

COMPOSITION DU TROISIEME TRIMESTRE 2023-2024

EPREUVE DE PHYSIQUE-CHIMIE - Classe de 9^e Année

A PHYSIQUE :

I QUESTIONS DE COURS :

- 1) Définis les expressions suivantes : Electrolyse ; électrolyte ; effet Joule ; intensité du courant ; Ampère-heure.
- 2) Ecris deux expressions de l'énergie électrique en précisant les unités dans le système international.
- 3) Cite deux applications de l'effet Joule.

II EXERCICE :

On réalise l'électrolyse d'une solution de sulfate de cuivre CuSO_4 dans un électrolyseur traversé par un courant de 1,5 A pendant une heure.

- a) Ecris l'équation de la réaction à la cathode de l'électrolyseur ;
- b) Calcule la masse de cuivre déposée à la cathode de l'électrolyseur.

On donne : $M(\text{Cu}) = 64 \text{ g/mol}$; $1 \text{ N} = 96500 \text{ C/mol}$.

B CHIMIE :

I-QUESTIONS DE COURS :

- 1) Complète le tableau suivant :

CORPS	FORMULES BRUTES	FORMULES DEVELOPPEES	MASSES MOLAIRES	VOLUME MOLAIRE
METHANE				
ETHYLENE				

- 2) Décris la préparation de l'acétylène au laboratoire.

II-EXERCICE :

On fait la combustion complète de 134, 4 litres d'acétylène.

- a) Ecris et équilibre l'équation de la réaction
- b) Calcule le volume d'air nécessaire à la combustion.

On donne: $M(\text{C}) = 12\text{g/mole}$; $M(\text{H}) = 1\text{g/mole}$; $M(\text{O}) = 16\text{g/mole}$;

Volume molaire normal = 22, 4 L/mol.