

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 IDRISSI AYOUB Année Scolaire : 2018/2019 <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> /20 </div>
---	---	---

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)

- Partie 1 : La combustion du magnésium (Mg) dans le dioxygène (O₂) conduit à la formation de l'oxyde de magnésium MgO .**
- 2pt 1. 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)**
- 4pt**
- | | |
|------------------------------|---|
| $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$ | $C_5H_{12} + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$ |
| $NO + O_2 \rightarrow NO_2$ | $Cu + Al_2O_3 \rightarrow Al + Cu_2O_6$ |

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 1. 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 ?**
- 2pt**
-
-
-
-