

Série n°3
Oxydation de métaux
Combustion des matériaux organiques

Niveau : 3
A.C
2019/2020

Exercice 1 :

www.coursfacile.com

Le résultatat de la combustion de nylon dans l'air : vapeur d'eau, dioxyde de carbone et Cyanure d'hydrogène HCN.

- 1- Comment détecter la présence de dioxyde de carbone ?

.....

- 2- Quels sont les atomes entrant dans la composition du nylon ?

.....

- 3- Le nylon est-il une matière organique ? Justifier ta réponse.

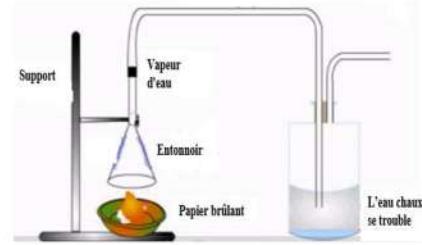
.....

- 4- Où est le danger de brûler le nylon ?

.....

Exercice 2 :

Pour identifier le type d'atomes entrant dans une structure de polyéthylène, nous brûlons des morceaux de ce matériau dans une coupelle, puis nous plaçons un entonnoir en verre fixé sur un tube en verre avec un ballon contenant de l'eau de chaux claire. (Voir la figure)



- 1- Identifier les deux réactifs pour cette réaction chimique.

.....

- 2- Identifier les deux produits formés lors de cette réaction chimique ? justifier votre réponse.

.....

Justification :

.....

- 3- Compléter la réaction suivante aux noms des réactifs et des produits.

..... + → +

- 4- Déterminer la masse de dioxygène nécessaire pour la combustion de 28g de polyéthylène, tel que la masse des produits est 133g.

.....

Exercice 3 :

Le vinyle polychloré **P.V.C** est un matériau plastique à base de vinyle chloré, sa formule est : **C₂H₃Cl**.

- 1- Quel est le type des atomes qui composent P.V.C :

.....

- 2- Quels gaz peuvent être produits par la combustion de P.V.C :

.....