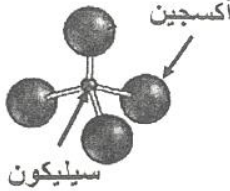


## الخواص الكيميائية للمعادن

تتكون القشرة الأرضية من 8 عناصر بنسبة أكثر من 98% وهي :

الأكسجين - السيليكون - الألمنيوم - الحديد - المغنسيوم - الكالسيوم - البوتاسيوم - الصوديوم

وهذه العناصر هي من كونت المعادن الأكثر انتشاراً في القشرة الأرضية ، والتي تم تصنيفها لمجموعتين :

المعادن اللا سيليكاتية		
A. الهاليدات	A. الذهب	<p>أهم المجموعات المعدنية وأكثرها انتشاراً في الطبيعة وتحتوي بشكل أساسي على ( )</p> <p>بالإضافة لعنصر أو أكثر من العناصر الموجودة بالقشرة الأرضية .</p> <p>الوحدة البنائية للمعادن السيليكاتية تتكون من:</p> <p>ذرة سيليكون وأربع ذرات أكسجين</p> 
B. الكبريتات	B. الكبريت	
C. الكربونات	C. الجرافيت	
D. الكبريتيدات		
E. الفوسفات		

★ ما المقصود بكل مما يلي :

1. المعادن الإقتصادية :

2. المعادن المكونة للصخور :

★ علل كل مما يلي :

1. الكالسيوم من المعادن المكونة لصخور القشرة الأرضية .

2. يعتبر الكالسيوم من المعادن الإقتصادية .