

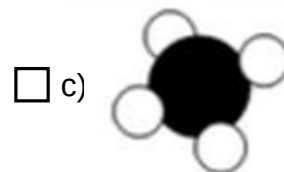
Nom :

Prénom :

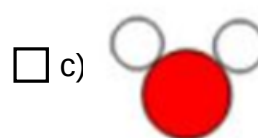
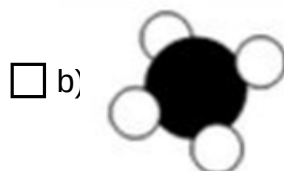
Classe :

Exercice 1 : D2-211 -Connaître son cours

1.1 Sachant que la formule chimique du dioxyde de carbone est CO_2 , quelle est la bonne représentation de la molécule dioxyde de carbone ?



1.2 Sachant que la formule chimique de l'eau est H_2O , quelle est la bonne représentation de la molécule d'eau ?



1.3 Quelle est la formule chimique de la molécule ci-dessous ?



1.4 Quelle est la formule chimique de la molécule ci-dessous ?



Exercice 2 : D2-211 -Connaître son cours

2.1 Quel est le nombre d'atomes d'oxygène contenu dans 5 molécules d'eau H_2O ?

2.2 Quel est le nombre d'atomes d'hydrogène contenu dans 5 molécules d'eau H_2O ?

2.3 La molécule d'acide éthanoïque contenue dans le vinaigre est formée de 4 atomes de carbone, de 3 atomes d'hydrogène et de 3 atome d'oxygène .

Écrire la formule chimique de la molécule d'acide éthanoïque.

2.4 La molécule de sucre est formée de 20 atomes de carbone, 10 atomes d'hydrogène et de 12 atomes d'oxygène. Ecrire la formule chimique de la molécule de sucre.

Exercice 3 : D1-132 -Interpréter une équation/formule scientifique

3.1 Parmi les formules chimiques ci-dessous , lesquelles représentent des molécules :

*	C ₄ H ₄	*	Na	*	H	*	H ₂	*	O ₂	*	K	*	H ₂ O	*	Cu	*	CO ₂	*	N
	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐

3.2 Quel est le symbole de l'atome de carbone ?

3.3 Parmi les symboles ci-dessous lequel est celui de l'atome de cobalt :

*	Cl	*	C	*	Ca	*	Cu	*	Co
	☐		☐		☐		☐		☐

Exercice 4 : D1-132 -Interpréter une équation/formule scientifique

L'équation de la combustion complète du gaz propane se note : $\text{C}_3\text{H}_8 + 5 \text{O}_2 \rightarrow 3 \text{CO}_2 + 4 \text{H}_2\text{O}$

Compléter les phrases suivantes en choisissant les mots exacts :

· Dans une molécule de dioxyde de carbone, il y a ...

☐ 1 atome de carbone

☐ 3 atomes de carbone

· Dans une molécule de propane, il y a ...

☐ 3 atomes de carbone

☐ 3 molécules de carbone

· Dans 4 molécules d'eau, on a ...

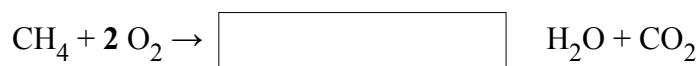
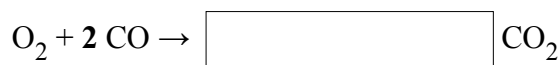
☐ 2 atomes d'hydrogène

☐ 8 atomes d'hydrogène

· Une molécule de propane réagit avec molécules de dioxygène pour former molécules de dioxyde de carbone et molécules d'eau .

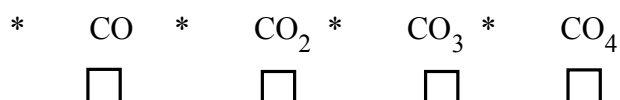
Exercice 5 : D1-133 -Équilibrer une équation

5.1 Équilibrer les équations bilan ci dessous :

**Exercice 6 : D4-412 -Raisonner / conclure**

Le carbone réagit à température élevée sur le dioxygène et il se forme un gaz: le monoxyde de carbone.

6.1 Parmi les formules chimiques suivantes, laquelle est celle du monoxyde de carbone :



6.2 Écrire le bilan de la réaction (avec les noms des molécules)



6.3 Écrire l'équation bilan **équilibrée** de cette réaction chimique. (avec les formules chimiques des molécules et les coefficients pour équilibrer)

Exercice 7 : D4-412 -Raisonner / conclure

Une bougie de gâteau d'anniversaire est constituée d'acide stéarique de formule chimique



Au cours de la combustion de la bougie, l'acide stéarique réagit avec le dioxygène de l'air et il se forme de la vapeur d'eau et du dioxyde de carbone.

7.1 Compléter l'équation bilan **équilibrée** de cette réaction chimique en indiquant les coefficients manquants .

