

الصخور

الصلابة والرفيعة
والناعمة والخشنة

مكتبة
٢٠٠٧

Amly

موقع مراجعة

<http://arabicivilization2.blogspot.com>

تأليف: نالتالوم. روزنيسكي • رسوم: ماتيو جيون

ترجمة: زكريا القاضي • الإشراف العام: فرمين رشاد

الصخور

الصلابة والرفيعة والناعمة والخسنة



مكتبة
٢٠٠٧

تأليف: ناتالي م. روزنيسكي

رسم: ماثيو جون

المستشار التربوي: لورين أ. ليانج

قسم التعليم التربوي

جامعة مينيسوتا، ميابوليس، مينيسوتا

المستشار العلمي: د. بول أومان

مدرس مساعد العلوم الفيزيائية

جامعة سانت توماس، سانت بول، مينيسوتا

الإشراف العام: نرمين رشاد

ترجمة: زكريا القاضي



برعاية السيد وزير التعليم



موقع مراجعة
mourajaa.com

الجهات المشاركة

جمعية الرعاية الشاملة المركية
وزارة الثقافة
وزارة الإعلام
وزارة التربية والتعليم
وزارة التنمية المحلية
وزارة الشباب

المشرف العام
د. ناصر الأنصاري

الإشراف الطباعي
محمود عبد المجيد

الإشراف الفني

عيسى أبو الخير
ماجدة عبد العظيم
صبري عبد الواحد

التنفيذ

الهيئة المصرية العامة للكتاب

روزييسكى ، ناتالى م .

العلوم المدهشة: تأليف: ناتالى م . روزيسكى؛
رسوم: ماثيوجون؛ ترجمة: زكريا القاضي؛ الإشراف
العام: نرمين رشاد . - القاهرة: الهيئة المصرية العامة
للكتاب، ٢٠٠٧ .

٢٤ ص : ٢٢ سم (أسرة ٢٠٠٧ أطفال).

تدملك: ٨ - ٨٧٧ - ٤١٩ - ٩٧٧ .

١- العلوم.

أ - جون، ماثيو (رسام).

ب - القاضي، زكريا (مترجم).

ج - رشاد، نرمين (مشرف عام).

رقم الإيداع بدار الكتب ١٧٦٨٤ / ٢٠٠٧

I.S.B.N 977-419-877-8

ديوى ٥٠٠

المحتويات

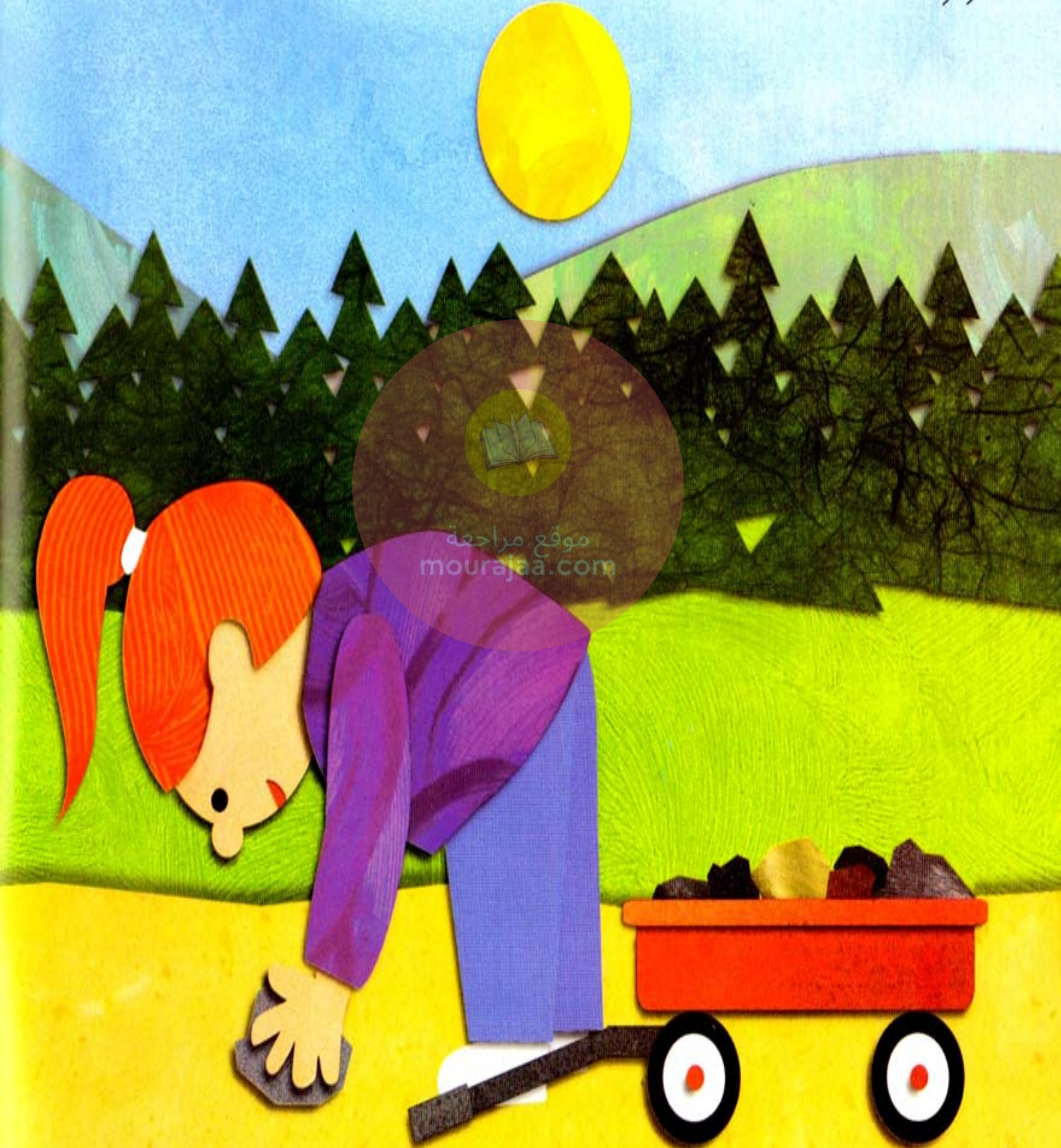
4	 قصة الصخور
10	 الصخور النارية
12	 الصخور الرسوبية
18	 الصخور المتحولة
22	 أنشطة
23	 حقائق عن الصخور الصلبة
23	 مقياس "موه" للصلادة
24	 قائمة المصطلحات
24	 لمزيد من المعلومات عن الصخور
24	 كشاف المفردات والمصطلحات



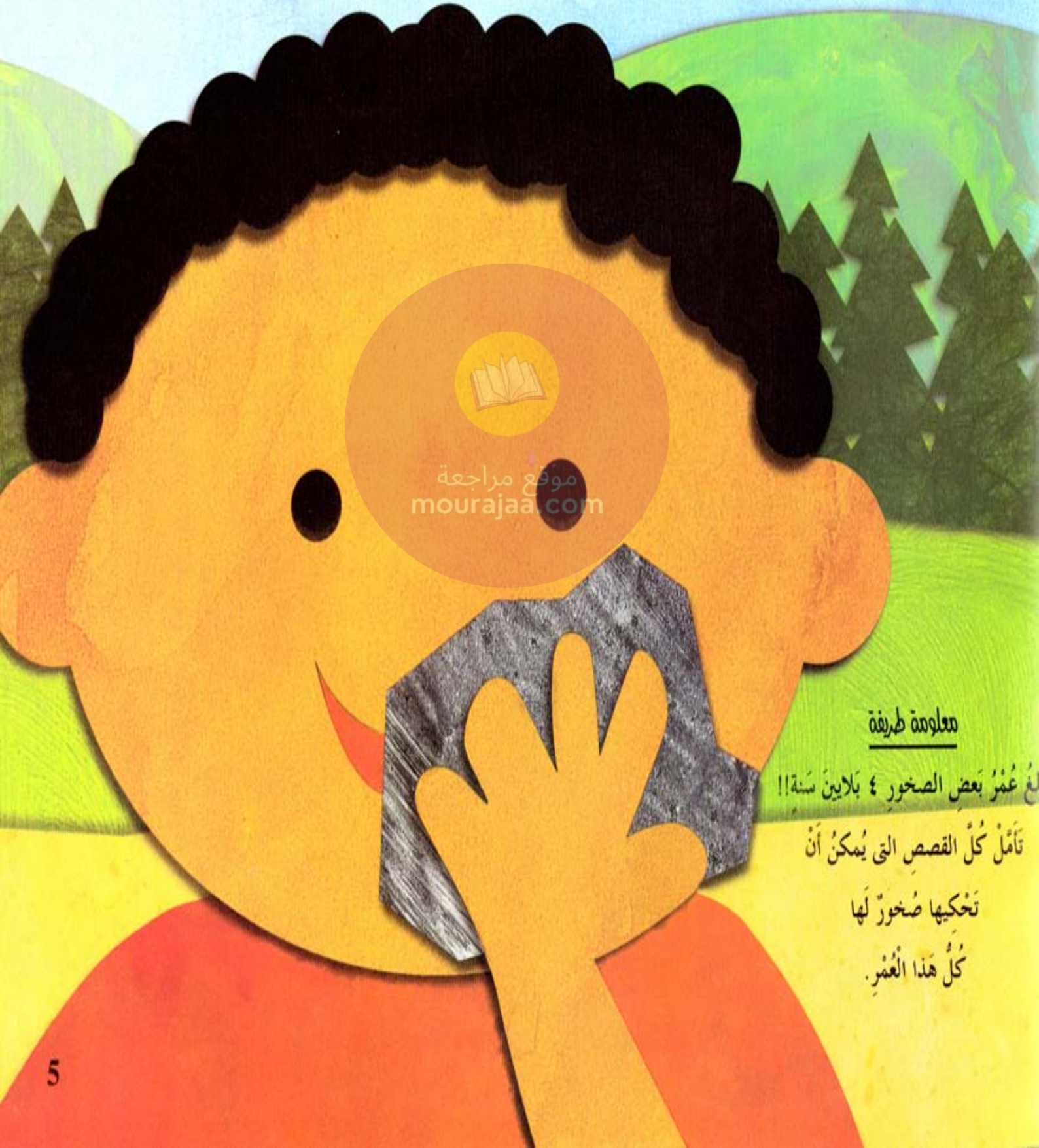
موقع مراجعة
mourajaa.com

قصة الصخور

هَلْ تَرَى الصَّخْرَةَ الَّتِي عِنْدَ قَدَمَيْكَ؟
الْتَقِطْهَا وَضَعْهَا بَيْنَ يَدَيْكَ.



هَلْ وَجَدْتَ الصَّخْرَةَ مَلْسَاءً وَلَا مِعَةً؟ هَلْ وَجَدْتَهَا نَاعِمَةً وَرَمْلِيَّةً؟
هَلْ عَلَيْهَا شَكْلُ الْمَحَارَّةِ؟ افْحَصِ الصَّخْرَةَ بِدَقَّةٍ، وَمِنْ خِلَالِ هَذَا
الْفَحْصِ يُمَكِّنُكَ أَنْ تَعْرِفَ قِصَّتَهَا.



معلومة طريفة

بلغ عُمرُ بعضِ الصُّخُورِ ٤ بلايينَ سنةٍ!!

تأملُ كُلَّ القصصِ التي يُمكنُ أَنْ

تُحكِّيها صُخُورٌ لَهَا

كُلُّ هَذَا العُمُرِ.

هناك أشياء كثيرة تحدث للصخور.. فيمكن مثلاً أن تتشقق، ويمكن أن تتفتت
إلى ملايين القطع الصغيرة جداً، ويمكن كذلك أن يتم ضغطها أو انضغاطها معاً.



بَلْ يُمَكِّنُ لِلصُّخُورِ كَذَلِكَ أَنْ تَنْصَهَرَ . مَثَلَمَا
يَحْدُثُ فِي حَمَامَاتِ الصُّخُورِ السَّاخِنةِ
الْمُنْصَهَرَةِ، وَالْمُخْتَفِيَةِ عَلَى أَعْمَاقِ بَعْدَةِ،
مَوْقِعِ مَوَاحِدِهِ
malv.iaa.com
دَاخِلِ بَاطِنِ الْأَرْضِ

مَعْلُومَةُ طَرِيفَةٍ

هَلْ تَعْلَمُ أَنَّ قَاعَ الْمُحِيطَاتِ، وَالْحُقُولِ، وَالشَّوْاطِئِ،
وَالْغَابَاتِ يَتَكَوَّنُ مِنَ الصُّخُورِ.

قَدْ تَرَى بُقْعًا أَوْ خُطُوطًا أَكْبَرَ، ذَاتَ أَلْوَانٍ مُخْتَلِفَةٍ فِي الصَّخْرَةِ الَّتِي بَيْنَ يَدَيْكَ... هَذِهِ
الْبُقَعُ وَالْخُطُوطُ هِيَ أَنْوَاعٌ مُخْتَلِفَةٌ مِنَ الْأَمْلاَحِ الْمَعْدِنِيَّةِ، الَّتِي تُشَكِّلُ
الْوَحْدَاتِ الْبَنَائِيَّةَ الْأَسَاسِيَّةَ لِلصُّخُورِ.



الياقوتاتُ وَالْمَاسَاتُ هِيَ فِي حَقِيقَتِهَا مَعَادِنُ... يَقُومُ النَّاسُ بِنَحْتِهَا إِلَى جَوَاهِرَ
تَتَلَأُّ فِي الْقِلَادَاتِ وَالْخَوَاتِمِ.



(ياقوتة)

معلومة طريفة

الْمَاسَاتُ هِيَ أَكْثَرُ الْأَشْيَاءِ الطَّبِيعِيَّةِ
الْمَوْجُودَةِ فِي الْعَالَمِ صَلَادَةً.. وَهِيَ
قَوِيَّةٌ جِدًّا، لِدَرَجَةِ أَنَّهَا تَقْطَعُ أَيَّ
جِسْمٍ صَلَبٍ آخَرَ.

(ماسة)

الصخور النارية:

تتكوّن هذه الصُّخُورُ في ثلاثِ مَراحِلَ.. أَوَّلُها أَنَّ الصُّخُورَ المُنصَهرةَ في باطنِ الأرضِ
تَفُورُ، صاعدةً إلى أَعلى.. وَبَعْدَ
ذَلِكَ تَبْرُدُ وَتَحُولُ إلى صَخْرٍ
بُرْكانِيٍّ صَلْدٍ.



موقع مراجعة
mourajaa.com

لَوْ بَدَتْ الصَّخْرَةُ الَّتِي بَيْنَ يَدَيْكَ كَالزُّجَاجِ الْأَسْوَدِ اللَّامِعِ.. فَقَدْ تَكُونُ مِنَ النَّوعِ الْمُسَمَّى (أُوبْسِيدِيَان)، وَهُوَ صَخْرٌ بُرْكَانِيٌّ أَسْوَدٌ، يَفُورُ إِلَى أَعْلَى مِنْ بَاطِنِ الْأَرْضِ، ثُمَّ يَبْرُدُ فَوْقَ سَطْحِ الْأَرْضِ.. فَصَخْرُ الْجِرَانِيَّةِ



جرانيت



أوبسيديان

الْخَشْنُ الْمُحَبَّبُ مِنَ الصُّخُورِ الْبُرْكَانِيَّةِ
الَّتِي تَبْرُدُ تَحْتَ سَطْحِ الْأَرْضِ

موقع مراجعة
rncurajaa.com

معلومة لطيفة

كَانَ الْهُنُودُ الْحُمْرُ - سُكَّانُ أَمْرِيكَ الْأَصْلِيُّونَ - يَقُومُونَ بِنَحْتِ صَخُورِ الْأُوبْسِيدِيَانِ عَلَى شَكْلِ سَكَائِنَ حَادَةِ النُّصْلِ، أَوْ كَرُورَسٍ لِرِمَاحِهِمْ. كَمَا كَانُوا غَالِبًا مَا يَسْتَغْمِلُونَهَا كَشَوَاهِدٍ أَوْ عَلَامَاتٍ لِمَدَافِنِهِمْ، أَوْ لِلإِرشَادِ عَنْ مَوَاقِعِ أَعْدَانِهِمْ.

الصخور الرسوبية:

تَكُونُ الصُّخُورُ كَذَلِكَ عِنْدَمَا تَنْضَغُ الْأَشْيَاءُ الطَّبِيعِيَّةُ مَعَ الرَّمْلِ، بَعْضُهَا الْبَعْضُ،
حَتَّى تَتَحَوَّلَ إِلَى كُتْلَةٍ صَخْرِيَّةٍ صَلْبَةٍ. وَهَذَا النَّوعُ الثَّانِي مِنَ الصُّخُورِ، يُسَمَّى
بِالصُّخُورِ الرَّسُوبِيَّةِ.. وَهِيَ صُّخُورٌ أَقَلُّ نُوعَةً مِنَ الصُّخُورِ الْبُرْكَانِيَّةِ.



موقع مراجعة
mourajaa.com

تتراكم النباتات، وبقايا الحيوانات، والمحارات، والرمل، ورقائق الصخور
الأخرى على قاع المحيطات والأنهار... مكونة "الراسب"
أو "التكوين الرسوبي"... وكلما تراكم هذا الراسب انضغطت مكوناته
مع بعضها البعض عند القاع.. وتحوّل - عبر ملايين السنين - إلى صورة
أشدّ صلابة تُشكّل تكويناً صخرياً في نهاية الأمر،
يُعرف بـ "الصخر الرسوبي".



معلومة طريفة

عند الجروف الصخرية وأودية الأنهار، يُمكنك أحياناً أن ترى عدّة طبقات مختلفة من
الرواسب.. وهناك بعض الطبقات التي تُماثل ناطحات السحاب في طولها.

إِذَا رَأَيْتَ حُبَيَّاتٍ مِنَ الرَّمْلِ الْمُتَفَتِّتِ فِي الصَّخْرَةِ الَّتِي بَيْنَ يَدَيْكَ.. فَرُبَّمَا تَكُونُ هَذِهِ

الصَّخْرَةُ حَجَرًا رَمْلِيًّا. إِنَّ الْحَجَرَ الرَّمْلِيَّ الْبَاهِتَ اللَّوْنِ وَالْخَشَنَ، هُوَ صَخْرٌ
رُسُوبِيٌّ مَصْنُوعٌ مِنَ الرَّمْلِ، وَتَكُونُ أَلْوَانُهُ: الْأَحْمَرُ/ الْبُنْيُ/ الْأَخْضَرُ أَوْ الْأَصْفَرُ.

موقع مراجعة
mourajaa.com

معلومة طريفة

عاش الهنود الحمر - سُكَّانُ أَمْرِيكَا الْأَصْلِيُّونَ - يَوْمًا مَا فِي مَنَازِلَ مَنْحُوتَةٍ

فِي جُرُوفٍ مِنَ الْحَجَرِ الرَّمْلِيِّ، الْمَوْجُودَةِ بِالْمُنْحَدَرَاتِ.

إِذَا رَأَيْتَ نُتُوءَاتٍ أَوْ آثَارًا مِنْ قُشُورِ مَحَارَاتٍ صَغِيرَةٍ أَوْ بَقَايَا هِيََاكِلٍ عَظْمِيَّةٍ عَلَى الصَّخْرَةِ الَّتِي بَيْنَ يَدَيْكَ، فَمِنْ الْمُحْتَمَلِ أَنْ تَكُونَ هَذِهِ الصَّخْرَةُ حَجَرًا جِيرِيًّا.

إِنَّ الْحَجَرَ الْجِيرِيَّ هُوَ صَخْرٌ رُسُوبِيٌّ آخَرٌ، مَصْنُوعٌ مِنْ مَحَارَاتٍ (قُشُورِ) حَيَوَانَاتِ الْمُحِيطِ، الَّتِي عَاشَتْ هُنَاكَ مُنْذُ زَمَنٍ طَوِيلٍ.

موقع مراجعة
mourajaa.com

معلومة لطيفة

فِي أَيَّامِنَا هَذِهِ، يَسْتَخْدِمُ النَّاسُ الْحَجَرَ الْجِيرِيَّ لِعَمَلِ أَرْضِفَةِ الْمُشَاهِ وَالْمَبَانِي.

يُمْكِنُ أَنْ تَحْكِيَ بَعْضُ الصُّخُورِ
الرُّسُوبِيَّةِ قِصَصًا مُثِيرَةً عَنِ الْمَاضِي.. وَعَنِ
الْغَابَاتِ الْمُنْسِيَّةِ.. وَيُمْكِنُهَا أَنْ
تَحْكِيَ قِصَصًا عَنِ الْمَخْلُوقَاتِ،
الَّتِي عَامَتْ أَوْ زَحَفَتْ (كَالْحَيَّةِ)
فِي سَالِفِ الزَّمَنِ.



موقع مراجعة
mourajaa.com

تَكُونُ الْحَفْرِيَّاتُ مِنْ نَبَاتَاتٍ وَحَيَوَانَاتٍ، مَاتَتْ مِنْذُ آلَافٍ أَوْ مِلْيَيْنِ السَّنِينَ.
لَقَدْ دُفِنَتْ هَذِهِ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ فِي طَبَقَاتٍ رُسُوبِيَّةٍ مُتَتَابِعَةٍ.
وَبِمُرُورِ الزَّمَنِ، تَحَوَّلَتْ هَذِهِ الْبَقَايَا إِلَى صُخُورٍ.

معلومة طريفة



تَمَكَّنَ الْعُلَمَاءُ مِنْ مَعْرِفَةِ أَسْرَارِ الدِّينَاصُورَاتِ عَنْ طَرِيقِ
مَوْعٍ مَرَّجَعٍ mourajaa.com
دِرَاسَةِ حَفْرِيَّاتِ الْعِظَامِ وَالْأَسْنَانِ وَالْبَيْضِ وَالْأَعْشَاشِ
وَالْفَضَلَاتِ.. فَكُلُّ حَفْرِيَّةٍ مِنْهَا هِيَ بِمِثَابَةِ مِفْتَاحٍ
لُغْزٍ؛ فَمِثْلًا.. شَكْلُ سِنَّةِ الدِّينَاصُورِ،
يُمْكِنُ أَنْ يُوضَّحَ مَا إِذَا كَانَ الدِّينَاصُورُ مِنْ
فَصِيلَةِ آكَلَاتِ النَّبَاتَاتِ وَالْأَعْشَابِ،
أَمْ مِنْ فَصِيلَةِ آكَلَاتِ اللَّحُومِ.

الصخور المتحولة

يَتَكُونُ النَّوعُ الثَّالِثُ مِنَ الصُّخُورِ مِنَ النَّوعَيْنِ السَّابِقَيْنِ (الصُّخُورِ الْبُرْكَانِيَّةِ وَالصُّخُورِ
الرُّسُوبِيَّةِ)؛ إِذْ يُمَكِّنُ لِلْحَرَارَةِ وَالضَّغْطِ دَاخِلَ أَعْمَاقِ الْأَرْضِ أَنْ تُغَيِّرَ الصُّخُورَ مِنْ نَوْعٍ
إِلَى آخَرَ؛ فَالصُّخُورُ الْمُتَحَوِّلَةُ تَنْشَأُ مِنَ الصُّخُورِ الْبُرْكَانِيَّةِ أَوْ الصُّخُورِ الرُّسُوبِيَّةِ.

وَبِمُرُورِ الزَّمَنِ، يُمَكِّنُ لِلْحَرَارَةِ وَالضَّغْطِ

أَنْ يُغَيِّرَا الصَّخْرَ الْمُتَحَوِّلَ إِلَى

صَخْرٍ مُتَحَوِّلٍ آخَرَ جَدِيدٍ.



موقع مراجعة
mourajaa.com

لَوْ أَنَّ الصَّخْرَةَ الَّتِي بَيْنَ يَدَيْكَ صَلْبَةٌ وَمَلِيئَةٌ بِالْأَلْوَانِ الَّتِي تَلْتَفُ حَوْلَ بَعْضِهَا كَالدُّوَامَةِ..
فَقَدْ تَكُونُ هَذِهِ الصَّخْرَةُ رُخَامًا.. لِأَنَّ الرُّخَامَ هُوَ الصَّخْرُ الَّتِي تَحْوِلُ الْمَصْنُوعُ مِنَ
الْحَجَرِ الْجَبْرِ، الَّذِي اكْتَسَبَ صَلَابَتَهُ فِي بَاطِنِ الْأَرْضِ.

(رُخَامٌ)

معلومة طريفة

نقش الممثلون تماثيل من الرُّخَامِ، يُمكنُها
أَنْ تَحْكِيَ قِصَصَهَا الْخَاصَّةَ بِهَا.

موقع مراجعة
mourajaa.com

إِنَّ الصُّخُورَ تُحِيطُ بِكَ فِي كُلِّ مَكَانٍ.. فَقَدْ تَجَدُّهَا تَحْتَ قَدَمَيْكَ، أَوْ صَامِتَةً عِنْدَ
حَافَةِ النَّهْرِ.. وَقَدْ تَكُونُ الصُّخُورُ جُرْفًا عَمَلًا، أَوْ مَبْنًى رَائِعًا
أَوْ نَحْتًا هَائِلًا.. يُمَكِّنُ أَنْ تُزَيِّنَ رَقَبَتَكَ بِالصُّخُورِ، أَوْ تَتَلَّأُ
فِي أَصَابِعِكَ.. أَنْظُرْ إِلَيْهَا بِدَقَّةٍ وَتَمَعْنِ.
مَا الْقِصَصُ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ تَحْكِيَهَا هَذِهِ الصُّخُورُ؟



موقع مراجعة
mourajaa.com



دليل بأنواع الصخور وألوانها
وملمسها واستخداماتها

اسم الصخر	نوعه	ألوانه	ملمسه	استخداماته
أوبسديان	نارى	أسود ساطع (لامع)	صلب وناعم (زجاجى الملمس)	رؤوس رماح الهنود الحمر
جرانيت	نارى	خليط من الألوان: رمادى ، أبيض ، وردى أو أحمر	صلب وخشن	شواهد القبور (علامات المدافن) المباني ، الآثار
حجر رملى	رسوبى	موقع مراجعة موقع مبنى أحمر ، بنى أخضر ، أو أصفر	محبب ، مفتت	المباني
حجر جيرى	رسوبى	أصفر مائل إلى البنى ، رمادى أو أصفر	ناعم أو طباشيرى الملمس أو خشن ، وصلب الملمس	المباني ، أرضية المشاة
رُخام	متحول (مصنوع من الحجر الجيرى)	أبيض ، أو رمادى (خطوط سوداء / حمراء / خضراء)	صلب وبارد ، ويمكن أن يكون محبباً	التماثيل ، المباني

أنشطة

كون مجموعتك الصخرية:

اجمع عشرة صخور من: المنطقة المحيطة بك، والمنزل، والمدرسة. حاول أن تكون مجموعتك متنوعة من حيث: الألوان والأشكال والأحجام، ثم ضعها في خط واحد أمامك على المائدة، وبعد ذلك صنفها إلى مجموعات حسب اللون، ثم صنفها إلى مجموعات حسب الشكل، ثم صنفها إلى مجموعات حسب الملمس.

ما عدد الطرق الأخرى التي يمكن أن تصنف بها مجموعتك؟

هل يمكن أن تخمن أي الصخور في مجموعتك نارية، وأيها رسوبية، وأيها متحولة؟ للتأكد من إجابتك، يمكنك أن تسترشد بالدليل الخاص بالصخور والمعادن، في الصفحة السابقة.

تعلم كيف تصنع قالباً من الحجر الرملي:

اخلط نصف كوب من الساء (١١٨ مليلتر) بنصف كوب من الصمغ الأبيض (١١٨ مليلتر) في كوب كبير أو إناء واسع. املا علبه لبن (من الكرتون) فارغة بالرمل، ثم ابدأ في إضافة الصمغ إلى الرمل ببطء، وتوقف عندما يتشبع الرمل تماماً بالصمغ؛ أي عندما يتوقف الرمل عن امتصاص مزيد من الصمغ. mouraja.com موقع مراجعة
اترك الخليط عدة أيام إلى أن يتصلب سطح الرمل تماماً، وتحس بصلابة علبه اللبن عندما تضغط عليها بيدك.. انزع الغطاء الكرتوني للعبه، وستجد نفسك وجها لوجه أمام قالب البناء الرملي الرائع.. إنه ناعم كالبحر الرملي الطبيعي..
يمكنك أن تكشط حبيبات الرمل من على القالب بأظفرك.

حقائق عن الصخر الصلب

مقياس "موه فريدريش" للصلادة:

فريدريش موه، عالم ألماني عاش في القرن الثامن عشر. توصل "موه" إلى طريقة يمكن بها تمييز المعادن عن بعضها البعض. وضع "موه" في مقياسه عشرة معادن، بادئاً بأكثرها نعومة ورفقة إلى أكثرها صلادة.

يأتي التلك في مقدمة مقياس "موه"، رقم (١)، كأكثر الأشياء الطبيعية نعومة، بينما يأتي الماس، في آخر المقياس،

رقم (١٠)، كأكثر الأشياء الطبيعية صلادة.

المعدن	مقياس
الثلثك	١
الجبس	٢
الكالسيت	٣
الفلوريت	٤
الأباتيت	٥
الأورثوكليز	٦
الكوارتز	٧
التوباز	٨
الكوروندم	٩
الماس	١٠

موقع مراجعة

mourajaa.com

وكل معدن في هذا المقياس قادر على أن يخدش بقية المعادن التي تحتل رقماً أقل من رقمه؛ فمثلاً الكالسيت رقم (٣)، يستطيع أن يخدش الجبس رقم (٢)، ولكن الجبس رقم (٢) لا يستطيع أن يخدش الكالسيت رقم (٣) كما أن العملة المعدنية تستطيع أن تخدش أيًا من المعادن التي تبلغ درجة صلابتها (٣) أو أقل في المقياس السابق.

حاول - بجديّة - خدش قطعة من طباشير الفضل بعملة معدنية.

ماذا يحدث؟ ترى كم تبلغ درجة صلادة الطباشير؟

لمزيد من المعلومات عن (الصخور) اقرأ من مؤلفات الدار: (موسوعة ثبت علمياً الأجزاء ٢، ٣).
(سلسلة العلوم الأساسية / موسوعة الجيولوجيا التاريخية).

كشاف المفردات والمصطلحات

سكان أمريكا الأصليين (native americans) ١١، ١٤	رؤوس (أسنة الزّماح) (arrow heads) ١١، ٢١
قلادات (necklaces) ٩	مبانى (buildings) ١٥، ٢٠، ٢١
أوبسيديان (obsidian) ١١، ٢١	جروف (cliffs) ١٤، ٢٠
خواتم (rings) ٩	ماسات (diamonds) ٩، ٢٣
ياقوتات (rubies) ٩	حفريات (fossils) ١٧
رمل (sand) ١٣، ١٤، ٢٢	جرانيت (granite) ١١، ٢١
حجر رملى (sandstone) ١٤، ٢١، ٢٢	شواهد القبور (gravestones) ١١، ٢١
نحاتون (sculptures) ٢٠	صخور بركانية (نارية) (igneous rocks) ١٠، ١١، ١٢، ١٨، ٢١، ٢٢
راسب (sediment) ١٣، ١٧	حجر جبرى (limestone) ١٥، ١٩، ٢١
صخور رسوبية (sedimentary rock) ١٢-١٦، ١٨، ٢١، ٢٢	رخام (marble) ١٩، ٢١
مخارات (shells) ١٣، ١٥	صخر متحول (Metaphoric rock) ١٨، ١٩، ٢١، ٢٢
أرصفت المشاة (sidewalks) ١٥، ٢١	معادن (minerals) ٨، ٢٢
هياكل عظمية (skeletons) ١٥	موه، فريدريش (Mohs, Friedrich) ٢٣
تماثيل (statues) ١١، ٢١	مقياس موه للصلادة (Mohs hardness sale) ٢٣
تلك (talc) ٢٣	آثار (monuments) ٢١

طبعة خاصة تصدرها
الدار المصرية اللبنانية
ضمن مشروع مكتبة الأسرة ٢٠٠٧

سلسلة العلوم المدهشة

الصخور

الصلبة والرفيعة والناعمة والخشنة



مازلت أحلم بكتاب لكل مواطن ومكتبة في كل بيت، لأن الثقافة هي وسيلة الشعوب لتحقيق التقدم والتنمية بما لها من قدرة على تحويل المعارف المختلفة إلى سلوك متحضر وإعلاء المثل العليا، وقيم العمل، وإشاعة روح التسامح والحرية والسلام التي دعت إليها جميع الأديان وتكوين ثقافة المجتمع يبدأ بتأصيل عادة القراءة وحب المعرفة، وستظل وسيلة المعرفة الخالدة هي الكتاب الذي يساهم في إرساء دعائم التنمية وتحقيق التقدم العلمي المنشود.

سوزان مبارك



ISBN 9774198778

