

أولاً: تفاعلات الاتحاد

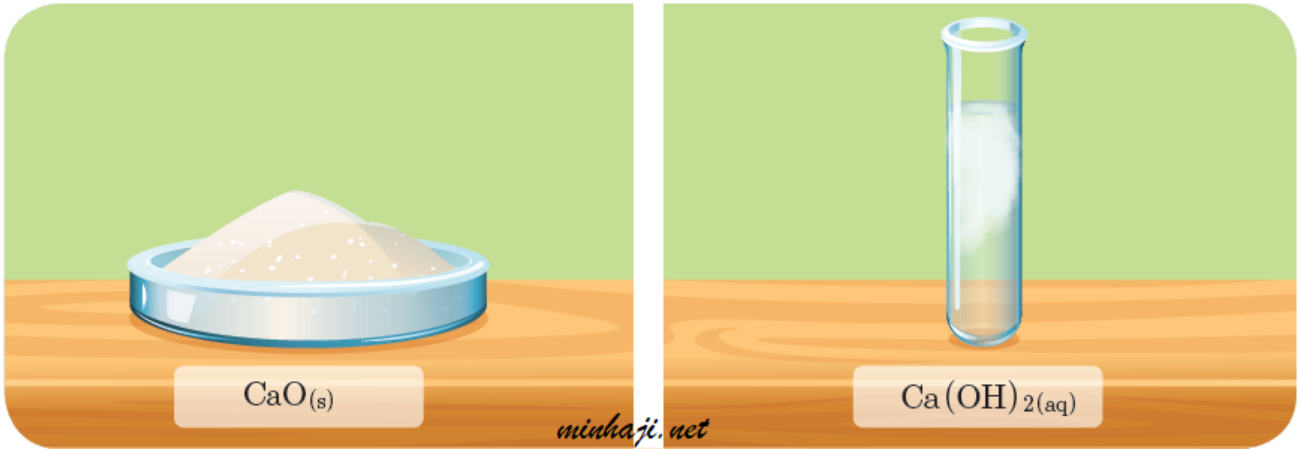
تفاعلات الاتحاد: هي التغيرات الكيميائية التي تتفاعل فيها عدّة موادّ، فتتشكل مادّة واحدة.

الشكل العام لمعادلة تفاعلات الاتحاد:

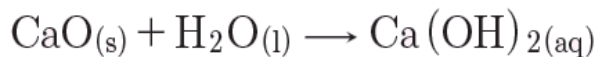


مثال (1):

CaO تفاعل أكسيد الكالسيوم مع الماء المقطر لإنتاج محلول هيدروكسيد الكالسيوم $Ca(OH)_2$.

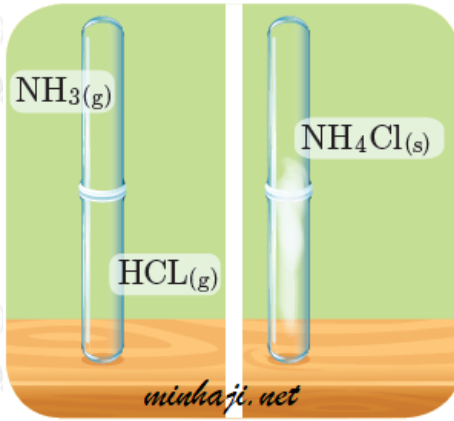


وفي هذا التفاعل يتّحد أكسيد الكالسيوم مع الماء لإنتاج مادّة واحدة هي هيدروكسيد الكالسيوم، ويتم الكشف عن الناتج باستخدام ورقة عبّاد الشمس حمراء، فيتحوّل لونها إلى اللون الأزرق، ويحدث التفاعل وفق المعادلة الآتية:

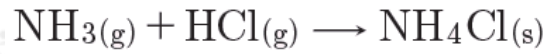


مثال (2):

NH_3 تفاعل غاز النشادر عديم اللون، مع غاز كلور الهيدروجين HCl عديم اللون، لإنتاج دخان أبيض من كلوريد الأمونيوم NH_4Cl .



ويحدث التفاعل وفق المعادلة الآتية:



مثال (3):

Fe تسخين الحديد مع الكبريت S ، كبريتيد الحديد FeS ، ويحدث التفاعل وفق المعادلة الآتية:

