

Nom :

Prénom :

Classe : 2/..... n :

Contrôle N° 2
Physique et chimie
Semestre I

Année scolaire : 2024-2025

Durée : 1h

20

EXERCICE N°1 : (8 pts)

1. **Compléter les phrases suivantes** : nicotine - monoxyde de carbone -dioxygène - carbone - dioxyde de carbone- dioxyde de carbone

a. Le bilan de la combustion du carbone dans le dioxygène est :

..... + →

b. Parmi les produits de la combustion d'une cigarette la.....

c. Leest un gaz toxique produit de combustion incomplète .

d. Gaz qui trouble l'eau de chaux est :

2. **Répond par vrai ou faux** :

	Faux	Vrai
a. La vaporisation d'eau est une transformation chimique		
b. Combustion de charbon est transformation physique		
c. Les réactifs disparaissent pendant la réaction chimique		
d. Au cours d'une réaction chimique la masse se conserve		

3. **Coche (X) la bonne repense** :

a. Au cours d'une réaction chimique la masse :

☐ Augmente

☐ diminue

☐ se conserve

b. La combustion de 10g de carbone nécessite 4g de dioxygène ; il se forme alors :

☐ 40g de CO_2

☐ 6g de CO_2

☐ 14g de CO_2

c. Gaz aide à la combustion

☐ Le dioxyde de carbone.

☐ Diazote

☐ dioxygène

EXERCICE N°2 : (8 pts)

I. La combustion de $m_1=20g$ d'éthane C_2H_6 avec une flamme bleue dans une masse m_2 de dioxygène O_2 conduit à la formation de :

$m_3= 14g$ de dioxyde de carbone CO_2 et $m_4= 16g$ de l'eau. H_2O

1. Est-ce que la combustion est complète ou incomplète ? justifier votre repense.

.....
.....

2. Donnez les corps :

♦ Réactifs : -..... -.....

♦ Produits : -..... -.....

3. Ecrire l'équation de cette transformation chimique.

.....+.....→.....+.....

4. Ecrire l'équation bilan de cette réaction chimique (formule chimique)

.....+.....→.....+.....

5. Donner la définition de la loi de conservation des masses.

.....
.....

1p

6. Calculer la masse de dioxygène. $m_2 (O_2)$

.....
.....
.....

1p

II. On a l'équation suivante :



a. Appliquer la loi de conservation des atomes :

Déterminer X

déterminer Y

.....
.....
.....

1p

III. Classer les transformations suivantes en transformation chimique ou transformation physique

- La combustion du charbon –vaporisation de l'eau-Combustion de butane

- Transformations physiques :
- Transformations chimiques :

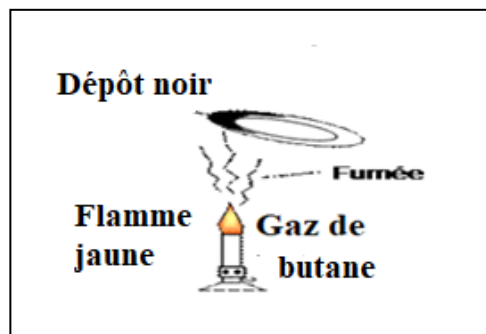
1p

EXERCICE N°3 : (4 pts)

- Fatima a été utilisé une bouteille de gaz butane $C_4 H_{10}$ dans la cuisine

1. Est-ce que la combustion est complète ou incomplète ? justifier votre réponse.

.....
.....
.....
.....



1.5p

2. Ecrire l'équation chimique de combustion :

.....
.....
.....
.....

1.5p

3. Donner deux dangers de combustion :

.....
.....

1p