

## احتراق المواد العضوية



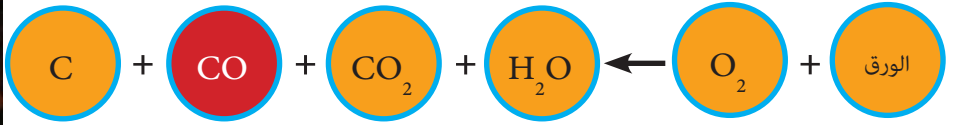
## I- تعريف المواد العضوية

المواد العضوية هي مواد تتكون بالأساس من ذرات الكربون والهيدروجين إضافة إلى ذرات الأوكسجين O، والأزوت N، والكلور Cl، يمكن تقسيمها إلى نوعين:

- مواد عضوية طبيعية مثل الورق، الخشب، البترول، الفحم الحجري...
- مواد عضوية إصطناعية مثل البلاستيك، النيلون..

## II- احتراق الورق

يحترق الورق في الهواء بلهب أحمر مع تصاعد دخان أسود مما يدل على أن الإحتراق غير كامل الذي ينتج عنه الماء H<sub>2</sub>O وثنائي أوكسيد الكربون CO<sub>2</sub>، والكربون C، وغازأحادي أوكسيد الكربون CO السام الذي يتسبب في الإختناق.



## III- احتراق البلاستيك

يعتبر البلاستيك من المواد العضوية الأكثر استعمالا في التلفيف، وهو مادة قابلة للاحتراق في الهواء.

ينتج عن الإحتراق الكامل لنوع P.E من البلاستيك : الماء H<sub>2</sub>O وثنائي أوكسيد الكربون CO<sub>2</sub>.

ينتج عن الإحتراق غير الكامل لنوع P.E من البلاستيك : الماء H<sub>2</sub>O وثنائي أوكسيد الكربون CO<sub>2</sub> وغازأحادي أوكسيد الكربون CO.

ينتج عن الإحتراق غيرالكامل لنوع P.V.C من البلاستيك : الماء H<sub>2</sub>O وثنائي أوكسيد الكربون CO<sub>2</sub> وغازأحادي أوكسيد الكربون CO

وغاز سام هو كلورور الهيدروجين HCl

ينتج عن الإحتراق غيرالكامل لمادة النيلون : غاز سام خطير جدا

هو سيانور الهيدروجين HCN

