



durée : 60 /mn

Le 28/12/2018

1<sup>er</sup> Semestre/Contrôle : 3

Matière : PC

Niveau : 2 AC

Année scolaire : 18/19

Nom & prénom : ..... Gr.....

## Exercice1 : (8pts)

1) Compléter par les mots suivants : physique, molécules, butane, combustion, atomes, dioxygène, eau, dioxyde de carbone. **(4pts)**

- Une réaction chimique au cours de laquelle un corps brûle est appelée.....
- Lors de la combustion complète du butane, il y a disparition de.....et de ..... et il y a formation d'.....et de .....
- La réaction chimique conserve la nature et le nombre des .....mais ne conserve pas les..... .
- La vaporisation est une transformation..... .

2) Les substances dont les noms sont inscrits en désordre dans le tableau au dessous interviennent lors de la combustion incomplète du méthane.

2.1) Mettre une croix dans la bonne case. **(1.5pts)**

	Monoxyde de carbone	dioxygène	carbone	Dioxyde de carbone	méthane	Eau
Réactifs						
Produits						

2.2) Écrire le bilan de cette combustion ? **(1pt)**

.....

3) Définir : **(1,5pts)**

Une transformation chimique : .....

.....

Une transformation physique : .....

.....

## Exercice 2 : (8pts)

On dispose d'un morceau de laine de fer de masse 3,52 g . On réalise la combustion de ce morceau dans une bouteille contenant 0,5L de dioxygène. Après la combustion il ne reste plus que 1,82g de fer et tout le dioxygène a réagi.

1) Quelle est le combustible et le comburant de cette combustion ? (1pt)

.....

2) Quelles sont les substances présentes dans la bouteille lorsque la réaction chimique est terminée ? (1pt)

.....

3) Ecrire le bilan de cette réaction. (2pts)

.....

4 ) Calculer la masse de fer brûlé ? (1pt)

.....

5) Un litre de dioxygène a une masse de 1,28g. Calculer la masse de dioxygène utilisé dans cette réaction ? (1,5pts)

.....

.....

6) Déduire la masse du produit de cette réaction. (1,5pts)

## Exercice 4 : (4pts)

Équilibrer les équations suivantes :

