

Notion de la réaction chimique مفهوم التفاعل الكيميائي

I. التحول الفيزيائي والتحول الكيميائي.

1. أمثلة وملاحظات

- عندما يتجمد الماء فإنه يتحول إلى جليد وهو ماء على الحالة الصلبة وخلال هذا التحول لا تتغير المادة وإنما تتغير حالتها الفيزيائية ونقول إنه تحول فيزيائي .
- خلال الإحترقات تختفي الأجسام المحروقة وتنتج أجسام جديدة مختلفة عنها ونقول إن الإحترق تحول كيميائي .

2. تعريف التفاعل الكيميائي

التفاعل الكيميائي هو تحول كيميائي تختفي أثناءه أجسام تسمى المتفاعلات وتظهر أجسام جديدة تسمى النواتج.

ملحوظة

كل الإحترقات تفاعلات كيميائية .

II. أمثلة أخرى من التفاعلات الكيميائية

1. تفاعل الكلس مع حمض الكلوريدريك : عند إضافة محلول حمض الكلوريدريك إلى قطعة من

الكلس نلاحظ حدوث فوران وصعود فقاعات تدل على تكون غاز كما نلاحظ أن هذا الغاز يعكر ماء الجير مما يدل على أنه ثنائي أكسيد الكربون CO_2 ونستنتج أن هذا التحول تفاعل كيميائي.

2. تفاعل الكربون C مع أكسيد النحاس II CuO : عند تسخين خليط من الكربون

وأوكسيد النحاس II CuO نلاحظ تكون غاز يعكر ماء الجير إنه ثنائي أكسيد الكربون وتكون جسم أحمر إنه النحاس Cu ونستنتج أن هذا التحول تفاعل كيميائي ونعبر عنه بالكتابة التالية :

كربون + أكسيد النحاس II <----- ثنائي أكسيد النحاس + نحاس

ملحوظة

لا يعتبر هذا التفاعل إحترقا لأنه لا يستلزم الأوكسجين وإنما يحفز بالتسخين .

3. إحترق الكحول

يحترق الكحول في الهواء ليعطي CO_2 و H_2O إذن التعبير الكتابي عن هذا التفاعل الكيميائي هو:

كحول + ثنائي الأوكسجين <----- ثنائي أكسيد الكربون + ماء