


LYCÉE FRANÇAIS LOUIS  PASTEUR BOGOTA - COLOMBIE 2 ^e Trimestre 2025 – 2026 4 ^e SPC → Troisième feuille	NOM : _____	Évaluation de fin de chapitre TOTAL : _____
	PRÉNOM : _____	

Évaluation de fin de chapitre – Semaine 24

Attention : pour chaque question, une seule réponse est correcte
--

I. Définition d'atome et molécule	0,6/20	4 points
-----------------------------------	--------	----------

Répondez à partir de la définition d'atome et molécule	
1) L'unique proposition correcte correspondant à la définition d'un atome est A) chose minuscule B) un assemblage de deux atomes liés C) un assemblage de plusieurs atomes liés D) la plus petite entité d'un élément chimique E) un assemblage de deux ou plusieurs atomes liés	2) L'unique proposition correcte correspondant à la définition d'une molécule est A) chose minuscule B) un assemblage de deux atomes liés C) un assemblage de plusieurs atomes liés D) la plus petite entité d'un élément chimique E) un assemblage de deux ou plusieurs atomes liés
3) Cochez la proposition décrivant le cas d'une quantité d'atomes isolés, non liés entre eux A) indice égale à zéro B) coefficient égale à zéro C) coefficient et indice égale à zéro D) coefficient majeur à un avec un indice égale à un, exemples (5C, 6C) E) coefficient majeur à un avec un indice égale à deux ou plus, exemples (3H ₂ , 5O ₂)	4) Cochez la proposition décrivant le cas d'une ou plusieurs molécules ou réseaux d'atomes A) indice égale à zéro B) coefficient égale à zéro C) coefficient et indice égale à zéro D) coefficient majeur à un avec un indice égale à un, exemples (5C, 6C) E) coefficient majeur à un avec un indice égale à deux ou plus, exemples (3H ₂ , 5O ₂)

II. Formule chimique	0,5/20	2 points
----------------------	--------	----------

Répondez à partir de la définition de la formule chimique	
5) La formule chimique correspondant à un atome est A) H B) C_6H_{14} C) H_2O D) CO_2 E) N_2	6) La formule chimique correspondant à une molécule est A) H B) O C) C D) S E) N_2

III. Transformation chimique	1/20	2 points
------------------------------	------	----------

Répondez aux questions en tenant compte de la définition de transformation chimique	
7) Le bilan de la transformation chimique concerne A) la masse des molécules B) les noms des molécules des réactifs et des produits C) les formules chimiques de molécules des réactifs et des produits D) les noms de molécules des réactifs et les formules chimiques des produits E) les formules chimiques des réactifs et les noms de molécules des produits	8) L'équation de la transformation chimique concerne A) la masse des molécules B) les noms des molécules des réactifs et des produits C) les formules chimiques de molécules des réactifs et des produits D) les noms de molécules des réactifs et les formules chimiques des produits E) les formules chimiques des réactifs et les noms de molécules des produits

IV. Équation de la transformation chimique	2/20	2 points
--	------	----------

Répondez aux questions à partir de la définition d'équation de la transformation chimique	
9) Cochez l'équation chimique représentant côté réactifs deux molécules non liées entre elles du dihydrogène et une molécule du dioxygène ; côté produits deux molécules non liées entre elles d'eau A) $2H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$ B) $2H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$ C) $2H_2 + O_2 \rightarrow 2(H_2O)$ D) $2(H_2O) \rightarrow 2H_2 + O_2$ E) $H_2 + 2O_2 \rightarrow 2(H_2O)$	10) Cochez l'équation chimique représentant côté réactifs deux molécules non liées entre elles du dihydrogène dioxyde ; côté produits deux molécules non liées entre elles d'eau et une molécule du dioxygène A) $H_2O_2 \rightarrow 2(H_2O) + O_2$ B) $2(H_2O_2) \rightarrow H_2O + O_2$ C) $H_2O_2 \rightarrow 2(H_2O) + 2(O_2)$ D) $2(H_2O_2) \rightarrow 2(H_2O) + O_2$ E) $2(H_2O_2) \rightarrow 2(H_2O) + 2(O_2)$

V. Conservation d'atomes	1,4/20	4 points
--------------------------	--------	----------

Répondez aux questions à partir de la définition de conservation d'atomes	
<p>11) Dans l'équation de combustion du propane ci-dessous, on doit placer les coefficients adéquats devant le dioxyde de carbone et l'eau de façon à respecter la conservation des atomes. Déterminez ces coefficients :</p> $\text{C}_3\text{H}_8 + 5\text{O}_2 \rightarrow ?(\text{CO}_2) + ?(\text{H}_2\text{O})$ <p>A) trois pour le dioxyde de carbone et deux pour l'eau B) deux pour le dioxyde de carbone et trois pour l'eau C) trois pour le dioxyde de carbone et trois pour l'eau D) trois pour le dioxyde de carbone et quatre pour l'eau E) quatre pour le dioxyde de carbone et trois pour l'eau</p>	<p>12) Dans l'équation de la synthèse de l'ammoniac ci-dessous, on doit placer les coefficients adéquats de façon à respecter la conservation des atomes. Déterminez ces coefficients :</p> $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow ?(\text{NH}_3)$ <p>A) un B) cinq C) trois D) deux E) quatre</p>
<p>13) Dans la combustion de l'éthanol ci-dessous, on doit placer les coefficients adéquats de façon à respecter la conservation des atomes. Déterminez ces coefficients :</p> $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 3\text{O}_2 \rightarrow ?(\text{CO}_2) + ?(\text{H}_2\text{O})$ <p>A) trois pour le dioxyde de carbone et deux pour l'eau B) deux pour le dioxyde de carbone et trois pour l'eau C) trois pour le dioxyde de carbone et trois pour l'eau D) trois pour le dioxyde de carbone et quatre pour l'eau E) quatre pour le dioxyde de carbone et trois pour l'eau</p>	<p>14) Dans la combustion du méthane ci-dessous, on doit placer les coefficients adéquats de façon à respecter la conservation des atomes. Déterminez ces coefficients :</p> $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow ?(\text{CO}_2) + ?(\text{H}_2\text{O})$ <p>A) un pour le dioxyde de carbone et deux pour l'eau B) deux pour le dioxyde de carbone et un pour l'eau C) trois pour le dioxyde de carbone et trois pour l'eau D) trois pour le dioxyde de carbone et trois pour l'eau E) deux pour le dioxyde de carbone et trois pour l'eau</p>

VI. Dessin de la transformation chimique	1,4/20	2 points
--	--------	----------

Répondez aux questions à partir du dessin de la transformation chimique dans la feuille annexe	
<p>15) Étant donné la décomposition du chlorate de potassium ci-dessous, quel dessin correspond</p> $2\text{KClO}_3 \rightarrow 2(\text{KCl}) + 3(\text{O}_2)$ <p>Voir feuille en couleur annexe</p>	<p>16) Étant donné la réaction du zinc avec l'acide chlorhydrique ci-dessous, quel dessin correspond</p> $1\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow 1(\text{ZnCl}_2) + 1(\text{H}_2)$ <p>Voir feuille en couleur annexe</p>

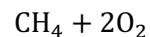
Répondez aux questions à partir du dessin de la transformation chimique dans la feuille annexe

17) Dans la combustion de l'éthanol ci-dessous, le comptage des atomes côté réactifs est



- A) deux carbones, six hydrogènes et six oxygènes
 B) deux carbones, six hydrogènes et huit oxygènes
C) deux carbones, six hydrogènes et sept oxygènes
 D) deux carbones, cinq hydrogènes et sept oxygènes
 E) deux carbones, sept hydrogènes et cinq oxygènes

18) Dans la combustion du méthane ci-dessous, le comptage des atomes côté réactifs est



- A) un carbone, cinq hydrogènes et quatre oxygènes
 B) un carbone, quatre hydrogènes et cinq oxygènes
 C) un carbone, quatre hydrogènes et deux oxygènes
 D) un carbone, deux hydrogènes et quatre oxygènes
E) un carbone, quatre hydrogènes et quatre oxygènes

Name			
Date		Period	

A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>