

كيف تبدو الأرض؟

الفكرة
الرئيسية

مراجعة المفردات

الوادي (valley) هو
أرض منخفضة بين جبلين.



النهر (river) هو
مسطح مائي يجري فيه
الماء العذب.



السهول (plains) هي
أرض مستوية تمتد
عبر مساحات واسعة.



الجبل (mountain) هو
أرض مرتفعة جدًا عما
يجاورها.



ما تعلمته في العمود الثالث بعد الانتهاء من هذا الدرس.

الأرض

ماذا أعرف	ماذا أريد أن أعرف	ماذا تعلمت
يوجد ماء على الأرض.	ما أنواع المياه الموجودة على الأرض؟	تغطي المحيطات والأنهار والبحيرات وغيرها من المسطحات المائية معظم مساحة سطح الأرض.
توجد صخور على الأرض.	ما الذي يمكن أن يغير اليابسة؟	يمكن أن تغير ظروف التجوية والتعرية اليابسة.
يمكن أن تتفتت الصخور.	ما الذي يفتت الصخور؟	يمكن للثلوج والأشجار أن تفتت الصخور.

كيف تبدو الأرض؟

مخبر الأقمار الصناعية - Photos/Videofoto.com - حقوق الطبع والنشر © محفوظة لجميع الحقوق

الجزيرة (Island) هي منطقة من اليابسة يحيط بها الماء. كيف تبدو اليابسة هنا؟

الإجابة المحتملة: توجد أشجار ورمال على طول حواف اليابسة.

أكتب مفردات الدرس.

قارة

نهر

جبل

وادي

سهول

السؤال المهم

كيف يبدو سطح الأرض؟

ماذا يجب أن أفعل؟

1 **تصميم نموذج.** أستخدم الصلصال لبناء جزيرة في وعاء شفاف. أضف ماء أثناء قيامك بذلك.

⚠ **انتبه.** تذكر أن تغسل يديك!



وعاء شفاف

صلصال

الخطوة 1



2 **ألاحظ.** صف اليابسة في جزيرتك. هل اليابسة أرض مستوية أم مرتفعة؟

ستتنوع الإجابات. قد يذكر بعض التلاميذ أن اليابسة أرض

مستوية. ربما بنى آخرون جبلاً أو تلالاً على جزيرتهم.

3 التواصل. أكتب عن النباتات والحيوانات التي قد تعيش في جزيرتي أو حولها.

الإجابة المحتملة: توجد طيور وأسماك وأشجار وأزهار في جزيرتي.

استقصاء إضافي

تعلم المزيد عن الجزر.
سؤالي:

مثال للاستئلة: كيف تشكلت الجزر؟

هل سبق لك أن نظرت إلى خريطة الأرض؟
تغطي اليابسة والماء سطح الأرض. أي منهما
يغطي مساحة أكبر من الأرض؟
تمثل اليابسة الأجزاء الصلبة من الأرض.
توجد سبع قطع كبيرة من اليابسة على سطح
الأرض. يطلق على كل قطعة اسم **قارة**.



صغيره من اليابسه محاطه بالماء من جميع الاتجاهات.

القارات والمحيطات

الأرض



أقرأ الصورة

أين يوجد الماء في صورة الأرض هذه؟

الإجابة المحتملة: تمثل الأجزاء الزرقاء الماء.

مصدر الصور والتأليف © مستوحاة لصالح مؤسسة مؤسسة NASA/NOAA GOES Project Science team
NASA Earth Observatory image by Robert Simmen with data courtesy of the NASA/NOAA GOES Project Science team



المالحة معظم المياه الموجودة على الأرض. تغطي المحيطات حوالي ثلاثة أرباع سطح الأرض. فكر في الأرض كأنها مساحة مقسمة إلى أربعة أجزاء متساوية. تغطي المحيطات ثلاثة أجزاء من هذه الأجزاء الأربعة.

لا تستطيع العديد من الكائنات الحية أن تشرب الماء المالح. بل تحتاج إلى الماء العذب لتبقى على قيد الحياة.

المحيط هو مسطح كبير جدًا من الماء المالح. ▼



العذب. تتدفق الجداول وتصب في الأنهار. الأنهار قد تصب في البحيرات أو المحيطات.

✓ مراجعة سريعة

2. ما بعض الأنواع المختلفة للمسطحات المائية؟

الإجابات المحتملة: المحيطات، الأنهار.

البحيرات، الجداول



شكرًا لكم ورائد © محفوظات لسمو مؤسسة مدغرين-إل إديوكيشن
03JinDa M@ro-G@f@y Images; 03credits info to come

▲ يمكن أن يتحرك النهر سريعًا.

▲ البحيرة هي مسطح مائي يحيط به اليابسة من جميع الجهات.

حقيقة ليست جميع البحيرات ماؤها عذب.



صحريه او مستويه. يمكن ان تكون اليابسه ارضا مرتفعة أو منخفضة.

الجبل هو أعلى أشكال اليابسة. تأخذ الجبال جميع الأشكال والأحجام. **الوادي** هو أرض منخفضة بين جبلين.



جبل

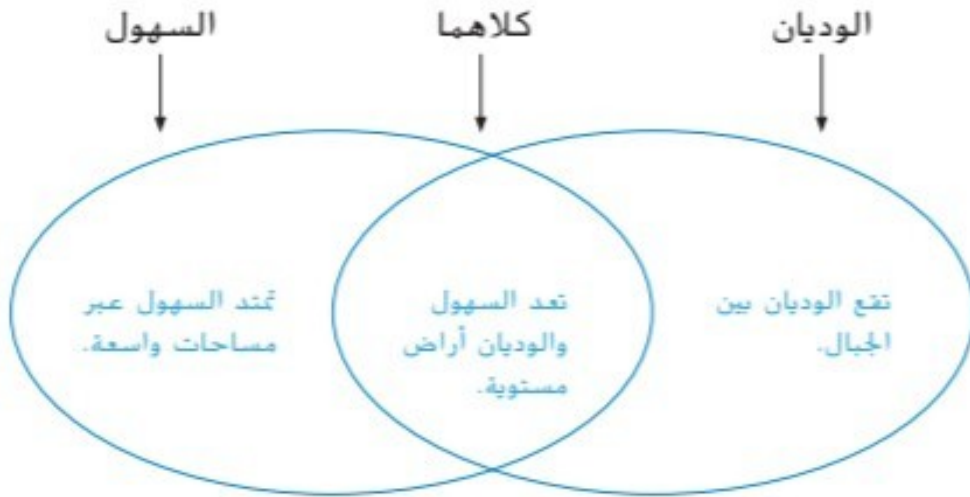
وادي

سهول

▲ **السهول** هي أراضٍ مستوية تمتد عبر مساحات واسعة.

✓ مراجعة سريعة

3. ما أوجه الشبه بين الوديان والسهول؟
وما أوجه الاختلاف بينهما؟



الماء على الأرض

الإجابة المحتملة: يغطي الماء معظم سطح الأرض. تشكل

المحيطات المالحة معظم المياه الموجودة على سطح الأرض.

يمكن أن تتكون الجداول والأنهار والبحيرات من الماء العذب

الذي يحتوي على نسبة قليلة من الملح أو لا يحتوي على

ملح على الإطلاق.



اليابسة على الأرض

الإجابة المحتملة: ليست كل اليابسة الموجودة على الأرض

لها نفس الشكل. يمكن أن تكون اليابسة أرضًا ملساء أو

صخرية أو مستوية. يمكن أن توجد جبال عالية أو وديان

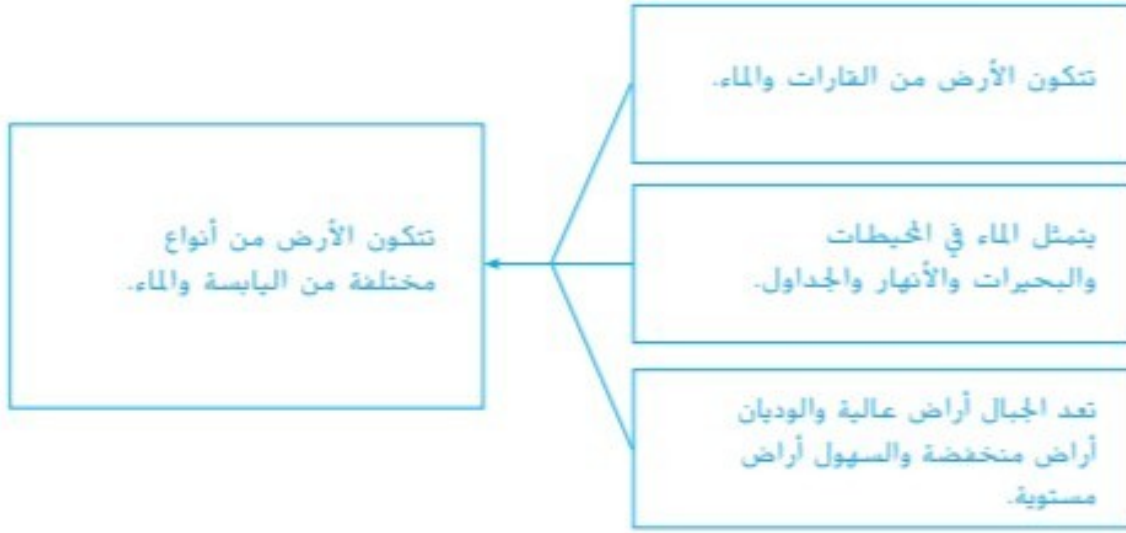
منخفضة بين الجبال على اليابسة.



1 المفردات. ما القارة؟

الإجابات المحتملة: القارة هي قطعة كبيرة من اليابسة.

2 التلخيص. أذكر الأنواع المختلفة لليابسة والماء؟



السؤال المهم كيف يبدو سطح الأرض؟

الإجابات المحتملة: يتكون سطح الأرض من القارات والماء. تمثل الجبال والوديان والسهول أنواع مختلفة

لليابسة على الأرض. وتمثل المحيطات والجداول والأنهار والبحيرات أنواع الماء على الأرض.

عندما **تصمم نموذجًا**، فإنك تفعل شيئًا ما لتوضح كيف يبدو هذا الشيء أو كيف يعمل.

◀ تعلم

أراد فيصل أن يكتشف كيف يصب نهر ما في بحيرة؟
معينة؟ واستخدم الصلصال والماء لتصميم نموذج. وشاهد
كيف يصب النهر في البحيرة.



أنظر إلى الصورة الواردة في الشكل.



1. ما نوع الياينة في هذه الصورة؟

الإجابة المحتملة: توضح هذه الصورة جبلاً تعلوه أنهار جليدية أو أغطية جليدية.

2. صمم نموذجاً لليابسة.

3. أذكر سبب قيام الأشخاص بعمل نماذج.

الإجابة المحتملة: يصمم الأشخاص نماذج لتساعدهم على أن يروا كيف يبدو الشيء في الواقع.

تغير اليابسة

نهر جليدي في كولومبيا

مختار منطوق و تاليف © محمد عبد يسوع مؤسسة "معرفة" مؤسسة
www.knowledge.org@gmail.com

176

المشاركة

هذا الجزء من الأرض بارد جدًا. ماذا يحدث للأرض في هذه الصورة؟

الإجابة المحتملة: تبين الصورة كيف تتشقق الأرض.

أكتب مفردات الدرس.

التعرية

التجوية

الترسيب

السؤال المهم

ما الذي يمكن أن يغير اليابسة؟

محتوى الكتاب والمعلومات الواردة فيه مقدمة عن مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله للمنافسة (KACSB) © 2015

ماذا يجب أن أفعل

1 **أصمم نموذج.** أملأ علبة الأفلام بأكملها بالماء. ثم أغلق غطاء العلبة.

علبة أفلام



الماء

الخطوة 1



2 اطلب من معلمك أن يضع هذه العلبة في آلة تبريد الطعام والشراب "الثلاجة".

3 **التوقع.** ماذا سيحدث للماء الموجود في العلبة؟

الإجابة المحتملة: ستجمد الماء.

الإجابة المحتملة: تجمد الماء داخل اللعبة وشغل حينًا أكبر. ودفق القطاء مما تسبب في تزعجه من

مكانه.

استكشاف المزيد

5 **أستنتج.** ماذا سيحدث إذا تجمد الماء في صخر؟

استقصاء إضافي

تحقق من آثار الجليد على اليابسة. سؤالي هو:

مثال للأسئلة: ماذا يفعل الجليد باليابسة؟

تغير الأرض كل يوم. هل فكرت ان الماء يمكن ان يغير

شكل الصخور وحجمها؟ يُسمى ذلك **التجوية**.

عندما يتخلل الماء عبر شقوق صخر ما، فيمكنه أن يتجمد ويعمل على دفع الصخر، ويعمل ذلك على اتساع الشقوق وتفتت الصخر. تتسع الشقوق ويتفتت الصخر.

تغيير الصخر



أقرأ الصورة

كيف يغير الماء هذه الصخور؟

الإجابة المحتملة: عندما يتجمد الماء في الصخر، فإنه يتسبب

في اتساع شقوق الصخر.

الإجابة المحتملة: يمكن أن يفتت

الجليد وجذور النباتات الصخور

تدريجياً.

يمكن أن تتسبب المياه الجارية والرياح أيضاً في حدوث التجوية. حيث تعمل المياه الجارية والرياح على تجميع صخور صغيرة. تحتك هذه الصخور بصخور أخرى. ويعمل الاحتكاك بين الصخور على تآكلها ببطء الاحتكاك في تآكل الصخور ببطء.

▼ يمكن أيضاً أن تفتت النباتات الصخور. عندما تنمو جذور هذه الشجرة، فإنها تتسبب في تشقق الصخر.

يمكن أن تنمو جذور الشجرة أسفل الأرصفة (الطرق) وتعمل على تشققها.

حقيقة

مطرح التطوير والتأليف © مجموعة اصحاب مؤسسة مؤسسة
Mark Leach-Cosby Photos

بشكل بطيء أو بسرعة.
التعرية ببطء أو بسرعة.

تحمّل الرياح أو الماء أجزاء من الصخر والتربة إلى مكان جديد. تتسبب الأنهار الجليدية أيضًا في حدوث التعرية. يمثل النهر الجليدي كتلة كبيرة من الجليد تتدفق ببطء على اليابسة. يمكن أن تحدث التعرية ببطء أو بسرعة. تتسبب الفيضانات في حدوث التعرية بسرعة عندما تفيض الأنهار. يمكن أن تتسبب الأنهار الجليدية في حدوث التعرية ببطء أثناء تحركها.

يمكن أن ينقل الماء أجزاء من الصخر بعيدًا بشكل بطيء، مما يتسبب في تكوين وادٍ. ▼

الصحراء الذي يعرض لعوامل التجوية. تتفاعل التعرية والترسيب معًا لتغيير سطح الأرض.

يمكن أن تساعد النباتات على منع التعرية. تساعد جذور النبات على تثبيت التربة بحيث لا تتمكن الرياح والماء من تحريكها.

✓ مراجعة سريعة

2. ما هي التعرية؟

الإجابة المحتملة: تحدث التعرية عندما تحمل الرياح أو الماء أجزاء

صغيرة من الصخر والتربة بعيدًا.

التجوية

الإجابة المحتملة: يمكن للتجوية أن تجعل الماء يغير شكل

الصخور وحجمها. عندما يتخلل الماء داخل الشقوق، يمكن

أن يتجمد ويضغط على الصخر ليتفتت.



التعرية

الإجابة المحتملة: تحدث التعرية عندما تحمل الرياح أو الماء

أجزاء من الصخر والتربة إلى مكان جديد. يمكن أن تحدث

التعرية ببطء أو بسرعة.



1 المفردات. ما الترسيب؟

الترسيب هو إزاحة الصخر الذي تعرض لعوامل التجوية.

2 المقارنة والمقابلة. صف طريقتين من الطرق التي يمكن أن يغير بها الماء الصخر.

الإجابة المحتملة: يمكن أن يتجمد الماء داخل الصخور ويفككها. ويمكن أن ينقل الماء أجزاء من

الصخر بعيدا ويكون واديا.

السؤال المهم ما الذي يمكن أن يغير اليابسة؟

الإجابات المحتملة: يمكن أن تغير التجوية والتعرية اليابسة. تحدث التجوية عندما يغير الماء شكل الصخور

وحجمها. تحدث التعرية عندما تحمل الرياح أو الماء أجزاء من الصخور والتربة.

أنظر إلى الصورة الواردة في الشكل. برأيك ما الذي قد يتسبب في تعرية التربة؟



اكتب قصة عما قد يساعد على إيقاف
التعربة في هذه الصورة.

التخطيط والتنظيم

أستخدم المخطط التالي للتخطيط
لقصتك.

سأختلف الإجابات. اقبل جميع الخطط المناسبة.

ارسم قصتك في ورقة منفصلة.

تذكر

تتضمن أي قصة
بداية ووسط ونهاية
واضحين.

القارات
(continents)

جبل (mountain)

سهول (plains)

نهر (river)

استخدم كل كلمة من هذه الكلمات لتكملة العبارات.

1. يطلق على القطع السبع الكبيرة من اليابسة على الأرض اسم

القارات



2

2. يطلق على هذا الماء المتحرك الذي يصب في بحيرة أو محيط اسم

نهر



3

3. يطلق على الأرض المستوية التي تمتد عبر

سهول

مساحات واسعة اسم _____

4. يطلق على هذا النوع من اليابسة اسم

جبل



4

5. كيف يمكن أن تتغير اليابسة؟

الإجابات المحتملة: يمكن أن تتشقق اليابسة؛ يمكن أن تتفتت أجزاؤها؛ يمكن أن يحدث لها تعرية

بفعل الماء أو الرياح؛ يمكن أن يحدث لها تشقق بسبب جذور النباتات.

6. **تصميم نموذج.** كيف يمكنك تصميم نموذج لأحد أشكال اليابسة؟

الإجابة المحتملة: يمكنني أن أصنع بحيرة من الصلصال والماء.

7. **ترتيب الأشياء.** رقم هذه الصخور من الأصغر إلى الأكبر. يشير الرقم

1 إلى أكبر صخر والرقم 2 إلى ثاني أكبر صخر والرقم 3 إلى أصغر صخر.



2



3



1

الإجابات المحتملة: البحيرة هي مسطح مائي تُحيط به اليابسة من جميع الجهات. يمكن أن تتكون

البحيرات من مياه عذبة أو مياه مالحة. المحيط هو مسطح كبير جدًا من الماء المالح.

9. ما بعض الطرق التي يمكن أن يغير بها الماء الأرض؟

الإجابات المحتملة: يمكن أن ينقل الماء التربة بعيدًا؛ يمكن أن يكوّن الماء واديًا؛ يمكن أن يتجمد الماء

ويشق الصخور.

10. كيف تبدو الأرض؟

الذكرة
الرئيسية

تقبل جميع الإجابات المعقولة.

A البحيرة

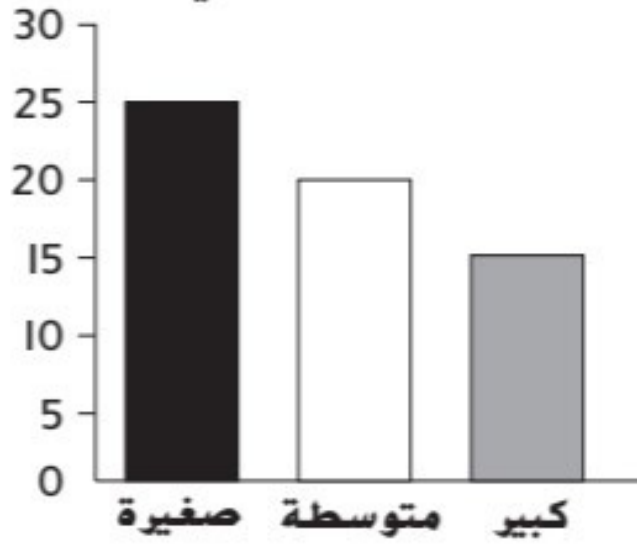
B المحيط

C الجدول

D النهر

2. انظر إلى المخطط الذي رسمه فهد ليقارن بين حجم الصخور التي عثر عليها.

الصخور الخاصة بي



كم عدد الصخور الكبيرة التي عثر عليها؟

A 15

B 25

C 20

D 10