

Lycée collégial Gharb
 Nom
 Prénom
 Classe : N° :

Devoir surveillé N°3/S1 EX-A
 2^{ème} année collège
 Matière : physique et chimie
 Durée : 55min

Prof : EL IDRISI AYOUB
 Année Scolaire : 2018/2019
/20

5

Exercice N° 1 : (8pts)

4pt 1. Répondre par vrai ou faux:

- La fusion de l'eau est une transformation chimique
- La synthèse de l'eau est une transformation physique
- La combustion du soufre dans le dioxygène est une transformation chimique
- La combustion du fer dans l'air est une transformation chimique

2. Dans chacune des phrases ci-dessous, choisir la bonne proposition

- 3pt
- Lors d'une transformation chimique, la somme des masses des produits est **inférieure / égale / supérieure** à celle des réactifs consommés
 - Lors d'une transformation chimique, certaines substances disparaissent (on les appelle **les réactifs / les produits**) et d'autres apparaissent (on les appelle **les réactifs / les produits**).
 - La combustion de 3 g de carbone nécessite 8 g de dioxygène ; il se forme alors **5g / 11 g / 24 g** de dioxyde de carbone

1pt 3. Enoncer le principe de conservation des atomes au cours d'une transformation chimique :

Exercice N° 2 : (8.5pts)

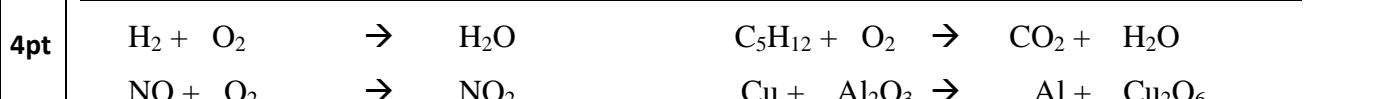
2pt Partie 1 : La combustion du magnésium (Mg) dans le dioxygène (O₂) conduit à la formation de l'oxyde de magnésium MgO .

1pt 7. Indiquer les réactifs et leur formule chimique :

1pt 2. Indiquer le nom du produit et sa formule chimique :

1.5 pt 3. Écrire l'équation bilan traduisant cette réaction chimique :

Partie 2 : Equilibrer les quatre équations bilan suivantes : (Cu : Cuivre, Al : Aluminium)



Exercice N° 3 : (3.5pts)

Pour fabriquer du **sulfure de fer** qui est un solide noir, on chauffe fortement **11,2 g de fer en poudre** avec du **soufre**.

Le mélange devient incandescent et il ne reste plus qu'un solide noir de sulfure de fer. La pesée indique qu'il s'est formé **17,6 g de sulfure de fer**

1.5 pt 7. Quels sont les réactifs et le produit de cette réaction chimique ?

les réactifs : Et le produit :

2. Peut-on connaître la masse de soufre qui a réagi avec le fer et pourquoi ? Si oui, quelle est-elle ?

.....

.....

.....