

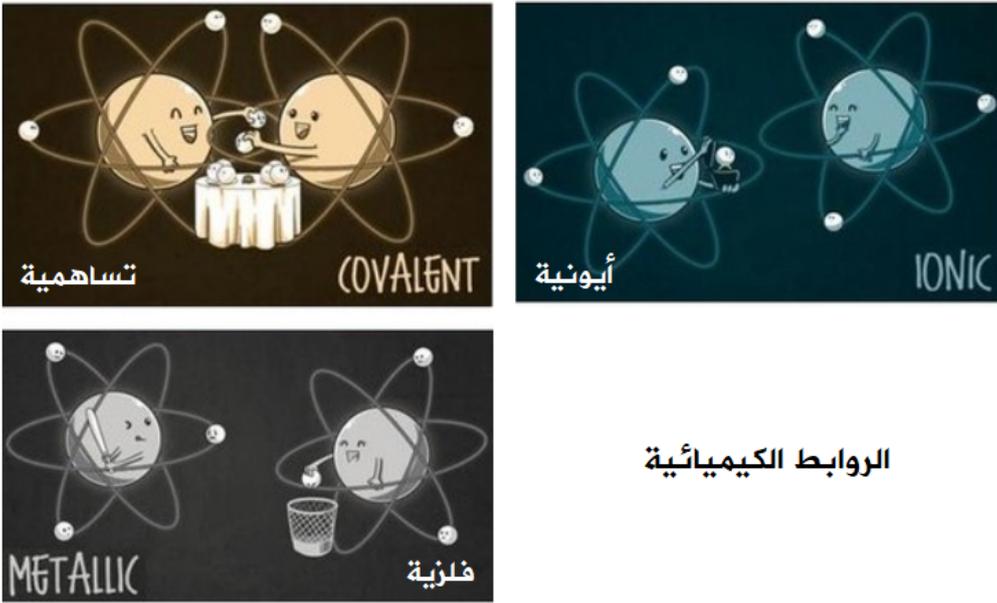
## مقدمة

تترابط الذرات فيما بينها بروابط كيميائية، وهي:

1- الرابطة التساهمية.

2- الرابطة الأيونية.

3- الرابطة الفلزية.



### الروابط الكيميائية

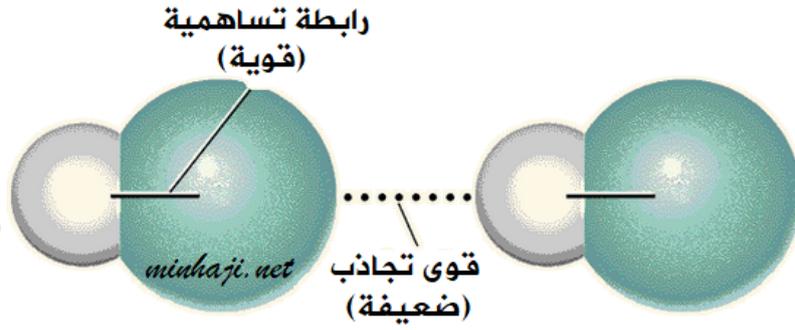
وتؤثر الروابط الكيميائية في السلوك الكيميائي للمركبات، ويقصد بالسلوك الكيميائي التفاعلات الكيميائية.

كما ويوجد بين الجزيئات التساهمية والتي تعرف بالمركبات الجزيئية قوى تجاذب تربطها مع بعضها، وهي:

1- قوى لندن.

2- قوى ثنائية القطب.

3- الترابط الهيدروجيني.



وتؤثر قوى التجاذب بين الجزيئات في سلوكها الفيزيائي، مثل درجات الغليان والانصهار والتبخر والتكاثف والكثافة وغيرها.

إلا أن قوى التجاذب بين الجزيئات أضعف من الروابط الكيميائية وأقل طاقة.

الجدول التالي يبين الطاقة التقريبية لقوى الروابط الكيميائية وقوى التجاذب بين الجزيئات:

نوع القوى	الطاقة التقريبية (كيلوجول/مول)
قوى ثنائية القطب وقوى لندن	10 - 0,1
الترابط الهيدروجيني	40 - 10
الروابط الكيميائية	1000 - 100