

PHYSIQUE-CHIMIE 3^{ème}

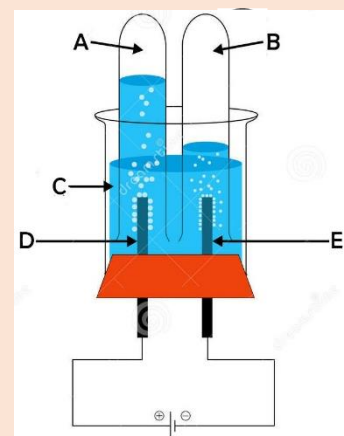
Le 1^{ER} TRIMESTRE EN 33 QUESTIONS

Evaluation est réussite si au moins la moitié des réponses proposées est juste.

A. PARTIE CHIMIE.

1. CHAPITRE 1 : EAU.

- 1.1. La molécule d'eau a pour formule ...
 H₀₂ H₂O H₂O
- 1.2. Le schéma ci-contre représente celui de ...
 La synthèse de l'eau L'électrolyse de l'eau La combustion d'un composé.
- 1.3. La réaction se déroulant lors de cet expérience 1.2. peut être traduite par l'équation-bilan ...
- $2H_2O + O_2 \rightarrow 2H_2$ $2H_2O \rightarrow 2H_2 + O_2$ $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$
- 1.4. La relation entre les volumes des deux gaz obtenus est ...



- $V(O_2) = \frac{1}{2} \times V(H_2)$ $V(O_2) = V(H_2)$ $V(O_2) \times V(H_2) = 2$

- 1.5. Décrire le test de mise en évidence du dihydrogène.

- 1.6. Décrire le test de mise en évidence du dioxygène.

- 1.7. La synthèse de l'eau est une réaction chimique qui ...
 Consomme de la chaleur. Dégage de la chaleur. Consomme de l'énergie.
- 1.8. Annoter le schéma du montage représenté ci-dessus :
 A : B : C :
 D : E :

2. CHAPITRE 2 : LES HYDROCARBURES.

- 2.1. La formule développée plane du propane est ...
 C₃H₈ C₃H₈ Une écriture différente des deux propositions.
- 2.2. La formule générale des alcanes est ... avec n > 0.
 C_nH_{2n+2} C_nH_{2n+2} C_nH_{2n+2}
- 2.3. Dans les propositions suivantes, les hydrocarbures sont ...
 CH₄ C₂H₄ CH₂O₂
- 2.4. Je cite ci-dessus deux applications quotidiennes des hydrocarbures.
 1. 2.
- 2.5. L'équation-bilan de la combustion du butane s'écrit ...

- 2.6. Le trouble de l'eau de chaux permet de mettre en évidence...
 Le CO Le H₂O Le CO₂
- 2.7. Un des dangers de la combustion incomplète d'hydrocarbures est...
 La production de carbone La production du monoxyde de carbone La production de gaz explosif
- 2.8. Deux corps isomères ont ...
 Une même formule développée Des formules développées différentes et une même formule brute Une même formule brute.

B. PARTIE SCIENCES PHYSIQUES (PESANTEUR).

1. Observer les schémas ① et ② suivant et cocher la (les) bonne(s) proposition(s).

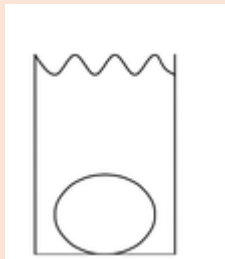


Schéma ①

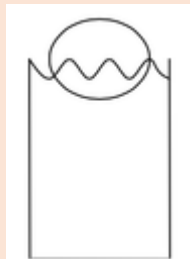


Schéma ②

- 1.1. La masse volumique du solide est supérieure à celle du liquide dans le cas du...
 schéma ① schéma ②
- 1.2. L'intensité du poids est égale à celle de la poussée d'Archimède dans le cas du...
 schéma ① schéma ②
- 1.3. La densité d d'un corps par rapport au liquide est supérieur à 1 dans le cas du...
 schéma ① schéma ②

1.4. Le calcul de la poussée d'Archimède dans les cas illustrés ci-dessus, un élève utilise la relation $F = a \times V \times g$. Dans cette relation, le symbole V représente

a) Sur le schéma ①

- Le volume de solide immergé. Le volume du liquide déplacé. Le volume du solide.
- Justification :

b) Sur le schéma ②

- Le volume de solide immergé. Le volume du liquide déplacé. Le volume du solide.
- Justification :

2. On a relevé la masse ainsi que le volume de trois corps A, B et C. ces données ont été inscrit dans le tableau suivant.

	A	B	C
Masse (en g)	100	150	150
Volume (en cm³)	50	50	100

2.1. Les corps qui possèdent le même poids sont
 car

2.2. Les corps qui subissent la même poussée d'Archimède sont
 car

3. Sur Terre, le poids d'un objet désigne

4. La poussée d'Archimède désigne

5. La relation liant le poids P , la masse m et l'intensité de la pesanteur g est

6. Un solide de forme cubique possède une masse $m = 1,2 \text{ kg}$.

6.1. Sachant que l'intensité de la pesanteur vaut $10 \text{ N} \cdot \text{kg}^{-1}$, le poids P de ce solide vaut...

- 0,12 N/kg 1,2 kg 12 N 120 kg/N

6.2. Laquelle des trois représentations suivantes représente celle du vecteur poids d'intensité 7,5 N à l'échelle 1 cm pour 3 N.

