

Exercice 1 :

Www.AdrarPhysic.FrWww.AdrarPhysic.Fr
www.murphysic.com

On réalise la combustion entre un morceau de fusain et le dioxygène pur, on observe que le morceau de fusain émet une lumière blanche puis s'éteint.

- 1) Parmi les deux corps quel est le corps combustible et le corps comburant ?
- 2) Quel est le corps produit et comment on met en évidence sa présence ?
- 3) Pourquoi la combustion s'arrête ?
- 4) Pourquoi considérons-nous cette combustion une transformation chimique ?

Exercice 2 :

On réalise la combustion du butane contenu dans un briquet. Un tube à essai est maintenu au-dessous de la flamme qui est réglée de façon à être bleue.

- 1) Déterminer les corps participant dans cette combustion.
- 2) Déterminer les corps produits dans cette combustion.

Exercice 3 :

- | | | |
|------------------------|-----------------------|---|
| Trouble l'eau de chaux | ☐ | ☐ Dioxygène |
| Raichit la combustion | ☐ | ☐ Monoxyde de carbone |
| Un gaz toxique | ☐ | ☐ Dioxyde de carbone |

Exercice 4 :

- > Écrire le bilan littéral des combustions suivantes :
- a) Combustion du carbone.
 - b) Combustion complète du butane.
 - c) Combustion incomplète du butane.

Exercice 5 :

On brûle du méthane dans une zone non aérée (combustion incomplète avec la formation du monoxyde de carbone).

- 1) Quels sont les réactifs de la réaction ?
- 2) Quels sont les produits de la réaction ?
- 3) Écrire le bilan littéral de la réaction ?

Exercice 6 :

La combustion de l'argent dans le dioxygène conduit à la formation de l'oxyde de l'argent.

- 1) Indiquer les réactifs dans cette réaction chimique.
- 2) Quel est le produit de cette réaction chimique ?
- 3) Écrire le bilan littéral de la réaction ?

Exercice 7 :

La combustion de $m_1=12\text{g}$ de carbone nécessite une masse $m_2=32\text{g}$ du dioxygène, cette réaction produit le dioxyde de carbone.

- 1) Donner le bilan littéral de cette réaction chimique ?

- 2) Rappeler la loi de conservation de la masse au cours d'une réaction chimique ?
- 3) Calculer la masse m du dioxyde de carbone produite ?

Exercice 8 :

La combustion du soufre dans le dioxygène produit un gaz toxique appelé le dioxyde de soufre.

- 1) Écrire le bilan littéral de cette réaction chimique.
- 2) Pour obtenir une quantité du dioxyde de soufre de masse $m = 6\text{g}$ nous brûlons une masse $m_1 = 5\text{g}$ de soufre dans une masse $m_2 = 3\text{g}$ du dioxygène.
→ Calculer la masse m de soufre restée à la fin de la réaction.

Exercice 9 :

La combustion de $m_1 = 64.85\text{g}$ d'éthane dans une masse m_2 du dioxygène conduit à la formation de $m_3 = 76.85\text{g}$ du dioxyde de carbone et $m_4 = 3\text{g}$ de l'eau.

- 1) Donner les corps :
 - a) Réactifs
 - b) Les produits
- 2) Écrire le bilan littéral de cette transformation chimique.
- 3) Rappeler la loi de la conservation de la masse au cours d'une réaction chimique.
- 4) Calculer la masse m_2 du dioxygène.
- 5) Sachant que la combustion de 9.6g d'éthane nécessite 19.2g , calculer la masse d'éthane qui brûle 7.2L du dioxygène.

Ñ Le chemin de la réussite se trouve sous les pas de celui qui marche le coeur confiant.

[Www.AdrarPhysic.Fr](http://www.AdrarPhysic.Fr)