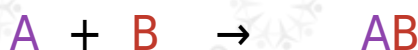


ثانياً: تفاعلات التفكك

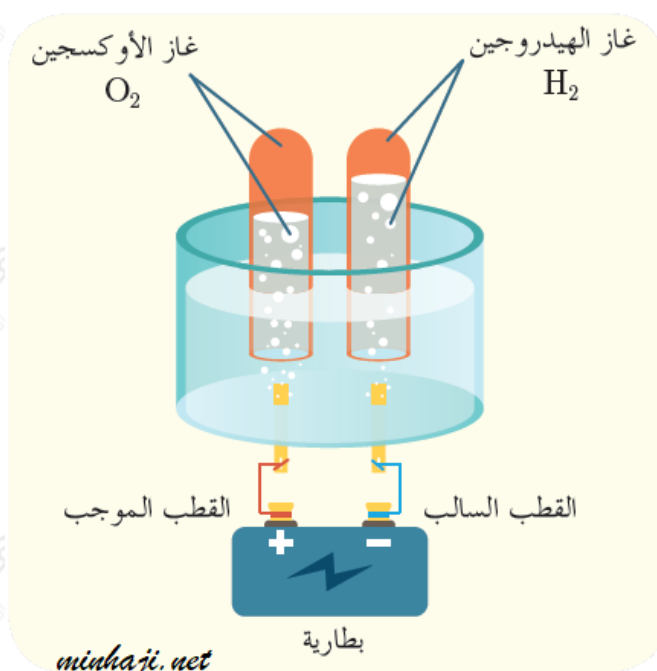
تفاعلات التفكك: هي التغيرات الكيميائية التي تتفكك فيها مادة واحدة إلى عدة مواد.

الشكل العام لمعادلة تفاعلات التفكك:



مثال (1):

يتحلل الماء في المحلول الحمضي في وعاء فولتا إلى غازي الأكسجين والهيدروجين، باستخدام تيار مستمر.



وفي هذا التفاعل يتفكك الماء بمساعدة التيار المستمر إلى مكوناته الأساسية، ويمكن الكشف عن الغازين الناتجين بتقريب عود ثقاب مشتعلة، فيزداد التوهج في الأنبوب الحاوي على غاز الأكسجين (الأكسجين يساعد على الاشتعال)، ويحدث فرقة عند تقريب عود الثقاب المشتعلة من الأنبوب الحاوي على غاز الهيدروجين (الهيدروجين قابل للاشتعال)، ويحدث التفاعل وفق المعادلة الآتية:



مثال (2):



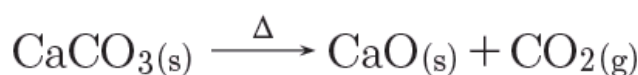
تحضّر المشروبات الغازية من انحلال غاز ثنائي أكسيد الكربون في الماء مشكلاً حمض الكربون الذي يكسبها طعماً مميزاً.

وعند فتح علبة المشروبات الغازية يقل الضغط، ويتفكك حمض الكربون إلى غاز ثنائي أكسيد الكربون، والماء، ويحدث التفاعل وفق المعادلة الآتية:



مثال (3):

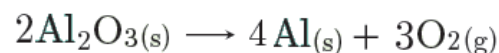
CaCO_3 تتفكك كربونات الكالسيوم إلى أكسيد الكالسيوم CaO وغاز ثنائي أكسيد الكربون CO_2 ، والذي يعكّر رائق الكلس وفق المعادلة:



نشاط:



يتفكك مصهور أكسيد الألمنيوم إلى عناصره الأولية بالتَّحليل الكهربائي،
 اكتب معادلة التَّفَاعُل الحاصل.



نشاط:



قارن بين تفاعلات الاتِّحاد وتفاعلات التَّفكُّك من حيث عدد الموادِّ المتفاعلة
 وعدد الموادِّ النَّاتجة.

الإجابة:

تفاعلات التفكك

مادة واحدة
 عدّة مواد

تفاعلات الاتحاد

عدّة مواد
 مادة واحدة

عدد المواد المتفاعلة
 عدد المواد الناتجة