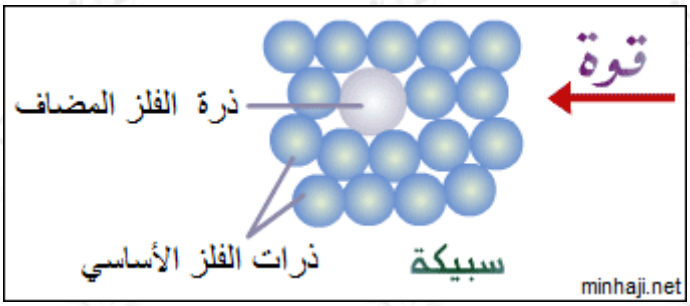
العلم والتكنولوجيا والمجتمع

السبائك

السبيكة: خليط من فلزين أو أكثر، وقد تحتوي على عناصر لا فلزية في تركيبها. وتمتلك صفاتٍ تختلف عن صفات العناصر المكونة لها.

تمتاز السبائك بالصلابة العالية والقوة، ويمكن تفسير ذلك بأن ذرات الفلز المضاف ذات حجم أكبر من حجم ذرات الفلز الأساسي، وعند التأثير على السبيكة بقوة، فإن تلك الذرات كبيرة الحجم تعيق انزياح الطبقات وتمنعها من الانزلاق بحرية.



أمثلة على السبائك

أولاً: سبيكة دورألومين

مكوناتها:

- تنتج من خلط فلز الألمنيوم مع النحاس (4%) والمغنيسيوم والسيليكون.

صفاتها:

- ذات صلابة عالية.

استخداماتها:

- صناعة هياكل الطائرات والزنبركات.

ثانياً: سبيكة الفولاذ

ينتج الحديد الصب مباشرة من أفران الاحتراق، ويحتوي على أكثر من 5% كربون، وعند

تخفيض نسبة الكربون يتحول الحديد إلى فولاذ.