

EXERCICES

Exercice N°1 :

Répondre par vrai ou faux et corriger les réponses fausses.

- 1°/ Au cours d'une réaction chimique il y a toujours formation d'un seul nouveau corps.
- 2°/ La vaporisation de l'alcool est une réaction chimique.
- 3°/ Toute réaction spontanée est une réaction rapide.
- 4°/ L'utilisation d'un catalyseur rend la réaction moins lente.
- 5°/ Au cours d'une réaction chimique il y a apparition des réactifs et disparition des produits.

Exercice N°2 :

- 1°/ Dire pour chacune des transformations suivantes s'il s'agit d'une réaction chimique? Justifier.
 - a- La dissolution de **2g** de chlorure de sodium dans **1L** d'eau.
 - b- La vaporisation de **5mL** d'alcool.
 - c- La combustion de l'essence d'automobile.
- 2°/ La décomposition de la craie peut être réalisée par chauffage durant un **quart d'heure** pour former l'oxyde de calcium et du dioxyde de carbone.
 - a- Préciser les produits et les réactifs de cette réaction chimique.
 - b- Ecrire le schéma de cette réaction
 - c- Indiquer les différents caractères de cette réaction. Expliquer.
 - d- Comment peut-on identifier le dioxyde de carbone ?

Exercice N°3

La combustion du carbone dans le dioxygène donne un gaz qui trouble l'eau de chaux.

- 1°/ Quel est le gaz dégagé ? Ecrire alors le schéma de la réaction.
- 2°/ Cette réaction est-elle spontanée ou amorcée ? Justifier.
- 3°/ Quel est le caractère énergétique de cette réaction ?

Exercice N°4 :

En présence d'une étincelle, le propane réagit instantanément avec le dioxygène pour donner le carbone et de l'eau. Au cours de cette réaction chimique il y a élévation de la température.

- 1°/ Donner la définition d'une réaction chimique.
- 2°/ Quels sont les réactifs et les produits de cette réaction?
- 3°/ Citer les caractères qualitatifs de cette réaction?
- 4°/ Ecrire le schéma de cette réaction.

Exercice N°5 :

Exposées à la lumière solaire, à partir de dioxyde de carbone et de l'eau, les plantes vertes donnent du glucose et du dioxygène.

- 1°/Préciser les réactifs et les produits de cette réaction.
- 2°/Ecrire le schéma de la réaction.
- 3°/Donner un caractère qualitatif pour cette réaction.

Exercice N°1 :

- 1°/ Faux : Il se forme un produit ou plus.
2°/ Faux : C'est une transformation physique.
3°/ Faux : La réaction spontanée peut être lente ou rapide.
4°/ Vrai.
5°/ Faux : Au cours d'une réaction chimique il y a apparition des produits et disparition des réactifs.

Exercice N°2 :

- 1°/
a- Oui, c'est une réaction chimique car il y a apparition des nouveaux corps.
b- Non, ce n'est pas une réaction chimique mais c'est une transformation physique.
c- Oui, c'est une réaction chimique car il y a apparition des nouveaux corps.
2°/
a- Les produits : l'oxyde de calcium et du dioxyde de carbone.
Le réactif : la craie.
b- la craie $\longrightarrow$ l'oxyde de calcium + dioxyde de carbone.
c- C'est une réaction amorcée (par chauffage) et lente (durant un **quart d'heure**).
d- Le dioxyde de carbone trouble l'eau de chaux.

Exercice N°3 :

- 1°/ Le dioxyde de carbone. Carbone + dioxygène $\longrightarrow$ dioxyde de carbone.
2°/ C'est une réaction amorcée, car on brûle le carbone (intervention extérieure).
3°/ C'est une réaction exothermique.

Exercice N°4 :

- 1°/ Une réaction chimique est une transformation chimique au cours de la quelle des corps disparaissent appelés réactifs et des nouveaux corps qui apparaissent appelés produits.
2°/ Les produits : carbone et l'eau.
Les réactifs : le propane et le dioxygène.
3°/ C'est une réaction amorcée, rapide et exothermique.
4°/ propane + dioxygène $\longrightarrow$ carbone + l'eau

Exercice N°5 :

- 1°/ Les produits : glucose et dioxygène.
Les réactifs : dioxyde de carbone et l'eau.
2°/ dioxyde de carbone + l'eau $\longrightarrow$ glucose + dioxygène.
3°/ C'est une réaction amorcée.