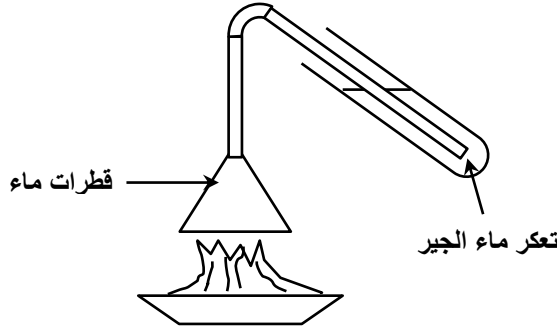


## مفهوم التفاعل الكيميائي

## Notion de Réaction Chimique

I- مفهوم التفاعل الكيميائي :1- احتراق الكحول في الهواء :أ- تجربة :ب- ملاحظة :

+ أثناء احتراق الكحول في ثنائي الأوكسجين تتكون قطرات ماء على جنبات القمع البارد.

+ يتعكر ماء الجير بفعل الغاز الناتج عن احتراق الكحول.

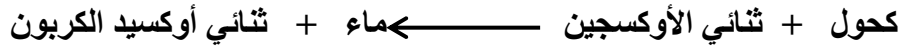
+ بعد مدة يختفي الكحول فيتوقف الاحتراق.

ج- استنتاج :

- احراق الكحول في الهواء تحول كيميائي اختفى خلاله كل من الكحول و ثنائي أوكسجين، و ظهر جسمان جديان هما الماء و ثنائي أوكسيد الكربون. يسمى هذا التحول الكيميائي تفاعلا كيميائيا.

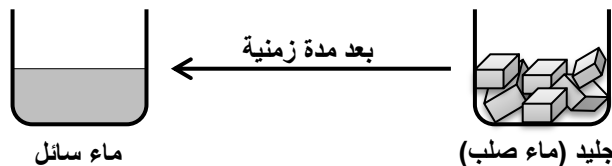
- يتوقف التفاعل الكيميائي باختفاء أحد المتفاعلين أو هما معا.

- نعبّر عن هذا التفاعل بالمعادلة التالية :

د- تعريف :

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

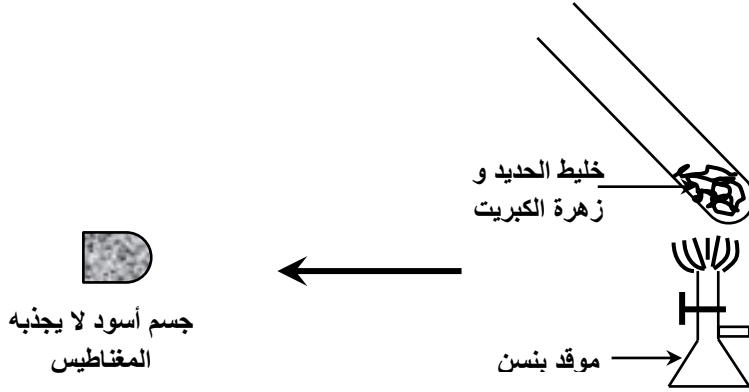
مثال : جميع الاحتراقات تعتبر تفاعلات كيميائية.

2- التحول الفيزيائي و التحول الكيميائي :

+ الانصهار تحول فيزيائي تتغير أثناءه الحالة الفيزيائية للجسم فقط، و لا تظهر أجسام جديدة.  
+ التحولات الفيزيائية ليست تحولات كيميائية.

## II- تفاعل الحديد و الكبريت :

### 1- تجربة :

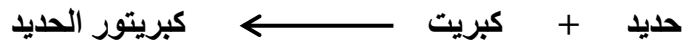


### 2- ملاحظة :

- عند التسخين يتوهج خليط الحديد و زهرة الكبريت ثم يستمر التوهج رغم إيقاف التسخين.  
- بعد اتوقف التوهج، ينتج جسم صلب أسود لا يجذبه المغناطيس.

### 3- استنتاج :

- أثناء توهج الخليط، حدث تحول كيميائي اختفى أثناءه كل من الحديد و الكبريت و ظهر جسم جديد هو كبريتور الحديد Sulfure de Fer.  
- هذا التفاعل ليس احتراقا لأن ثنائي الأوكسجين لا يوجد ضمن المتفاعلات.  
- نعبر عن هذا التفاعل الكيميائي بالمعادلة :



### 5- خلاصة :

+ كل تحول كيميائي تختفي أثناءه أجسام و تظهر أجسام جديدة، يسمى تفاعلا كيميائيا.  
+ الأجسام التي تختفي تسمى متفاعلات، و الأجسام التي تظهر تسمى نواتج.