## احتراق المواد العضوية

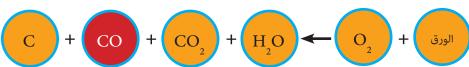
## I- تعريف المواد العضويـــة

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

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

## II- احتراق الــــورق

يحترق الورق في الهواء بلهب أحمر مع تصاعد ذخان 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.







 $PE + O_{2} \longrightarrow CO_{2} + H_{2}O$ 

## 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  $H_2$ O من البلاستيك : الماء  $CO_2$  بالإحتراق الكربون  $CO_2$  +  $O_2$  باتج عن الإحتراق غير الكامل لنوع P.E من البلاستيك : الماء  $O_2$ 

ينتج عن الإحتراق غير الكامل لنوع P.E من البلاستيك : الماء  $H_2O$  وثنائي أوكسيد الكربون  $O_2$  وغازأحادي أوكسيد الكربون  $O_2$  الكربون  $O_2$ .

ينتج عن الإحتراق غيرالكامل لنوع P.V.C من البلاستيك : الماء ينتج عن الإحتراق غيرالكامل لنوع  $H_2O$  وثنائي أوكسيد الكربون  $H_2O$  وغاز سام هو كلورور الهيدروجين HC

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

PVC +  $O_2$   $\longrightarrow$   $CO_2$  +  $H_2O$  + CO + HCI

**DANGER!** 

**DANGER!**