

## تهارين

### التمرين 1 :

صنف التحولات التالية الى فيزيائية وكيميائية :

- انصهار الجليد
- تسخين الخشب بمعزل عن الهواء
- تصفيق الخليط
- احتراق الفحم الخشبي
- ذوبان الملح في الماء
- تقطير الماء
- ترشيح الخليط
- تعكر ماء الجير

### التمرين 2 :

أتمم الفراغات بما يناسب :

- الكربون + ..... ← ثنائي أكسيد الكربون
- ..... + ثنائي الأوكسجين ← ثنائي أكسيد الكبريت
- الكلور + ..... ← كلوروز الصوديوم
- ..... + الكبريت ← كبريتور الحديد
- ..... + ثنائي الأوكسجين ← الماء

### التمرين 3 :

ينتج عن تفاعل الكبريت مع الألومنيوم كبريتور الألومنيوم ( $Al_2S_3$ ) .

- عبر عن هذا التفاعل بمعادلة كيميائية متوازنة.

- لتحقيق التفاعل تجريبيا ، نمزج 100 g من زهرة الكبريت مع كمية من مسحوق الألومنيوم. وبعد توقف التفاعل، نحصل

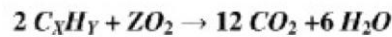
على 150 g من كبريتور الألومنيوم وفانض من الكبريت قدره 4 g .

- احسب كتلة الألومنيوم المتفاعلة.

- حدد نسبة كل من الكبريت والألومنيوم في كبريتور الألومنيوم.

### التمرين 4 :

تعتبر المعادلة الكيميائية التالية متوازنة:



- سم هذا النوع من التفاعل .

- اذكر كيف تتعرف على نواتج هذا التفاعل .

- أعط مدلول الأعداد 2 , Z , 12 , 6 .

- حدد الأعداد X , Y , Z علما أنها أعداد صحيحة .