

# مفهوم التفاعل الكيميائي Notion de la reactin chimique

## 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

لايعتبر هذا التفاعل إحترقا لأنه لايستلزم 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