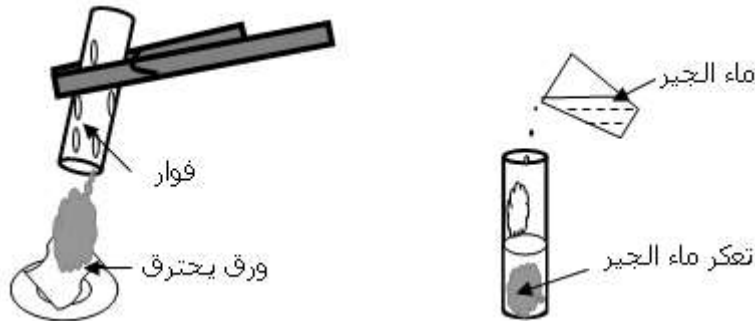


## تفاعل بعض المواد العضوية مع ثنائي أكسجين الهواء Réaction des matériaux organique avec le dioxygène de l'air

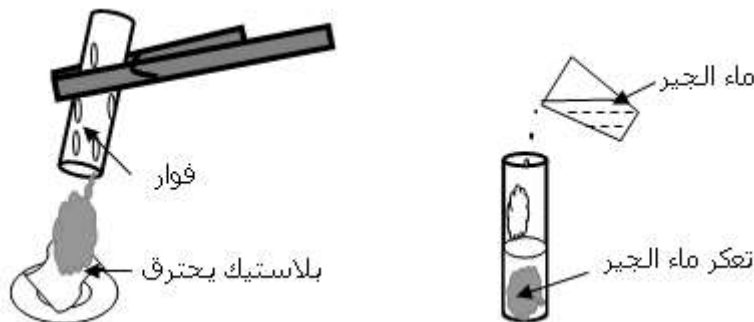
### (1) احتراق الورق في الهواء تجربة:



#### استنتاج:

- احتراق الورق في الهواء تفاعل كيميائي ينتج عنه بخار الماء و غاز ثنائي أكسيد الكربون.
- نعبّر عن هذا التفاعل الكيميائي بالكتابة التالية:  
الورق + ثنائي الأوكسجين → ثنائي أكسيد الكربون + الماء + نواتج أخرى
- يتكون الورق من ذرات الكربون و الهيدروجين.

### (2) احتراق متعدد الإثيلين في الهواء تجربة:



#### استنتاج:

- احتراق متعدد الإثيلين في الهواء تفاعل كيميائي ينتج عنه بخار الماء و غاز ثنائي أكسيد الكربون.
- نعبّر عن هذا التفاعل الكيميائي بالكتابة التالية:  
متعدد الإثيلين + ثنائي الأوكسجين → ثنائي أكسيد الكربون + الماء + نواتج أخرى
- يتكون متعدد الإثيلين من ذرات الكربون و الهيدروجين.

### (3) خطورة احتراق بعض المواد العضوية

- ينتج عن احتراق المواد العضوية غاز ثنائي أكسيد الكربون  $CO_2$ .
- عندما يكون الاحتراق غير كامل ينتج غاز أحادي أكسيد الكربون  $CO$  وهو غاز سام يسبب استنشاقه الاختناق.
- ينتج عن احتراق بعض المواد البلاستيكية غازات أخرى سامة و قاتلة مثل:
  - غاز كلورور الهيدروجين  $HCl$ : غاز سام ناتج عن احتراق  $PVC$ .
  - غاز سيانور الهيدروجين  $HCN$ : غاز قاتل ناتج عن احتراق النيلون.
  - غاز ثنائي أكسيد الكبريت  $SO_2$ : غاز سام و خانق ناتج عن احتراق متعدد الاستر.