

CONTRÔLE D'ENTRAÎNEMENT PA-C2 - CORRECTION

Exercice 1 : Transformation physique ou transformation chimique ?

| Transformation de la matière | Transformation chimique ou transformation chimique ? |
|---|--|
| L'eau liquide qui se transforme en glace. | Transformation physique |
| Un bout de bois qui brûle. | Transformation chimique |
| La décomposition des aliments lors de la digestion. | Transformation chimique |
| L'eau qui s'évapore. | Transformation physique |
| La lave d'un volcan qui se solidifie. | Transformation physique |
| Les lucioles qui produisent de la lumière. | Transformation chimique |
| carbone + dioxygène → dioxyde de carbone | Transformation chimique |
| La cicatrisation d'une plaie. | Transformation chimique |
| Une bout de pain qui sèche et qui se durcie. | Transformation physique |

Exercice 2 : Notion de transformation chimique – molécules - atomes

1-Un réactif est une espèce chimique qui disparaît lors d'une transformation chimique.

2-Un produit est une espèce chimique qui apparaît lors d'une transformation chimique.

3-a-Les réactifs de la transformation chimique sont le carbone et le dioxygène.

3-b-Le produit de la transformation chimique est le dioxyde de carbone.

3-c-Le carbone réagit avec le dioxygène pour former un gaz, le dioxyde de carbone.

4-Le nombre d'atome de carbone symbolisé par C dans la molécule de dioxyde de carbone est de 1.

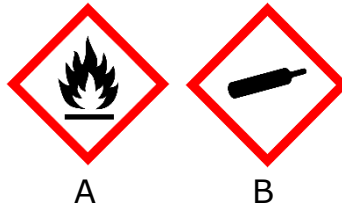
5-Le nombre d'atome d'oxygène symbolisé par O dans la molécule de dioxyde de carbone est de 2.

6-Le nombre total d'atomes dans la molécule de dioxyde de carbone est de $1 + 2 = 3$.

Exercice 3 : Le butane

Sara fête ses 4 ans. Ses parents utilise un briquet pour allumer les bougies placées sur le gâteau d'anniversaire. On considère la transformation chimique symbolisant le gaz d'un briquet, le butane de formule chimique C_4H_{10} , qui s'enflamme.

Pictogramme du butane :



1-Pictogramme A : inflammable, combustible.

Pictogramme B : gaz sous pression

2-Pictogramme A : tenir éloigner de toute source de chaleur.

Pictogramme B : tenir éloigner de toute source de chaleur. Ne pas exposer au Soleil.

3-Lors de cette transformation de la matière, le butane réagit avec le dioxygène pour former du dioxyde de carbone et de l'eau.

3-a-Les réactifs sont le butane et le dioxygène.

3-b-Lse produits sont le dioxyde de carbone et l'eau.

3-c-Compléter l'équation bilan suivante :

butane + dioxygène \rightarrow dioxyde de carbone + eau

4-



5-Le butane a pour formule chimique C_4H_{10} .

5-a-Le nombre d'atome de carbone symbolisé par C dans la molécule de butane est de 4.

5-b-Le nombre d'atome d'hydrogène symbolisé par H dans la molécule de butane est de 10.

5-c-Le nombre total d'atomes dans la molécule de butane est de $4 + 10 = 14$.