

Niveau : 2AC/A	Contrôle N3, Semestre 1, physique chimie		AS: 2022/2023
Classe: 2/.....	N°:	الاسم الكامل.....	

Exercice 1 (10pts)

1. Coche la bonne réponse (6pts)

a- Lors d'une transformation chimique, la masse totale: (1.5pt)

☐ est conservée. ☐ diminue. ☐ augmente.

b- L'équation équilibrée de la combustion du méthane est : (1.5pt)

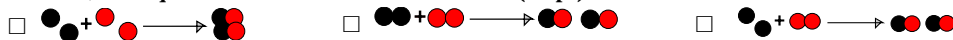
☐ $\text{CH}_4 + 2 \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$ ☐ $\text{CH}_4 + 2 \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ ☐ $2 \text{CH}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

c- On fait réagir 3 g de carbone avec 8 g de dioxygène. A la fin de réaction il ne reste ni carbone ni d'oxygène. La masse de produit obtenu est : (1.5pt)

☐ 8 g. ☐ 3 g. ☐ 11 g.

d- Le carbone peut réagir avec le dioxygène pour donner du monoxyde de carbone.

L'équation de la réaction s'écrit : $2 \text{C} + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{CO}$. Déterminer, parmi les trois représentations ci-dessous, celle qui modélise cette transformation : (1.5pt)



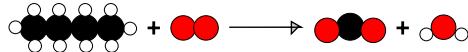
2- Ajuste les équations des réactions suivantes : (4pts)

a- $\text{CH}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ b- $\text{C}_2\text{H}_6 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

c- $\text{C}_3\text{H}_8 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ c- $\text{C}_7\text{H}_{16} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Exercice 2 (6pts)

Soit la réaction dessinée ci-dessous.



1- Comment s'appellent les espèces chimiques à gauche de la flèche ? (1pt)

2- Comment s'appellent les espèces chimiques à droite de la flèche ? (1pt)

3- Donne le bilan de la réaction en toutes lettres. (1pt)

4- Remplace les noms des molécules par leur formule chimique. (1pt)

5- Cette équation de réaction est-elle équilibrée ? (1pt)

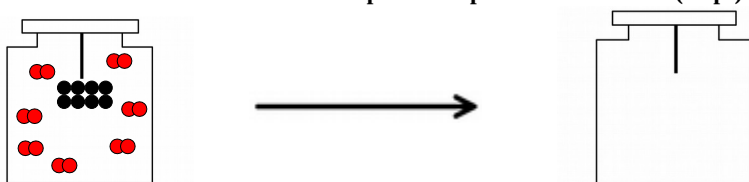
7. Donne l'équation de réaction équilibrée. (1pt)

Exercice 3 (4pts)

Le carbone réagit avec le dioxygène pour donner le dioxyde de carbone.

Dans le bocal vide.

1- Dessine les atomes et/ou les molécules présents après la combustion. (2.5pt)



2- Compter le nombre total des différents types d'atomes présents dans les réactifs (0,5 pt)

Carbone : Oxygène :

3- Le nombre total des différents types d'atomes va-t-il changer lors de cette transformation. (0.5pt) ☐ Change ☐ Ne change pas

4- La masse des réactifs change-t-elle lors de cette transformation ? (0.5pt)

☐ Change ☐ Ne change pas

Bonne chance ☺

Niveau : 2AC/B	Contrôle N3, Semestre 1, physique chimie		AS: 2022/2023
Classe: 2/.....	N°:	الاسم الكامل.....	

Exercice 1 (10pts)

1. Coche la bonne réponse

a- Lors d'une transformation chimique, la masse totale: (1pt)

☐ diminue. ☐ augmente ☐ est conservée.

b- L'équation équilibrée de la combustion du méthane est : (1pt)

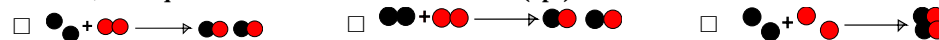
☐ $2 \text{CH}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ ☐ $\text{CH}_4 + 2 \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ ☐ $\text{CH}_4 + 2 \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$

c- On fait réagir 3 g de carbone avec 8 g de dioxygène. A la fin de réaction il ne reste ni carbone ni d'oxygène. La masse de produit obtenu est : (1pt)

☐ 11 g. ☐ 8 g. ☐ 3 g.

d- Le carbone peut réagir avec le dioxygène pour donner du monoxyde de carbone.

L'équation de la réaction s'écrit : $2 \text{C} + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{CO}$. Déterminer, parmi les trois représentations ci-dessous, celle qui modélise cette transformation : (1pt)



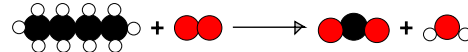
2- Ajuste les équations des réactions suivantes : (4pts)

a- $\text{CH}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ b- $\text{C}_7\text{H}_{16} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

c- $\text{C}_2\text{H}_6 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ c- $\text{C}_3\text{H}_8 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Exercice 2 (6pts)

Soit la réaction dessinée ci-dessous.



1- Comment s'appellent les espèces chimiques à gauche de la flèche ? (1pt)

2- Comment s'appellent les espèces chimiques à droite de la flèche ? (1pt)

3- Donne le bilan de la réaction en toutes lettres. (1pt)

4- Remplace les noms des molécules par leur formule chimique. (1pt)

5- Cette équation de réaction est-elle équilibrée ? (1pt)

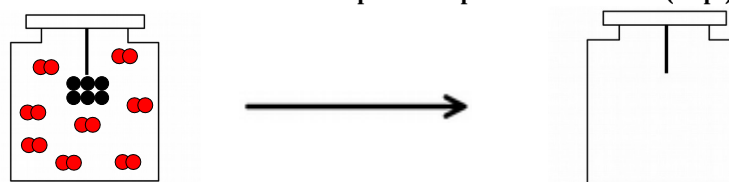
7. Donne l'équation de réaction équilibrée. (1pt)

Exercice 3 (4pts)

Le carbone réagit avec le dioxygène pour donner le dioxyde de carbone.

Dans le bocal vide.

1- Dessine les atomes et/ou les molécules présents après la combustion. (2.5pt)



2- Compter le nombre total des différents types d'atomes présents dans les réactifs (0,5 pt)

Oxygène : Carbone :

3- Le nombre total des différents types d'atomes va-t-il changer lors de cette transformation. (0.5pt) ☐ Change ☐ Ne change pas

4- La masse des réactifs change-t-elle lors de cette transformation ? (0.5pt)

☐ Change ☐ Ne change pas

Bonne chance ☺