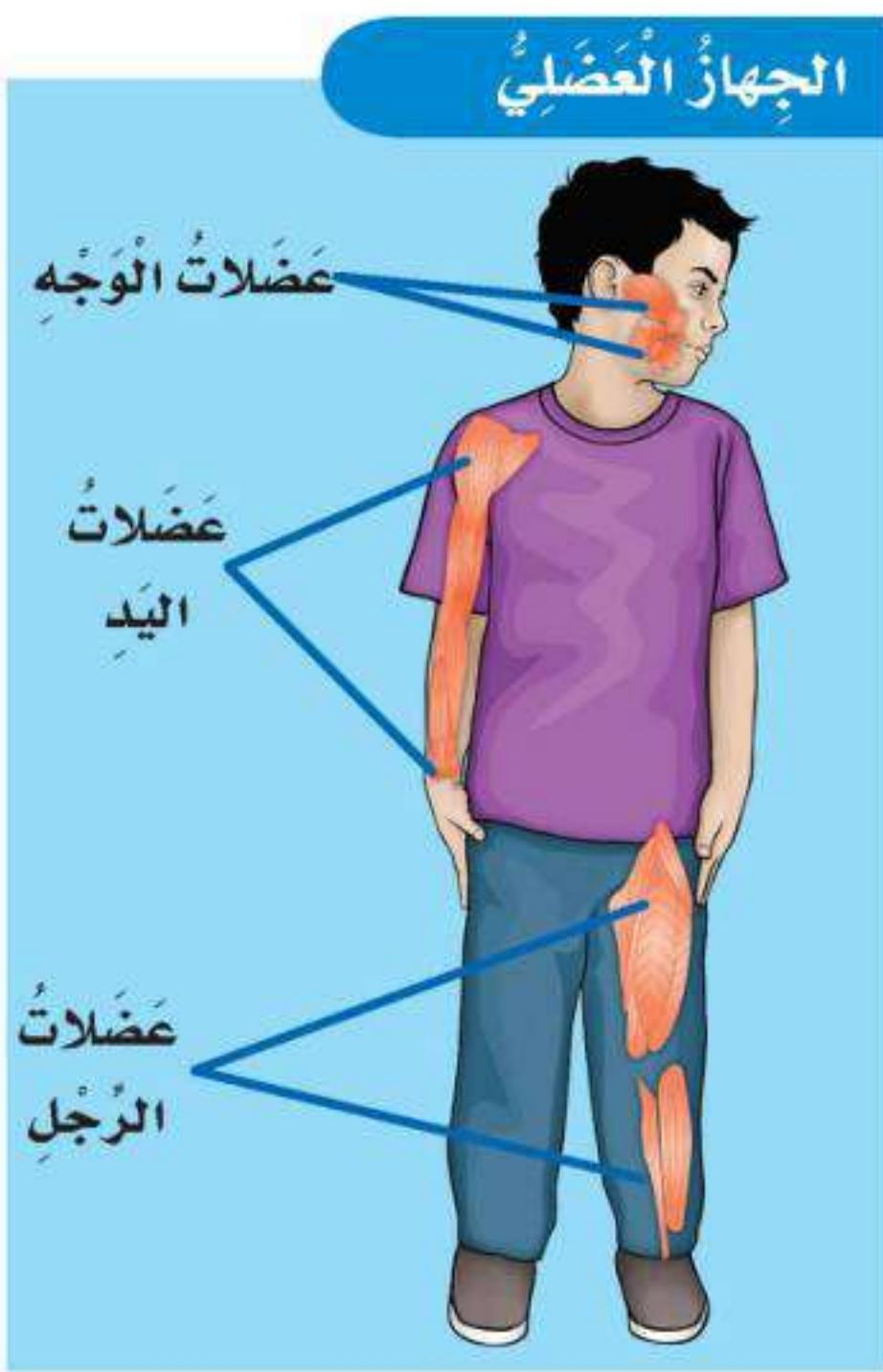


### أَجْرِبْ

كيف أحافظ على عظامي سليمةً قويةً؟

بان اتناول منتجات الألبان والبيض في غذائي والتي تحتوي على الكالسيوم  
احافظ على ان اجلس بطريقة صحيحة للحفاظ على شكل العمود الفقري وسلامته

## جِسْمُ الْإِنْسَانِ



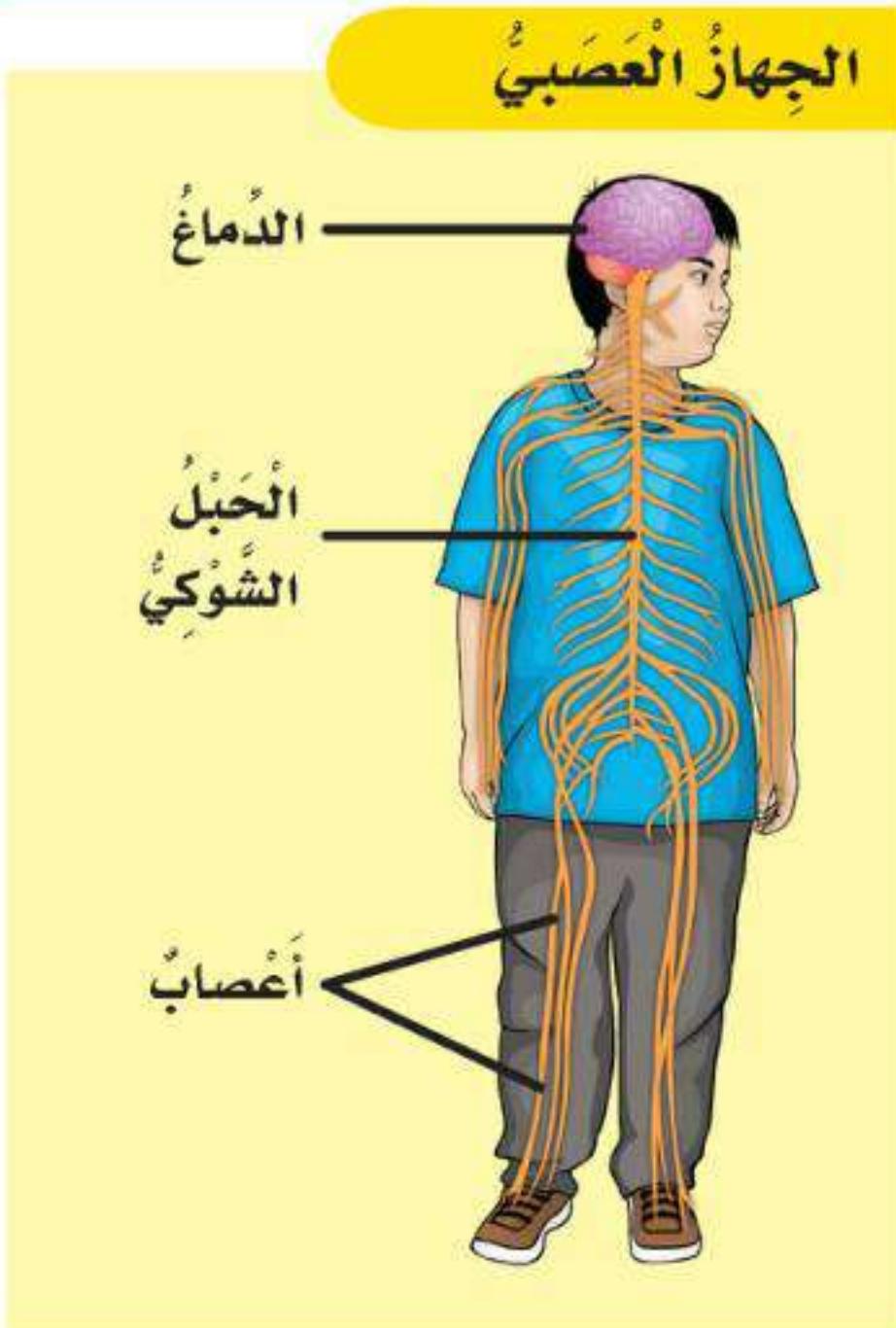
### الجهاز العَضَلِيُّ

العَضَلاتُ هِيَ أَجْزَاءُ الْجِسْمِ الَّتِي تُسَاعِدُنَا عَلَى الْحَرَكَةِ.

مُمَارَسَةُ التَّمَارِينِ الرِّيَاضِيَّةِ تُقوِّيُّ الْعَضَلاتِ.

### أَجْرِبْ

أَقْفِرُ إِلَى أَعْلَى وَإِلَى أَسْفَلَ وَأَنَا فِي مَكَانِي.  
أَيُّ الْعَضَلاتِ اسْتَخْدَمْتُ؟ **عَضْلَةُ السَّاقِ**



### الجهاز العَصَبِيُّ

يُرِسِّلُ الدُّمَاغُ رَسَائِلَ إِلَى جَمِيعِ أَنْحَاءِ الْجِسْمِ، تُنْقَلُ هَذِهِ الرَّسَائِلُ عَبْرَ أَجْزَاءٍ دَقِيقَةٍ تُسَمَّى الأَعْصَابَ.

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

الْجَهَازُ الدَّوَرَانِيُّ

يَتَّقِلُ الدَّمُ خَلَالَ أَجْسَامِنَا؛ حَيْثُ يَضُخُ  
الْقَلْبُ الدَّمَ إِلَى جَمِيعِ أَجْزَاءِ الْجِسمِ عَبْرَ  
أَنَابِيبٍ تُسَمَّى الْأَوْعِيَةَ الدَّمَوِيَّةَ، وَمِنْهَا  
الشَّرَائِينُ وَالْأَوْرِدَةُ.

٦٢

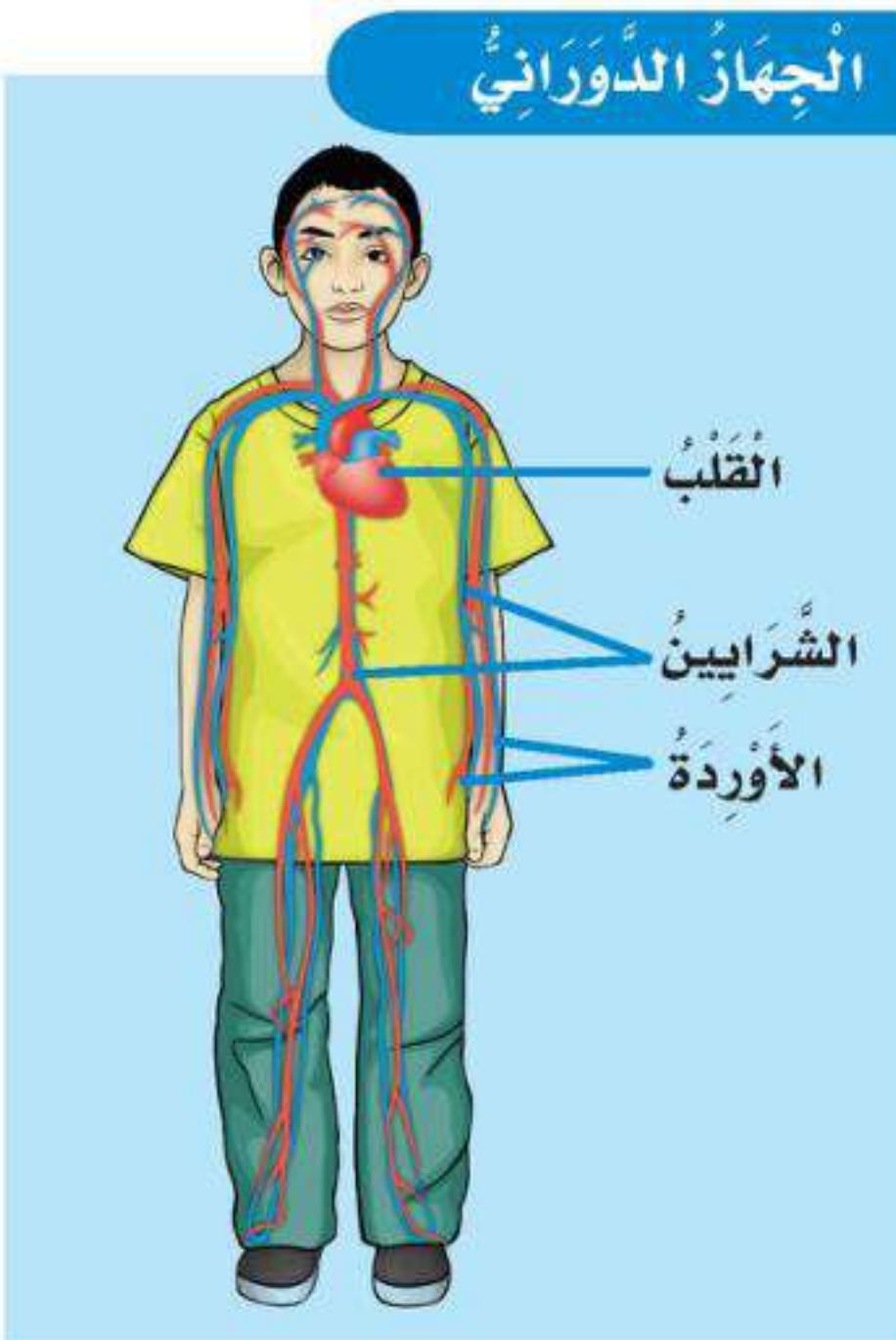
مَا عَدَدُ ضَرَبَاتِ قَلْبِي فِي الدَّقِيقَةِ؟  
أَحَاوَلُ أَنْ أَعُدَّهَا.

## الجهاز التنفسي

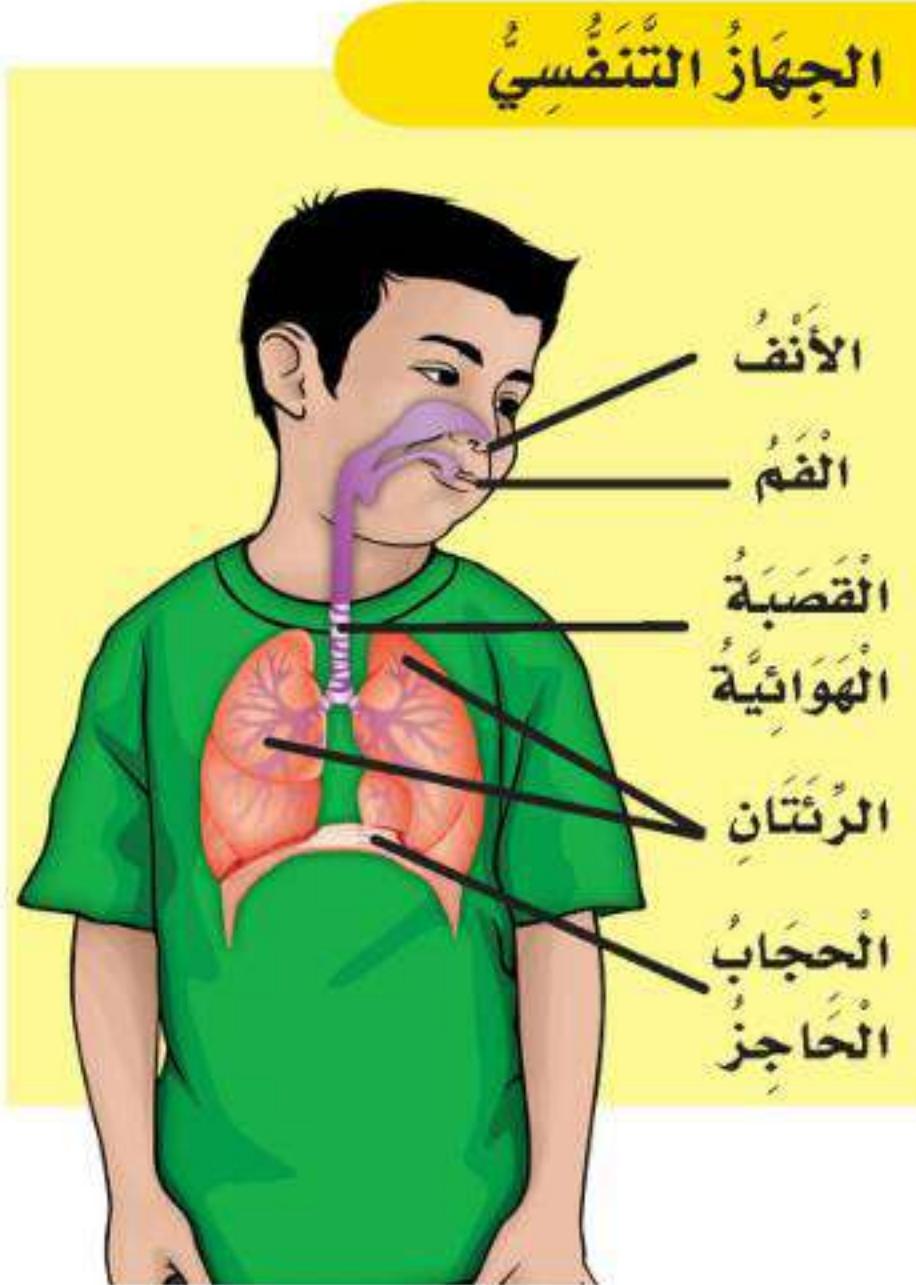
يَا أَخْذُ الْفَمْ وَالأنفُ الْأَكْسِجِينَ الَّذِي نَحْتَاجُ  
إِلَيْهِ مِنَ الْهَوَاءِ، فَيَدْخُلُ الْأَكْسِجِينُ إِلَى  
الرِّئَتَيْنِ عَنْ طَرِيقِ الدَّمِ.

أَجْرَبَ

أَعْدُ كِمْ مَرَّةً أَتَنْبَسُ فِي الدَّقِيقَةِ، ثُمَّ أَقْفِزُ عَشْرَ  
مَرَّاتٍ، وَأَعْدُ مَرَّةً أُخْرَى.



الجهاز التنفسى

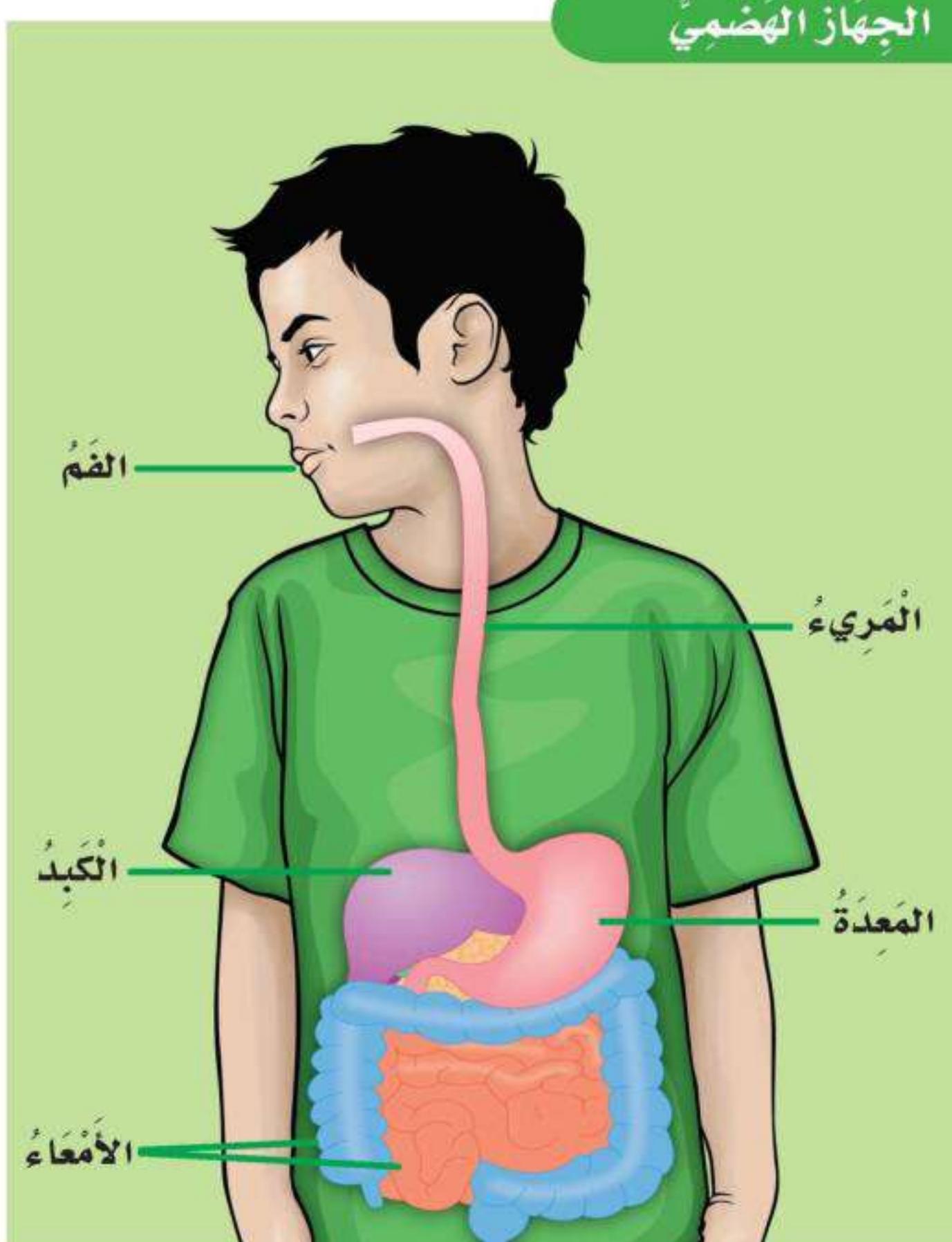


## جسم الإنسان

### الجهاز الهضمي

الطعام الذي نأكله هو مصدر الطاقة لأجسامنا. يدخل الطعام إلى الجسم عن طريق الفم. تساعدنا المعدة والأمعاء على الحصول على المواد الغذائية من الطعام.

### الجهاز الهضمي



### ابحث

أكتب مبيناً كيف أحافظ على الجهاز الهضمي.

**1 - مضغ الطعام جيداً**

**2 - تناول الطعام الصحي مثل الخضروات والفاكهة**

**3 - الابتعاد عن الأطعمة التي تحتوي على نسبة عالية من الدهون والسكريات والنشويات**

**4 - عدم النوم بعد الأكل مباشرة وممارسة الرياضة**

## الصّحة

### الهرم الغذائي

تحتوي الوجبة الصحية على أغذية من مجموعات الغذاء الخمس. وتكون كل مجموعة من أغذية متشابهة. الهرم الغذائي يساعدنا على اختيار الطعام الصحي. أتناول طعاماً أكثر من القطاع الأكبر للهرم، وأتناول طعاماً أقل من القطاع الأصغر.



### أَجْرِبْ

**أُخْطِطْ لِوَجْبَةِ غِذَائِيَّةِ صَحِّيَّةٍ، بِحِيثُ تَشْمَلُ غِذَاءً وَاحِدًا مِنْ كُلِّ مَجْمُوعَةِ غِذَائِيَّةٍ.**

## الصّحة



حمص

### الغِذَاءُ الصَّحيُّ

المَوَادُ الْغِذَائِيَّةُ مَوَادٌ ضَرُورِيَّةٌ لِلصَّحةِ مَوْجُودَةٌ فِي الطَّعَامِ. المَوَادُ الْغِذَائِيَّةُ الَّتِي تُسَمَّى كَرْبُوهِيدَرَاتٍ تَخْتَرِنُ الطَّاقَةَ فِي أَجْسَامِنَا. وَالْبُرُوتِينَاتُ تُسَاعِدُ أَجْسَامَنَا عَلَى النُّمُوْ. يَحْصُلُ النَّاسُ فِي مُخْتَلِفِ أَنْحَاءِ الْعَالَمِ عَلَى الْمَوَادِ الْغِذَائِيَّةِ مِنْ أَطْعِمَةٍ مُخْتَلِفَةٍ.

### الأَغْذِيَّةُ فِي أَنْحَاءِ الْعَالَمِ

البَادَةُ الْغِذَائِيَّةُ	الغِذَاءُ
الكَرْبُوهِيدَرَاتُ	الْأُرْزُ
الكَرْبُوهِيدَرَاتُ	الذُّرَّةُ
الْبُرُوتِينُ	الْحِمْصُ
الدُّهُونُ	الزَّيْتُونُ



أُرْزٌ



زيتون

أُجْرَبُ

أَضَعُ قَائِمَةً بِأَطْعِمَتِي الْمُفَضَّلَةِ، وَأَتَعَرَّفُ الْمَوَادِ الْغِذَائِيَّةَ الْمَوْجُودَةَ فِيهَا.

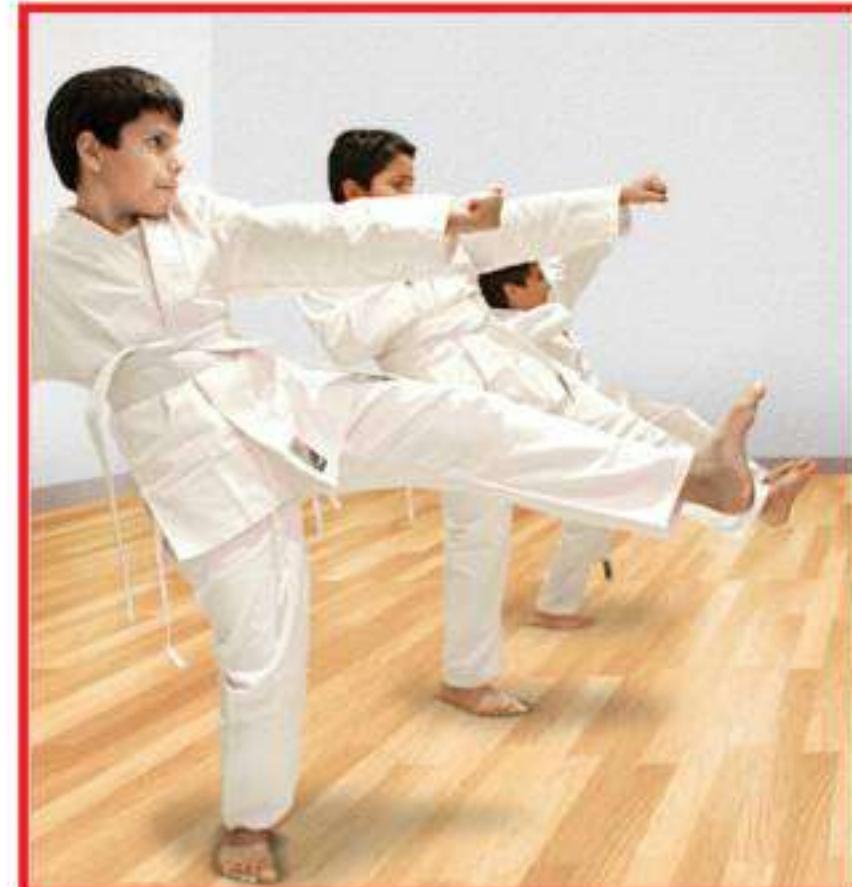
## الحياةُ الصَّحِّيَّةُ

أَخْرِصُ كُلَّ يَوْمٍ عَلَى أَنْ أَكُونَ نَشِيطًا. تُحَافِظُ التَّمَارِينُ الرِّيَاضِيَّةُ عَلَى صِحَّةِ قَلْبِيِّ وَرِئَتِيِّ.

يُسَايِّدُنَا الْأَطْبَاءُ وَأَطْبَاءُ الْأَسْنَانِ أَنْ نَكُونَ بِصِحَّةٍ جَيِّدَةٍ وَنَحْنُ نَنْمُو.



أَرْاجِعُ طَبِيبَ الْعَائِلَةِ وَطَبِيبَ الْأَسْنَانِ  
بِشَكْلِ دَوْرِيٍّ. ▲



التَّمَارِينُ الرِّيَاضِيَّةُ مُهِمَّةٌ لِصِحَّةِ  
أَجْسَامِنَا. ▲

## أَجْرِبْ

أَسْجِلُ كُلَّ مَرَّةٍ أَمَارِسُ فِيهَا الرِّيَاضَةَ خِلَالَ أُسْبُوعٍ.

## الصّحة

**أَعْتَنِي بِصَحَّةِ جَسْمِي**

التَّدْخِينُ ضَارٌ بِالصَّحَّةِ؛ فَهُوَ يَجْعَلُنَا نَتَنَفَّسُ بِصُعُوبَةٍ.

▼ بعض الطرق التي أَتَبَعَهَا لِلإِعْتِنَاءِ بِصَحَّةِ جَسْمِي.



▲ أَتَنَاؤُ الدَّوَاءَ الَّذِي

يَصْفُهُ لِي الطَّبِيبُ.

### أَعْتَنِي بِنَفْسِي



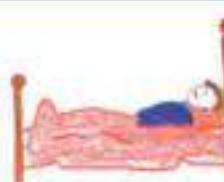
أَسْتَحِمُ بِاِتِّبَاعِ.



أَنْظُفُ أَسْنَانِي بِالْفُرْشَاهُ أَوِ  
السَّوَاكِ ثَلَاثَ مَرَاتٍ يَوْمًا.



أَقِفُّ مُنْتَصِبَ القَافَةِ.



أَنامُ مِبْكَرًا وَلَوْقَتِ كَافِ.

### أَجْرِبْ

أَعْمَلُ لَوْحَةً أُوْضُعُ فِيهَا مَضَارَ  
التَّدْخِينِ، وَأَغْرِضُهَا عَلَى زُمَلَائِي  
فِي الصَّفَّ.

## السلامة

### السلامة داخل المنزل



أنا لا أمس هذه الأشياء. ▲

من أجل سلامتي داخل المنزل، فآنا:

- لا أمس الأشياء الخطيرة، وبسرعة أخبر عنها أحد الكبار.
  - لا أتدوّق شيئاً لا أعرفه.
  - أخرج بسرعة في حالة حدوث حريق.
- وإذا اشتعلت النار في ملابسي -لا قدر الله- فإنني أتوقف، أنزل إلى الأرض، ثم أدرج على الأرض بسرعة لكي أطفئها

### أَجْرُبُ

أتدرّب على إطفاء النار أمامي؛ أقف، وأنحنى، ثم أدرج على الأرض بسرعة.

### تَوقُّفُ



### نُزُولُ إلَى الْأَرْضِ



### تَدَحْرُجُ



## السلامة

### السلامة خارج المنزل

من أجل سلامتي خارج المنزل، فأنا أتبع القواعد التالية:



ألبس الخوذة عند ركوب الدراجة الهوائية.



اقطع الشارع من المكان المخصص للمشاة.



اضع حزام الأمان عند ركوب السيارة.



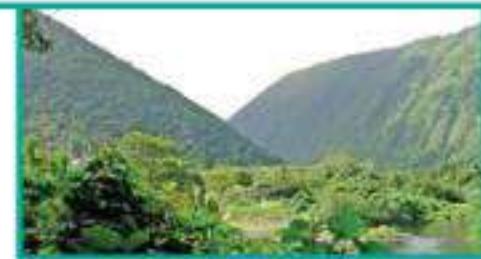
أتبع قواعد اللعبة الرياضية.

أُجرب

أختار إحدى القواعد السابقة، وأرسم لوحه توضحها.

## المصطلحات

**أشكال اليابسة**: أشكالٌ مُختلفةٌ لِسَطْحِ الْأَرْضِ.



**الأكسجين**: غازٌ في الهواء الذي نتنفسه. تَحْتَاجُ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ إلى الأكسجين.



**البادرة**: نبتةٌ صَغِيرَةٌ فِي بِدَائِيَّةِ نُومِهَا.



**البذرة**: جُزءٌ مِنَ النَّبَاتِ يَنْبُتُ وَيَصِيرُ نَبَاتًا جَدِيدًا. تَنْبُتُ الْبَذْرَةُ بِتَوَافِرِ الْمَاءِ وَالدُّفِءِ وَالْهَوَاءِ لَهَا.



**البرمائي**: حَيَوانٌ يَبْدُأُ حَيَاتَهُ فِي الْمَاءِ، وَيَقْضِي بَقِيَّةَ حَيَاتِهِ بَيْنَ الْمَاءِ وَالْيَابَسَةِ. السَّلَمَانَدِرُ حَيَوانٌ بَرَمَائِيٌّ.



**التربة**: خليطٌ مِنْ فُتَاتِ الصُّخُورِ وَبَقَايَا النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ الْمَيِّتَةِ. أَغْلَبُ النَّبَاتَاتِ تَحْتَاجُ إِلَى التُّرْبَةِ لِكَيْ تَنْمُوَ.



**الثديي**: حَيَوانٌ يُعَطِّي جِسْمَهُ الشَّعْرُ أوِ الفَرْوُ أوِ الصُّوفُ، وَيُرْضِعُ صِغَارَهُ الْحَلِيبَ. الأَسْدُ حَيَوانٌ ثَدِيَّ.



**حبوب اللقاح**: مَسْحُوقٌ دَاخِلَ الزَّهْرَةِ يُسْهِمُ فِي إِنْتَاجِ الْبُذُورِ. يُمْكِنُ أَنْ تَنْتَقِلَ حُبُوبُ اللَّقَاحِ مِنْ زَهْرَةٍ إِلَى أُخْرَى.



**الحشرة**: حَيَوانٌ لَهُ سِتُّ أَرْجُلٍ، وَقَرْنَانِ اسْتِشْعَارٍ، وَغِطَاءٌ خَارِجِيٌّ صُلْبٌ. النَّمْلَةُ حَشَرَةٌ.



## المصطلحات

**دورة الحياة:** تبيّن كيف يبدأ الحيوان الحياة، وينمو ويعيش حتى يُصبح كبيراً أوله صغار، ثم يموت. الصورة توضح دورة حياة الفراشة.



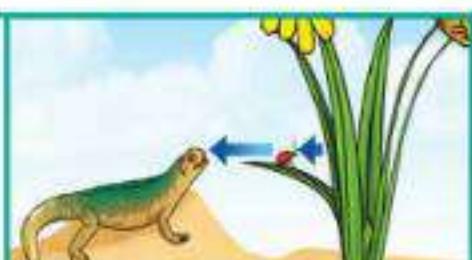
**الزهرة:** جزء النبات الذي يكون البذور أو الثمار.



**الزواحف:** حيوانات جلدتها خشن ومغطى بالحراسف. السحلية حيوانٌ زاحفٌ.



**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 الغصن.



**الصحراء الحارة:** موطنٌ حارٌ جافٌ، 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.



**الفريسة**: حيوان يأكله حيوان مفترس.



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



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



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



**المفترس**: حيوان يصطاد حيوانات أخرى ليتغذى عليها.



**المنطقة القطبية**: منطقة باردة جدًا توجد بالقرب من القطب الشمالي. الحيوانات في المنطقة القطبية لها فراء يضاهي سمكة، تمنحها الدفء، وتساعدها على الاحتباء.



**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 كثيراً الرياح أو بارداً.



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

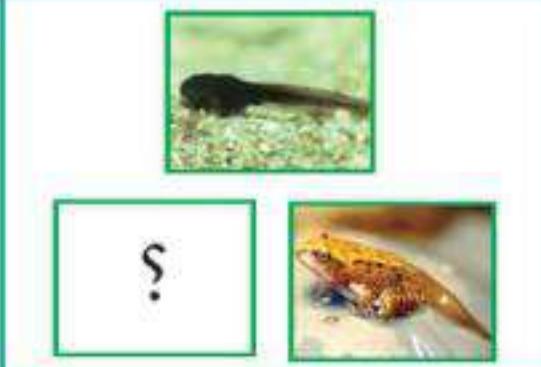


## المهارات العلمية

**استخلاص النتائج** استخدام ما يلاحظ لتفسير ما حدث.



**الاستقصاء** وضع خطة ثم تجريها.



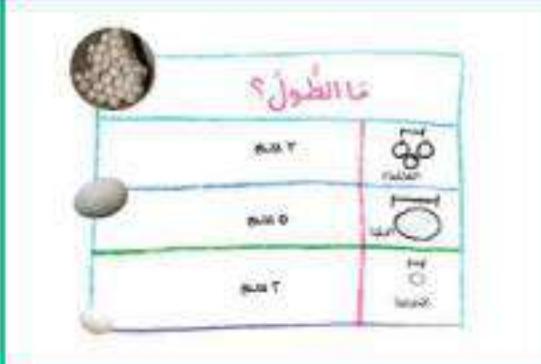
**الاستنتاج** استخدام المعلومات السابقة لمعرفة شيء ما.



**ترتيب الأشياء** التحدث أو عرض الأحداث، الأول ثم الثاني ثم الأخير.



**تسجيل البيانات** كتابة ما يلاحظ.



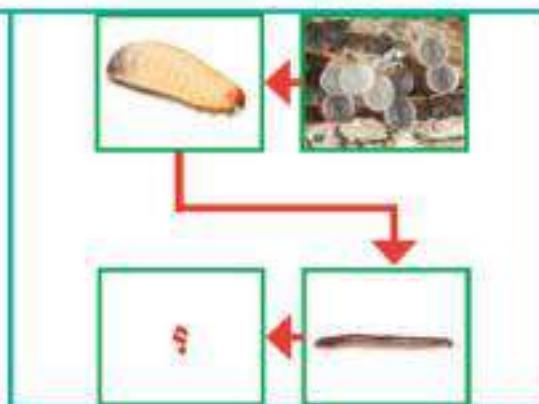
**التصنيف** وضع الأشياء المتشابهة في مجموعات.



**التوأصل** مُشاركة الآخرين بالمعلومات، بالكتابه أو بالرسم أو بطرح الأفكار.



**التوقع** استخدام ما سبق معرفته ليتوقع ما سيحدث.



**عمل نموذج** تصميم شيء ما لتوضيح شكل شيء آخر.



**القياس** إيجاد بعد الشيء المتحرّك، أو طوله، أو معرفة درجة حرارته.



**الملاحظة** استعمال الحواس للتعرّف الأشياء والأحداث.



**المقارنة** ذكر أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين الأشياء.

