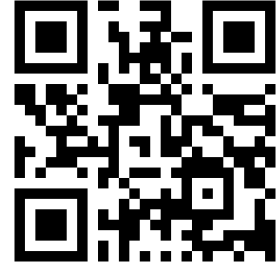


تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



الملف الخرائط المفاهيمية للفصل الرابع المعادن والصخور

[موقع المناهج](#) ← [الصف السابع](#) ← [علوم](#) ← [الفصل الأول](#) ← [الملف](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع



روابط مواد الصف السابع على تلغرام

[الرياضيات](#)

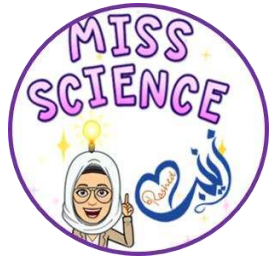
[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

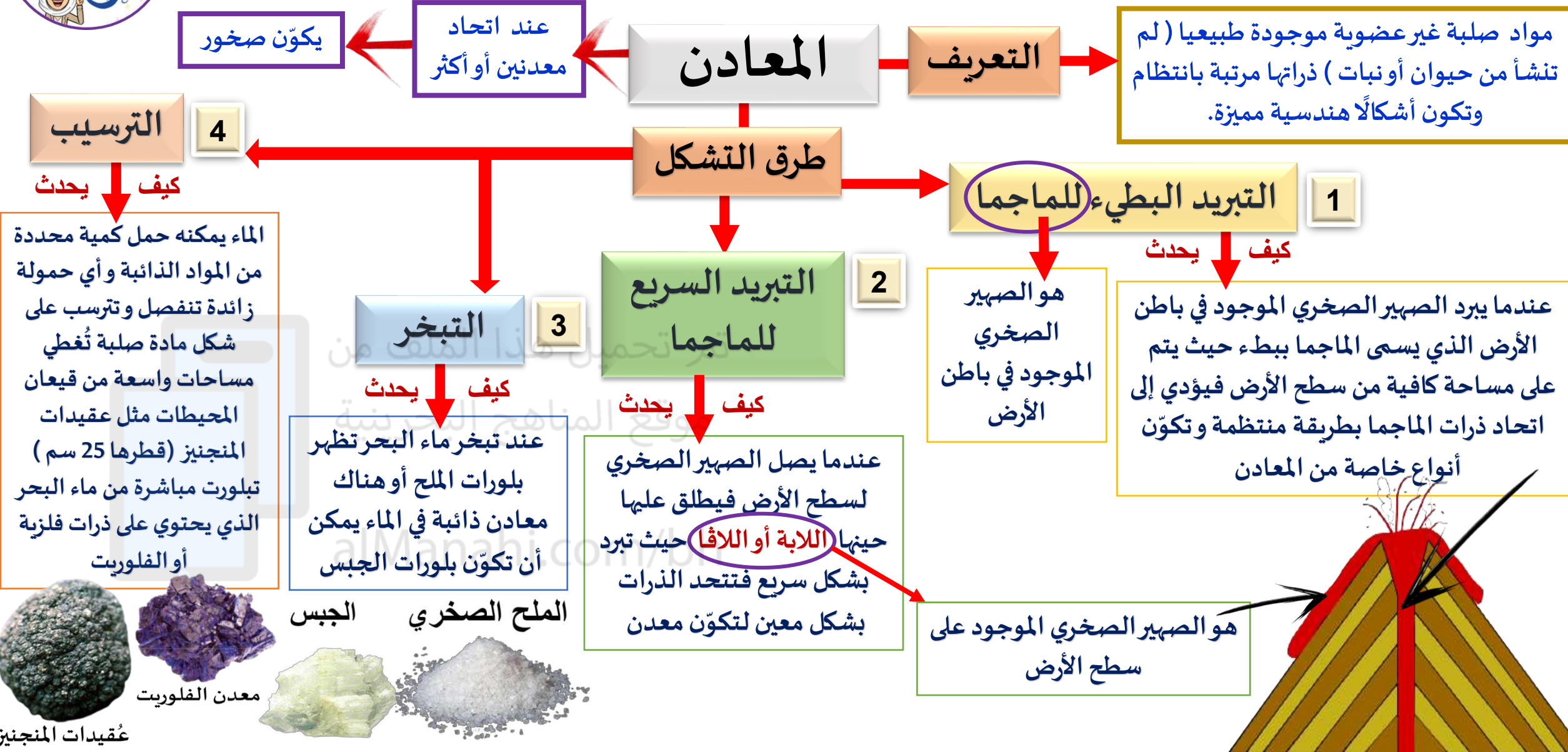
المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة علوم في الفصل الأول

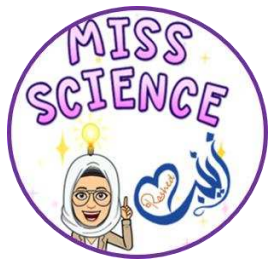
نشاط أهمية الخلايا	1
مراجعة عامة للاختبار الأول	2
نشاط تدريبي مكونات الخلايا	3
شرح درس النباتات البذرية	4
نشاط مكونات الخلايا	5



عالي.. جودة وإنجاز..
قيم وارتقاء.. ريادة واتقاء

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة عالي الإعدادية للبنات
قسم العلوم - أول اعدادي





عالي.. جودة وإنجاز..
قيم وارتقاء.. ريادة واتقاء

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة عالي الإعدادية للبنات
قسم العلوم - أول اعدادي



خصائص المعادن

القساوة

قُدرة أيّ معدن على خدش معدنٍ آخر

طرية يمكن خدشها بالظفر (أقل قساوة)

المعدن	القساوة	قساوة مواد معروفة
تلك	١ (الأقل قساوة)	الظفر ٢,٥
جيس	٢	قطعة نقد ٣
كالسيت	٣	مسمار حديد ٤,٥
فلوريت	٤	زجاج ٥,٥
أباتيت	٥	مبرد فولاذي ٦,٥
فلسبار	٦	لوح حكّاءة ٧
كوارتز	٧	
توباز	٨	
كوردنم	٩	
ماس	١٠ (الأقصى)	

قاسٍ جداً (أكثر قساوة)

اللمعان (البريق)

وصف انعكاس الضوء على سطح المعدن

لمعان غير فلزي (لؤلؤي، زجاجي، معتم)



لمعان فلزي



الحكّاءة

هو الفتات الناعم الذي ينتج عن حك المعدن بلوح الحكّاءة

عبارة عن قطعة خزف بيضاء ذات أسطح خشنة

للتمييز بين أنواع المعادن فإن اللون الناتج يختلف عن لون المعدن

المعدن	الذهب	البيريت
لون المعدن	أصفر	أصفر
لون الحكّاءة	أصفر	أخضر مسود أو بني مسود

اللون

يمكن أن تعرف بعض المعادن من خلال اللون

العملات المعدنية لونها ذهبي محمر لاحتوائها على النحاس



الكبريت لون أصفر لامع



بعض الأحيان اللون يخدع مثل الذهب والبيريت



توجد معادن متشابهة ولكن مختلفة في ألوانها مثل الكالسيت



الشكل البلوري

البلّورة هي المادة الصلبة التي تحوي ذرات مرتبة بشكل منظم ومتكرر، وتتركب معظم المعادن من مجموعات من البلّورات. وتحوي البلّورات أحياناً أسطحاً ملساء تسمى **الأسطح البلورية**.



معدن البيريت يتشكل من بلورات سداسية الأوجه



عالي.. جودة وإنجاز..
قيم وارتقاء.. ريادة واتقاء

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة عالي الإعدادية للبنات
قسم العلوم- أول اعدادي



المعادن المكونة للصخور



الجبس
(في قيعان البحار
القديمة المتبخرة)

الملح الصخري
(معدن الهاليت)



معادن تتكون من
عنصري الكربون و
الأكسجين



الحجر الجيري

يستخدم في البناء



معادن تتكون من
عنصري السيليكون
والأكسجين

معدن
الفلسبار

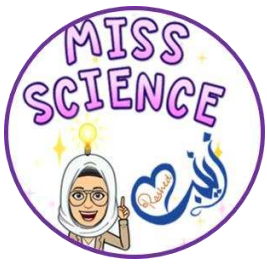
يشكل أكثر من
نصف المعادن
في قشرة الأرض



معدن
الكوارتز

هو سيليكات
نقية (SiO₂)





عالي.. جودة وإنجاز..
قيم وارتقاء.. ريادة واتقاء

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة عالي الاعدادية للبنات
قسم العلوم- اول اعدادي



الخامات

مادة تحتوي على ما يكفي من معدن مفيد يمكن بيعه وتحقيق ربح منه.

المفهوم

أمثلة

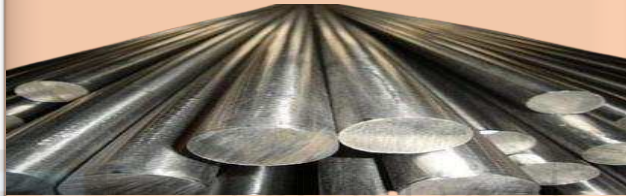
1

الحديد

معدن الهيماتيت



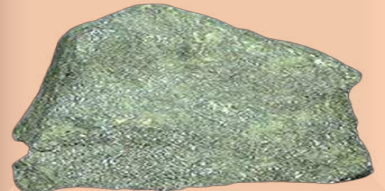
يستخدم في صناعة الفولاذ



يستخدم في صناعة البطاريات



معدن الجالينا



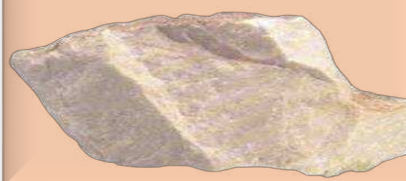
يستخدم في الفيتامينات



2

الرصاص

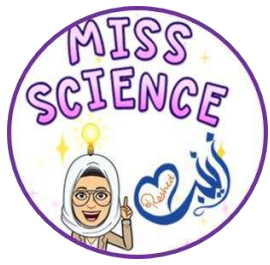
معدن الدولوميت



3

الماغنيسيوم

تسمى
عملية
استخراج
الفلزات
من الأرض
التعدين.



عالي.. جودة وإنجاز..
قيم وارتقاء.. ريادة واتقاء

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة عالي الإعدادية للبنات
قسم العلوم- أول اعدادي



كيف يتم استخراج عنصر النحاس؟

4

الحصول على
عنصر
النحاس



تستخدم في الألواح و
التوصيلات الكهربائية كما
في السيارات و المنازل و
الأجهزة الكهربائية و
الإلكترونية

3

يُنقى من
المعادن الغير
مرغوب فيها



2

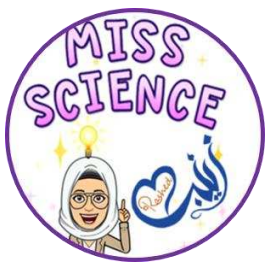
يُصهر
الخام



1

استخراج الخام
من الأرض
بطريقة التعدين





عالي.. جودة وإنجاز..
قيم وارتقاء.. ريادة واتتماء

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة عالي الإعدادية للبنات
قسم العلوم- أول اعدادي





عالي.. جودة وإنجاز..
قيم وارتقاء.. ريادة واتقاء

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة عالي الإعدادية للبنات
قسم العلوم - أول اعدادي



تتكون نتيجة تبريد الصخور المنصهرة
في باطن الأرض أو على سطحها

الصخور النارية

الصخور الجوفية

أنواعها

الصخور السطحية

<p>الصخور الناتجة عندما تبرد الصهارة الماجما تحت سطح الأرض تتكون هذه الصخور عندما تندفع كمية كبيرة من الماجما إلى أعلى دون أن تصل إلى سطح الأرض ثم تبرد ببطء مكونة بلورات المعادن.</p>	<p>الصخور الناتجة عندما تبرد اللابة بسرعة على سطح الأرض الطريقة الأولى: يحدث ثوران بركاني وتقفز اللابة والرماد البركاني إلى السطح. الطريقة الثانية: انسياب اللابة من خلال شقوق القشرة الأرضية أو فوهات البراكين إلى اليابسة أو الماء.</p>	<p>المنشأ (طريقة التكوين)</p>
<p>نسبة السيليكا عالية ونسبة الحديد والماغنيسيوم والكالسيوم قليلة</p>	<p>نسبة السيليكا قليلة ونسبة الحديد والماغنيسيوم والكالسيوم عالية.</p>	<p>التركيب الكيميائي</p>
<p>بلورات كبيرة ، وبعضها يحتوي خليط من البلورات الكبيرة والصغيرة</p>	<p>بلورات صغيرة</p>	<p>حجم البلورات</p>
<p>فاتح اللون</p>	<p>قاتم اللون</p>	<p>اللون</p>
<p>أسطح خشنة</p>	<p>ذات أسطح لمساء أو زجاجية (الأوبيسيديان)، أو مليء بالثقوب إذا كانت اللابة تحوي كميات كبيرة من الغازات .</p>	<p>الملمس</p>
<p>الجابرو</p> 	<p>الجرانيت</p>  <p>الأوبيسيديان</p>  <p>صخر الخفاف</p>  <p>رايوليت</p>  <p>بازلت</p>  <p>الأكثر انتشاراً</p>	<p>أمثلة</p>

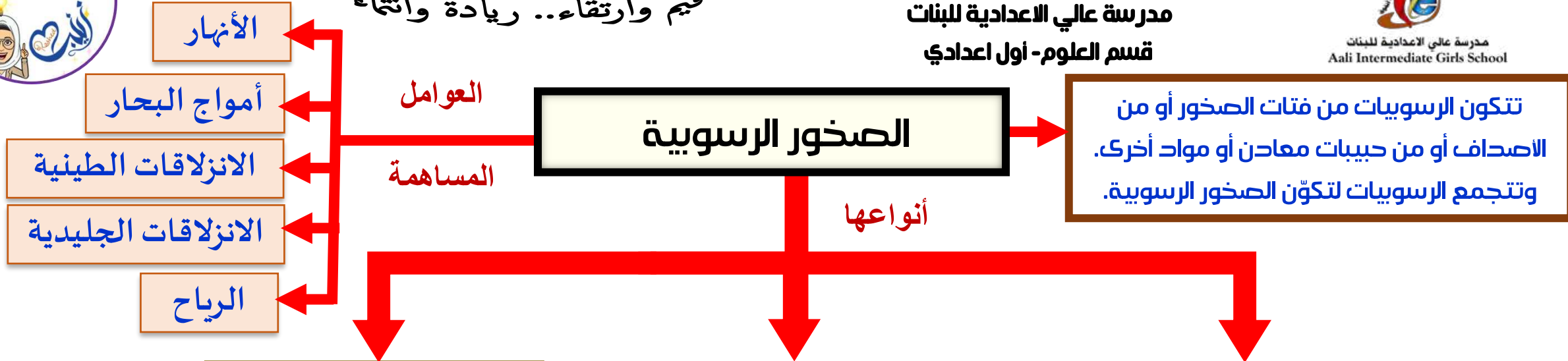


عالي.. جودة وإنجاز..
قيم وارتقاء.. ريادة واتماء

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة عالي الإعدادية للبنات
قسم العلوم - أول اعدادي



مدرسة عالي الإعدادية للبنات
Aali Intermediate Girls School



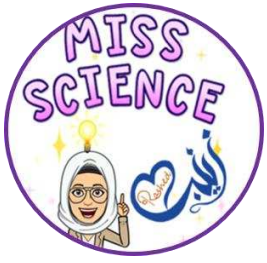
الصخور العضوية

الصخور الكيميائية

الصخور الفتاتية

طريقة التكوّن	الصخور العضوية	الصخور الكيميائية	الصخور الفتاتية
تكوّن	تتكوّن عندما تموت المخلوقات الحية وترسب بقاياها، وتتراصّ متحوّلة إلى صخر	تتكوّن عندما يتبخّر ماء البحر الغني بالمعادن الذائبة، أو تتبخّر مياه مشبعة بالمعادن من الينابيع الحارة والبحيرات المالحة	مكونة من حبيبات معادن أو حبيبات صخور أخرى نُقلت ورُسبت بوساطة المياه والثلج والجاذبية والرياح حيث تساعد الرسوبيات التي فوقها على رص وتلاحم بواسطة مواد لاحمة وتحويلها إلى صخر.
أمثلة	 الحجر الجيري الفحم من بقايا نباتات و تُستخدم في توليد الكهرباء	 الجبس  ملح الهاليت	رُتبت بحسب حجم الحبيبات من الأصغر إلى الأكبر  الطفل(الطين) الغرين(الطمي) الرملي الكونجلوميرات

من بقايا حيوانات



عالي.. جودة وإنجاز..
قيم وارتقاء.. ريادة واتماء

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة عالي الإعدادية للبنات
قسم العلوم - أول اعدادي



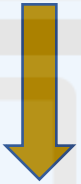
الأحافير

أنواعها

المفهوم

2

الأحافير الغير
مرئية (المجهرية)



الحجر الجيري



1

الأحافير المرئية
ذات الحجم الكبير



عظام الديناصورات



بقايا أو آثار لحيوان أو
نبات كان يعيش في
الماضي



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج البحرينية

alManabi

لماذا يحدث تحفّر للمخلوقات الميتة ؟

- 1- لحمايتها من البكتيريا المتحللة
- 2- لحمايتها من العوامل الطبيعية التي تسبّب في تدميرها كالأمواج

العمليات التي تُشكّل الأحافير

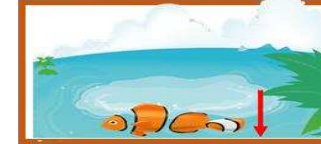
الدفن السريع في الرسوبيات

مثال

1- تموت السمكة



2- تنزل السمكة في قاع البحيرة



3- الرسوبيات المحملة إلى البحيرة بواسطة النهر سوف تدفن السمكة بسرعة



4- بسبب الدفن بين السمكة والبكتيريا المتحللة والأمواج تتحفر السمكة وتحفظ داخل الصخر الرسوبي



وجود هيكل صلب أو أجزاء صلبة

كيف تحدث



الأجزاء الرخوة

الأجزاء الصلبة

تتحلل هذه الأجزاء بسرعة كبيرة

مثل الاسنان و العظام حيث تحتوي على مسامات تحتوي على الخلايا أو الدم أو الهواء

عند موت المخلوقات الحية فإن المسامات الموجودة في الأجزاء الصلبة تكون فارغة

فتتحلل هذه الأجزاء ببطء شديد فإذا دُفنت فإن المياه الجوفية تتخللها و تترسب معادن داخل هذه المسامات فتمتلئ بالمعادن من المياه الجوفية



4
معرفة طبقتين
صخريتين في منطقتين
مختلفتين تمثلان
الطبقة نفسها

فإذا وجدت الأنواع نفسها في
الطبقتين فذلك يدل على أن
هناك تشابه العمرين
الطبقتين



أهمية دراسة الأحافير

3
التعرف على المناخ
القديم للمنطقة

مثال
أحافير لمخلوقات حية
تعيش في منطقة باردة و
هي لا تعيش إلا في
منطقة حارة

يدل ذلك على ترسيب
المنطقة كان حاراً وأن
هذه المنطقة تحركت من
مناطق حارة إلى باردة



2
معرفة التغيرات التي
حدثت على سطح
الأرض

مثال
أحافير الأسماك في
الصخور بأعالي الجبال

أن هذه الصخور
تكونت في بيئة بحرية
ثم رفعت هذه الصخور
فوق سطح البحر



1
أن كل طبقة تميزت بنوع خاص من الأحافير

يمكن للعمليات
الطبيعية كالزلال أن
تقلب الطبقات رأساً
على عقب

وجود أحافير مختلفة في كل طبقة من
طبقات الأرض الأحفورية حيث تتراكم
طبقات الصخور على شكل طبقات
أفقية لتشكل الصخور الرسوبية

الأحدث

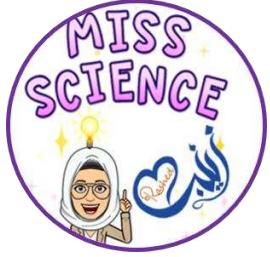
الطيور
و الثدييات

الزواحف

الأسماك

حيوانات
لافقارية

الأقدم



عالي.. جودة وإنجاز..
قيم وارتقاء.. ريادة واتماء

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة عالي الإعدادية للبنات
قسم العلوم - أول اعدادي



مدرسة عالي الإعدادية للبنات
Aali Intermediate Girls School

هي الصخور التي تنتج من صخور قديمة
قد تكون نارية أو رسوبية أو متحولة

التعريف

الصخور المتحولة

التركيب الكيميائي

عندما تتعرض إلى عوامل
التحول و هي الحرارة الشديدة
و الضغط الشديد و السوائل
الساخنة حيث يتغير شكل
الصخر فيتبلور من جديد و
يعاد ترتيب المعادن في اتجاه
محدد

عوامل التحول

الأمثلة

صخر النايص



صخر الجرانيت



1

1 الحرارة المرتفعة دون انصهار الصخر

1

2 الضغط الشديد

2

3 السوائل الساخنة

3

كوارتزيت



الصخر الرملي



2

الحرارة والضغط



السوائل الساخنة

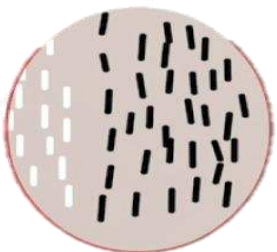
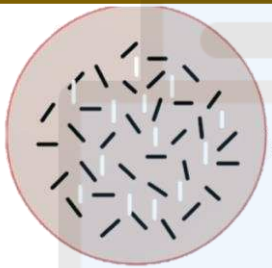
رخام

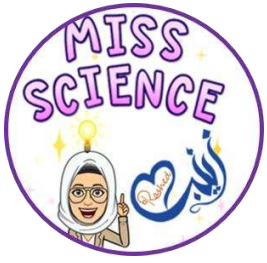


الحجر الجيري



3





عالي.. جودة وإنجاز..
قيم وارتقاء.. ريادة واتماء

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة عالي الإعدادية للبنات
قسم العلوم - أول اعدادي

