

LES TRANSFORMATIONS CHIMIQUES*EVALUATION DIAGNOSTIQUE –*

(Entourez la bonne réponse)

Q1. De l'eau qui bout et s'évapore, c'est :

- a. Une transformation chimique
- b. Un changement d'état physique

Q2. Lorsqu'on ajoute du chlorure de sodium (sel- NaCl) dans l'eau c'est :

- a. Une transformation chimique
- b. Une transformation physique type dissolution

Q3. Lorsqu'on verse de l'acide chlorhydrique sur du fer un dégagement de dihydrogène apparaît. Il s'agit d'

- a. Une transformation chimique
- b. Un changement d'état physique

Q4. D'un point de vue microscopique un changement d'état physique :

- a. Engendre un réarrangement des atomes composant les molécules des réactifs
- b. Modifie uniquement l'organisation de la matière sans modification des espèces chimiques

Q5. Une transformation chimique a eu lieu si :

- a. Les paramètres physiques du système (pression, température) uniquement ont varié
- b. La composition du système est différente à l'état initial et à l'état final.

Q6. Lors d'une transformation chimique il y a conservation :

- a. De la masse
- b. Des molécules
- c. Des atomes

Q7. Laquelle de ces deux équations de réaction de combustion est équilibrée :

- a. $\text{CH}_4 + 6 \text{O}_2 = 2 \text{H}_2\text{O} + 4 \text{CO}_2$
- b. $\text{CH}_4 + 5 \text{O}_2 = 2 \text{H}_2\text{O} + 4 \text{CO}_2$

Q8. Dans la réaction précédente les produits sont :

- a. L'eau et le dioxyde de carbone
- b. Le méthane et le dioxygène

Q9. Pour calculer une masse de soluté à partir de sa concentration en masse c_m (g/L) et du volume de solution V (L), on utilise la formule :

- a. $m = c_m \times V$
- b. $m = \frac{c_m}{V}$

Q10. Pour calculer la quantité de matière n (mol) d'un solide de masse m (g) et de masse molaire M (g/mol) on utilise la formule :

- a. $n = \frac{m}{M}$
- b. $n = \frac{M}{m}$
- c. $n = m \times M$

CONCLUSION

A votre avis comment décrire une transformation chimique d'un point de vue microscopique ?

Vous pouvez utiliser certains mots clés parmi les suivants : *réactifs, produits, quantité de matière, masse, volume, milieu réactionnel, modification, état, proportions, équation bilan, mole, molécules, atomes, évolution...*

Vous pouvez vous aider d'un exemple que vous connaissez et/ou d'un schéma.

Si vous n'avez aucune représentation de ce phénomène écrivez-le aussi.

