

اسم الطالب :

الفصل :

أهداف الدرس :

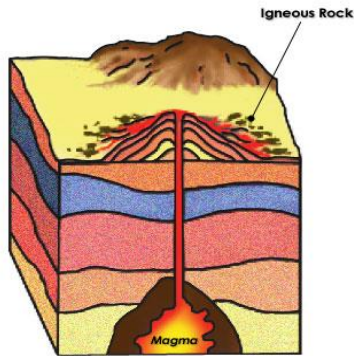
- (١) تحدد الفرق بين المعدن والصخر .
- (٢) تصف الخصائص المستخدمة في تحديد المعادن .



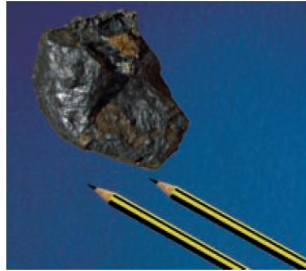
المعدن :

الصخر :

طرق تشكل المعادن :



التبريد البطيء للصهارة الموجودة في باطن الأرض



المادة داخل قلم الرصاص ليست عنصر الرصاص، وإنما هي من معدن الجرافيت.



معدن الكوارتز يستخدم في صناعة الزجاج الذي نستخدمه يوميًا.

الشكل ١ أنت تستعمل المعادن يوميًا دون أن تنتبه إلى ذلك؛ لأنها تدخل في صناعة الكثير من المواد والأدوات المألوفة.



التبريد السريع للصهارة الموجودة على سطح الأرض

١



ترسيب المواد الذائبة عند زيادة



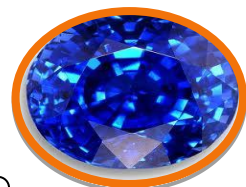
تبخر ماء البحر

خصائص المعادن

الأمثلة	التعريف	خصائص المعادن	
	جميع المعادن تتتركب من ذرات مرتبة بشكل منتظم		
	الانقسام هو تنفصل المعادن إلى قطع ذات أسطح ناعمة ومنتظمة المكسر هو عندما ينكسر المعدن ويتحول إلى سطوح خشنة .		
	تتميز بعض المعادن بألوان خاصة بها		
	الحكاكة يقصد به الفئات الناعم الناتج عن حك المعدن . قد يختلف لون الحكاكة عن لون المعدن اللمعان يقصد به كيفية انعكاس الضوء عن سطح المعدن .		
	هنالك معادن طرية يمكن خدشها بالظفر وبعضها قاس جداً قام العالم السويسري "موهس" بتصنيف المعادن بحسب قساوتها		

المعادن الشائعة

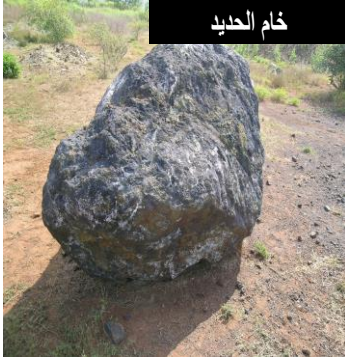
الحجر الكريم:



شروط واجب توفرها في الأحجار الكريمة :

- (١)
- (٢)
- (٣)

يتكوّن الألماس من عنصر على أثر تعرضه إلى كبيرة



.....المستخدم في صناعة الفولاذ هو من معدن الهيماتيت

.....المستخدم في البطاريات هو من معدن الجالينا .

.....المستخدم في الفيتامينات هو من معدن الدولوميت .

معالجة الخامات

بعد استخراج..... يجب معالجته للحصول على

مثال :

استخلاص النحاس يتم كالتالي :



.....



.....



يستخدم النحاس في الصناعة :

.....