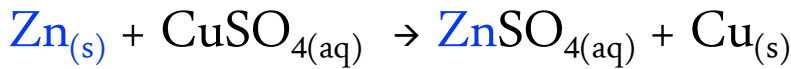


## تفاعل فلز مع محلول ملح فلز آخر

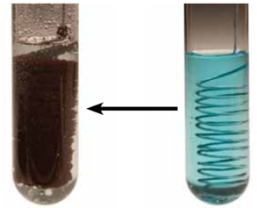
عند تفاعل فلز مع أكسيد فلز آخر لا بد من تسخينها معا تسخيناً شديداً. لذلك تجرى تفاعلات الإزاحة عادة باستخدام فلز مع محلول ملح فلز آخر لأنها أكثر أماناً وتوفيراً للطاقة. في مثل هذه التفاعلات يجب أن نكون على دراية بدلائل حدوث التفاعل ومنها:

1. تغير لون المحلول (يجب أن تعلم لون المحلول قبل وبعد التفاعل)
2. تكون راسب فلزي على الفلز آخر (يجب أن تعلم لون الراسب الفلزي الذي يتكون على الفلز الآخر)
3. تقل كتلة الفلز (لأن جزءاً منه قد تفاعل مع المحلول)

مثال:



بنى محمر      عديم اللون      أزرق      رمادي



الملاحظتان هما: (1) تلاشي لون المحلول الأزرق و(2) تكون راسب بنى محمر على الفلز.

### ألوان الفلزات والمحاليل المهمة:

- معظم الفلزات لونها رمادي فضي لكن فلز النحاس لونه بنى محمر.
- معظم المحاليل عديمة اللون لكن محاليل النحاس زرقاء ومحاليل الحديد (II) خضراء ومحاليل الحديد (III) لونها صفراء بنية.



## أمثلة أخرى على الملاحظات أثناء تفاعلات الإزاحة

محلل كبريتات الخارصين	محلل كبريتات الحديد (II)	محلل كبريتات النحاس (II)	محلل الفضة	نترات
فلز الخارصين	يتلاشى لون المحلول الأخضر ويتكون راسب رمادي على الفلز	يتلاشى لون المحلول الأزرق ويتكون راسب بنى محمر على الفلز	لا يتغير لون المحلول يتكون راسب فضي على الفلز	
فلز الحديد	لا يحدث تفاعل	يتلاشى لون المحلول الأزرق ويتكون راسب بنى محمر على الفلز	يصبح لون المحلول أخضر ويتكون راسب رمادي على الفلز	
فلز النحاس	لا يحدث تفاعل	لا يحدث تفاعل	يصبح لون المحلول أزرق ويتكون راسب فضي على الفلز	
فلز الفضة	لا يحدث تفاعل	لا يحدث تفاعل		