

احتراق المواد العضوية



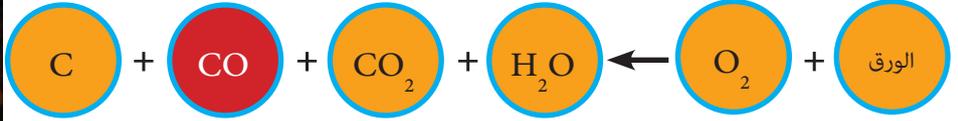
I- تعريف المواد العضوية

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 H₂O وثنائي أوكسيد الكربون CO₂، والكربون C، وغازأحادي أوكسيد الكربون CO السام الذي يتسبب في الإختناق.



III- احتراق البلاستيك

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

ينتج عن الإحتراق الكامل لنوع P.E من البلاستيك : الماء H₂O وثنائي أوكسيد الكربون CO₂.

ينتج عن الإحتراق غير الكامل لنوع P.E من البلاستيك : الماء H₂O وثنائي أوكسيد الكربون CO₂ وغازأحادي أوكسيد الكربون CO.

ينتج عن الإحتراق غيرالكامل لنوع P.V.C من البلاستيك : الماء H₂O وثنائي أوكسيد الكربون CO₂ وغازأحادي أوكسيد الكربون CO وغاز سام هو كلورور الهيدروجين HCl

ينتج عن الإحتراق غيرالكامل لمادة النيلون : غاز سام خطير جدا هو سيانور الهيدروجين HCN

