

احتراق المواد العضوية

I- تعريف المواد العضوية



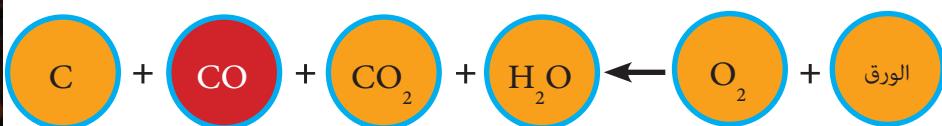
المواد العضوية هي مواد تتكون بالأساس من ذرات الكربون والهيدروجين إضافة إلى ذرات الأوكسجين O، والأزوت N، والكلور Cl، يمكن تقسيمها إلى نوعين:

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

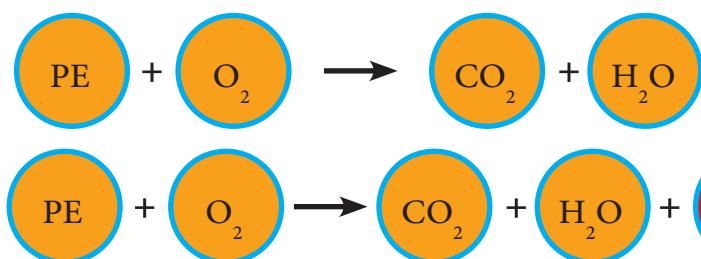
II- احتراق الورق



يحترق الورق في الهواء بلهب أحمر مع تصاعد دخان أسود مما يدل على أن الاحتراق غير كامل الذي ينتج عنه الماء H_2O وثنائي أوكسيد الكربون CO_2 ، والكربون C، وغاز أحادي 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.

يُنتج عن الاحتراق الكامل لنوع P.E من البلاستيك : الماء H_2O وثنائي أوكسيد الكربون CO_2 .

يُنتج عن الاحتراق غير الكامل لنوع P.E من البلاستيك : الماء H_2O وثنائي أوكسيد الكربون CO_2 وغاز أحادي أوكسيد الكربون CO.

يُنتج عن الاحتراق غير الكامل لنوع P.V.C من البلاستيك : الماء H_2O وثنائي أوكسيد الكربون CO_2 وغاز أحادي أوكسيد الكربون CO وغاز سام هو **كلور الهيدروجين HCl**.

يُنتج عن الاحتراق غير الكامل لمادة النيلون : غاز سام خطير جدا هو **سيانور الهيدروجين HCN**.

