

الصخور



ما الصخور؟

الصخور Rocks مواد صلبة تكون معظم الأرض التي تقف عليها، فالجبال صخور، أما الرمال التي على الشواطئ وفي الصحراء فهي فتات صخور.

تكون الجبال من الصخور.

الرمال فتات صخور.

✓ **أتحقق:** ما الرمال؟

- ماذا نسمي المادة الصلبة في الصورة؟

- هل كل الصخور لها الحجم نفسه؟

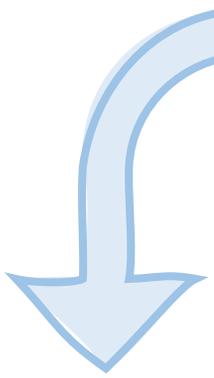
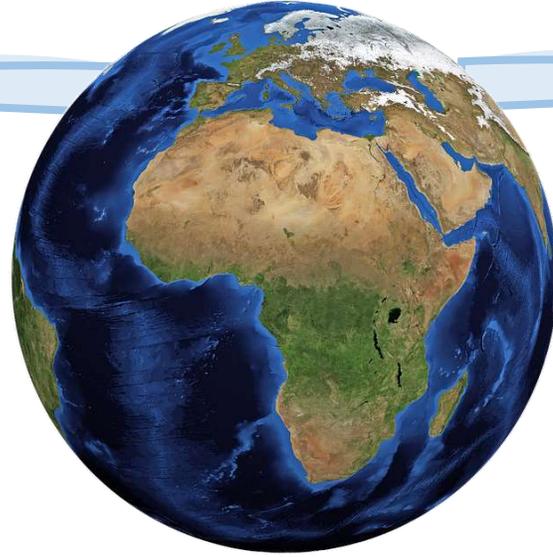
- ماذا تشاهدون في الصورة؟

- هل الصخور في الصورة لها الحجم نفسه؟

- ماذا نسمي الفتات الصخري؟

- كيف أصبحت الصخور الكبيرة جدًا قطعًا صغيرة جدًا؟

تتكون الأرض من ..



ماء



يابسة

ما لون المسطحات المائية؟

هذه هي المسطحات المائية



هذه هي اليابسة

ما لون اليابسة؟

الصّخور

مواد صُلْبَة تكوّن معظم الأرض التي نقف عليها نراها جبالًا أو رِمَالًا





الصّخّور قطع مئماسكة مثل الجبال

الْكُنْبَانُ الرَّمْلِيَّةُ

عِنْدَمَا تَهْبُ الرِّيحُ فَإِنَّ الرَّمَالَ تَنْطَايِرُ
وَتَتْرَاكُمُ مَكُونَةً يَلَالَا صَغِيرَةً تُسَمَّى
الْكُنْبَانَ الرَّمْلِيَّةَ Sand Dunes.

الْمَوَادُّ وَالْأَدْوَاتُ:

وِعَاءٌ بِلَانْتِيكِيٍّ، رَمْلٌ، حَجَرٌ صَغِيرٌ،
مِصْبَحَةٌ.

خَطُورَاتُ الْعَمَلِ:

1 أَضَعُ فِي الْوِعَاءِ الْبِلَانْتِيكِيَّ رَمْلًا حَتَّى
مُنْتَصَفِهِ.

2 أَضَعُ الْحَجَرَ الصَّغِيرَ فِي مَقْدَمَةِ الْوِعَاءِ
فَوْقَ الرَّمْلِ.

3 أَنْفُحُ بِعُطْفٍ بِاسْتِخْدَامِ الْمِصْبَحَةِ عَلَى
الرَّمْلِ، بِاتِّجَاهِ الْحَجَرِ.

4 أَلَا حِظُّ مَاذَا يَخْدَتُ لِحَبِيبَاتِ الرَّمْلِ.

5 أَسْتَتِجُ سَبَبَ تَكُونِ الْكُنْبَانِ الرَّمْلِيَّةِ.

✓ **أَتَحَقَّقُ:** أَصِفُ كَيْفَ تَكُونَتِ الْكُنْبَانُ
الرَّمْلِيَّةِ.

أَصِفْ الْكُنْبَانَ الرَّمْلِيَّةَ فِي مَسْرَعَةٍ وَاحِدَةٍ وَارْتَمِ



- في أثناء تجوالك أنت وزميلك / زميلتك في الحديقة،
رأيت كمية من الرمل على أحد المقاعد وأردت إزالتها،
لكن لا يوجد معك أية مكنسة وفوطة لمسحها، ماذا
تفعل / تفعلين؟

- ماذا يحدث للرمل عند النفخ عليه؟

- ما الشكل الناتج من تراكم الرمال فوق بعضها؟

الرّمال: صُخُور مُفْتَتَّة صَغِيرَةٌ جَدًّا



الكثبان الرّمليّة

تتكون في الصّحراء وذلك
بفعل الرّيح

عندما تهب الرّياح فإن الرّمال تتطاير وتتراكم فوق بعضها مكونة تلالاً
صغيرة تسمى الكثبان الرّمليّة



الهدف: أَسْتَنْجِعُ عِلَاقَةَ الْكُتَيْبِ الرَّمْلِيِّ بِحَرَكَةِ الرِّيحِ.

المواد والأدوات:



رَمْلٌ



وِعَاءٌ پِلَاسْتِيكِيٌّ



مَاصَّةٌ



حَجْرٌ صَغِيرٌ

إِزْشَادَاتُ الْأَمْنِ وَالسَّلَامَةِ:

أَحْرِصْ أَلَا تُنْفَخَ بِقُوَّةِ كَبِيرَةٍ عَلَى الرَّمْلِ.

خُطُواتُ الْعَمَلِ:

1 أَصْعُ فِي وِعَاءِ پِلَاسْتِيكِيٍّ رَمْلًا

حَتَّى مُتَّصِفِهِ.

2 أَصْعُ حَجْرًا صَغِيرًا فِي مُقَدِّمَةِ الْوِعَاءِ فَوْقَ الرَّمْلِ.

3 أَنْفُخُ عَلَى الرَّمْلِ بِبُطْنِ الْمَاصَّةِ بِاتِّجَاهِ الْحَجْرِ.

4 أُلَاحِظُ مَاذَا يَحْدُثُ لِحَبِيبَاتِ الرَّمْلِ.

أَصْعُ إِشَارَةً (✓) دَاخِلَ الْمُرْبَعِ الَّذِي يَدُلُّ عَلَى

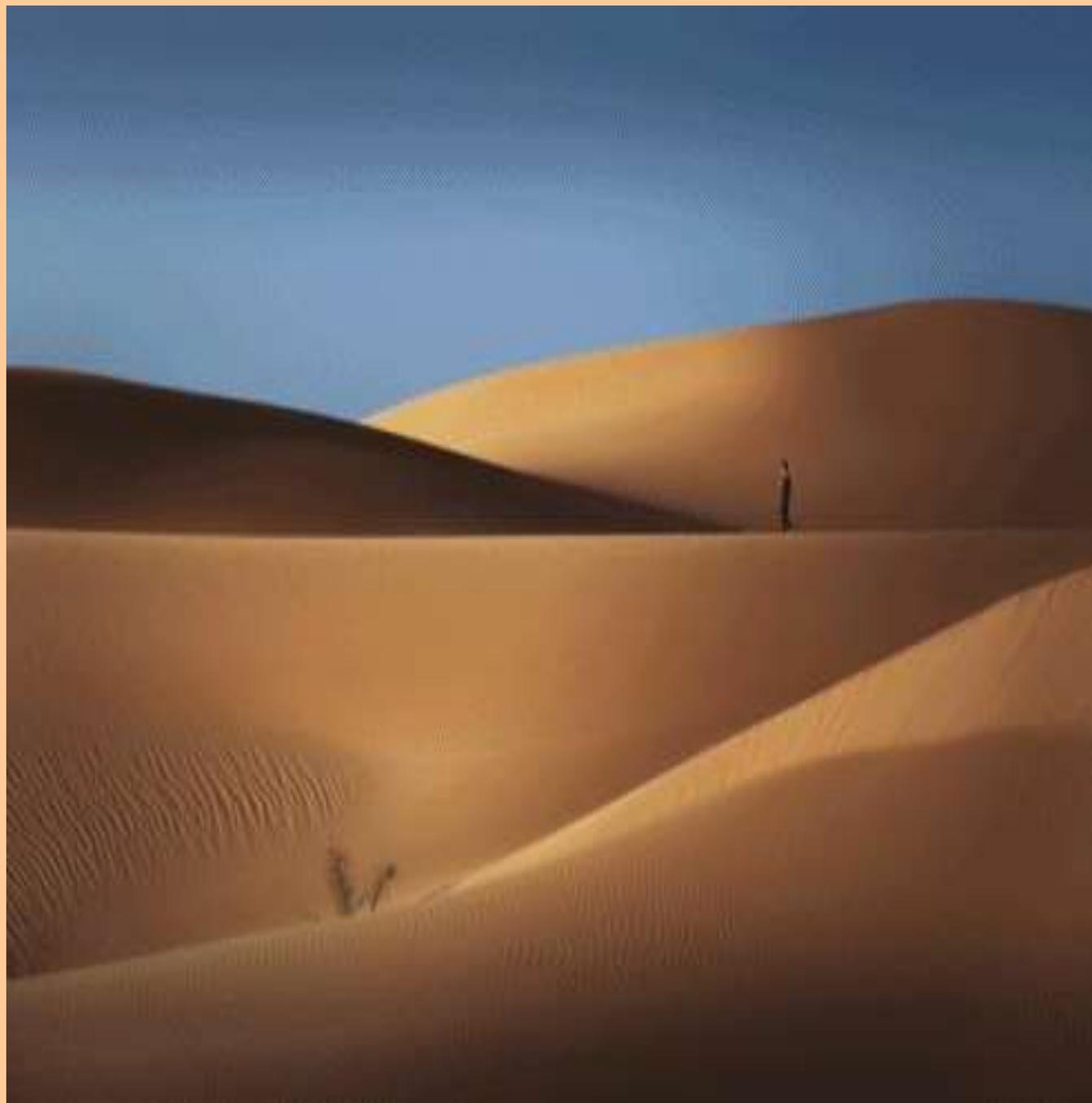
الِإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ:

تُعْلَاقُ وَتَتْرَاكُمُ فِي الطَّرْفِ الْأَخْرِي. تَبْقَى فِي مَكَانِهَا. 

5 أَسْتَنْجِعُ سَبَبَ تَكُونِ الْكُتُبَانِ الرَّمْلِيَّةِ.

أَصْعُ إِشَارَةً (✓) دَاخِلَ الْمُرْبَعِ الَّذِي يَدُلُّ عَلَى الْإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ:

حَرَكََةُ الرِّيحِ. حَرَكََةُ الْبَشَرِ. حَرَكََةُ الصَّخُورِ. 



الصخور

أنواعها متعدد وألوانها مختلفة



الرّمال

أنواعها متعددة وألوانها مختلفة



رمل ناعم أسود



رمل ناعم اصفر



رمل خشن

هيا نسنڌڪر ما درسناه

صلبة



غازية



سائلة



الصخور عبارة عن مواد

الزجاج

التربة

الصخور



الرمال قطع صغيرة من

الثلوج

الرياح

الأمطار



المؤثر الذي يعمل على تكوين الكثبان الرملية

● أوزع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أطلب إليهم تأمل الصورة ثم اقرأ الآية الكريمة أمام الطلبة، بعدها أ طرح عليهم الأسئلة الآتية:

قال تعالى: ﴿وَكَانُوا يُنَجِّتُونَ مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا آمِنِينَ﴾ ﴿٨٢﴾.
(سورة الحجر، الآية 82).

- كيف وضحت الآية الكريمة أهمية الصخور للإنسان قديمًا؟

- ما الذي نستخدمه لبناء بيوتنا الآن؟

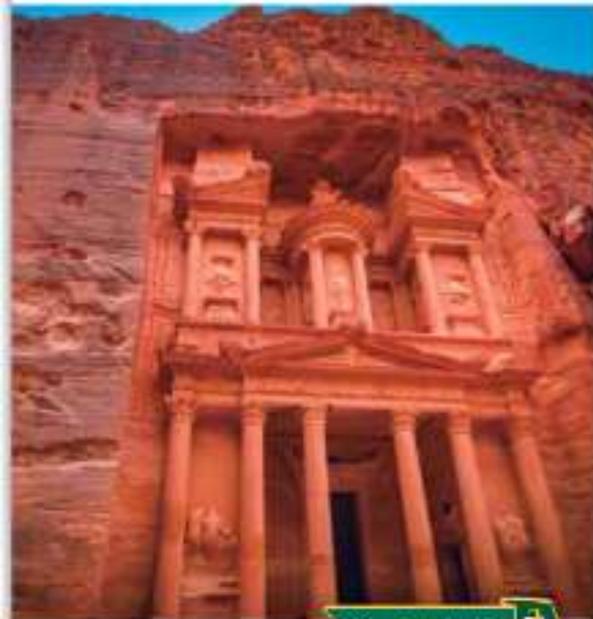
- ماذا يصنع العامل في الصورة؟

- من يذكر أمثلة على استخدامات أخرى من الصخور؟

فيم نستخدم الصخور والرمال؟

نستخدم الصخور في بناء بيوتنا وشوارعنا، ونستخدم الرمال في صناعات مختلفة،
مثل: صناعة الزجاج والخزف.

نستخدم الرفل في صناعة الزجاج.



تأمل الصورة



نستخدم الصخور في بناء البيوت.

البيوت مدينة أثريّة جنوب الأردن. كيف استخدمت الصخور في هذه المدينة؟

✓ **أتحقّق:** ما فائدة الصخور في حياتنا؟

استخدامات الصخور



تزيين البيوت



طحن الحبوب وهرس الزيتون



البناء



الحلي والمجوهرات



صناعة الإسمنت



صناعة الفخار

استخدامات الرمال



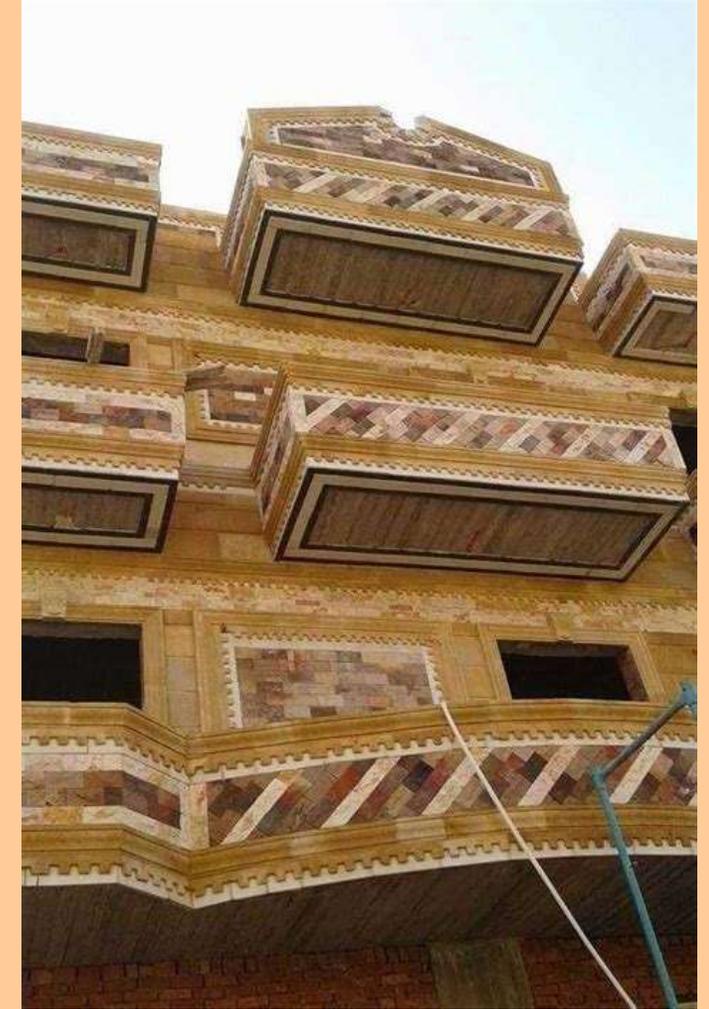
صناعة الخزف والزجاج



الزراعة

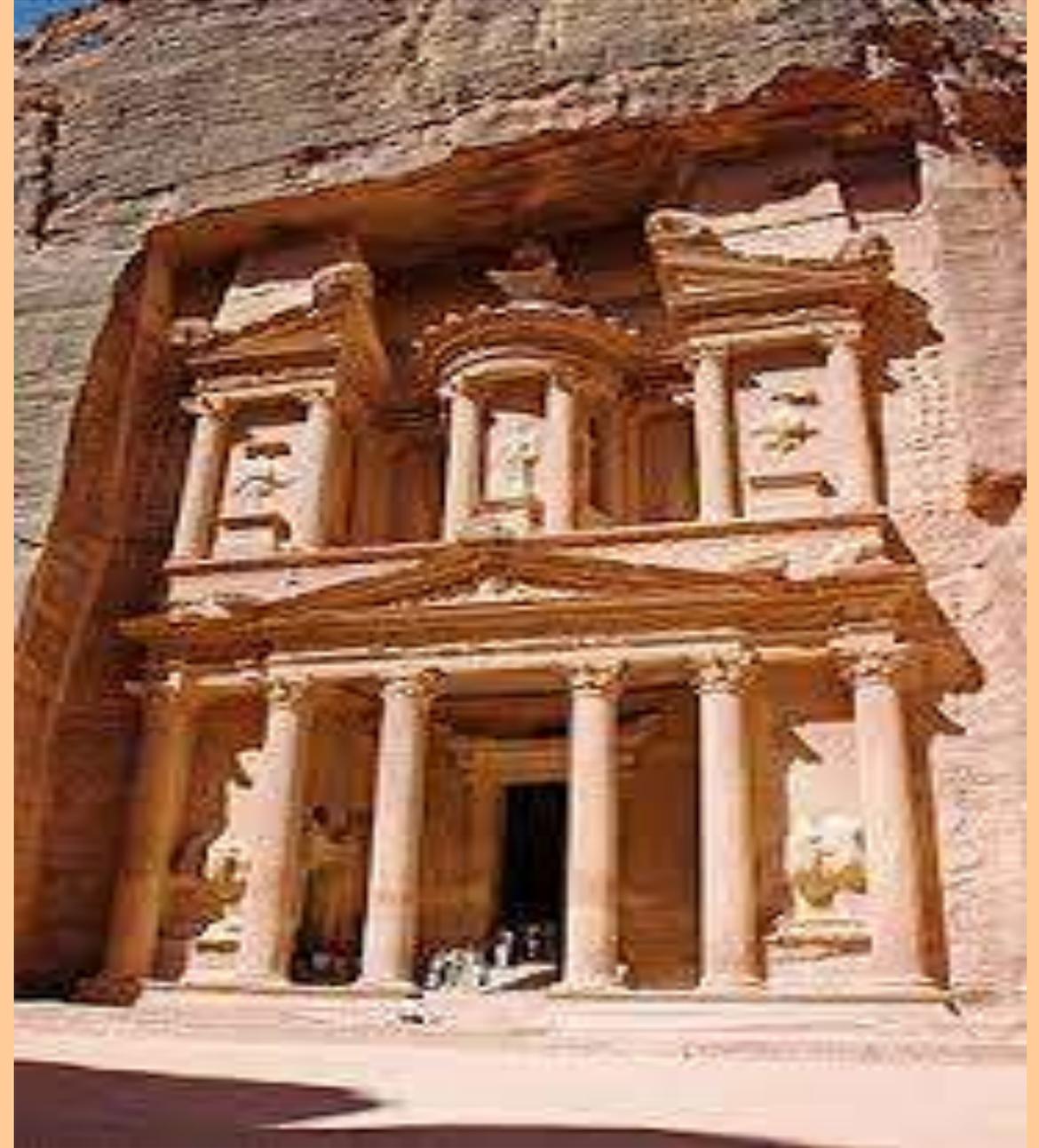


تعيش بعض الكائنات الحية في داخل الرمال



البناء والإعمار

البترا مدينة أثرية وتاريخية
تقع في محافظة معان في
جنوب المملكة الأردنية
الهاشمية. تشتهر بعمارتها
المنحوتة بالصخور ونظام
قنوات جر المياه القديمة





مراجعة النص

- 1 الفكرة الرئيسية: أعددت أشياء حولي مصنوعة من الصخور.
- 2 المفاهيم والمصطلحات: أصل يخط بين المفهوم والصورة التي تناسبه في ما يأتي:



الصخور Rocks
الكثبان الرملية Sand Dunes



3 أرتب بالتسلسل الجمل الآتية لأوضح مراحل تكوين الكثبان الرملية:

- 3 • تراكم الرمال.
- 2 • تضغط الرمال بحاجز.
- 4 • تتكون الكثبان الرملية.
- 1 • تهب الرياح محمئة بالرمال.

العلوم مع التاريخ

أبحث عن صور لإثار جرش والبترا، وأتحدث لزملائي / زميلاتي في الصف عن طريقة استخدام القدماء للصخور، وأعد اليوم صور عنهما.

يصنع الزجاج من

1
الرمل

2
الصخور

3
الخزف

Sgariah



البترا مدينة أردنية

1
مبنية من الصخور

2
منحوتة في الصخر

3
مبنية من الرمال

Sgariah



السؤال :

1
الاجابة

2
الاجابة

3
الاجابة

Sgariah





إلى اللقاء