

A. Physique

Questions de cours : (06pts)

1. Définis l'électrolyse, un ion, un électrolyte, le courant électrique.
2. Donne le sens conventionnel du courant électrique à l'extérieur du générateur.
3. Donne l'unité et l'appareil de mesure de l'intensité du courant électrique.
4. Enonce les lois qualitatives de l'électrolyse.

Exercice : (04pts)

Le sulfate de cuivre CuSO_4 traverse un électrolyseur pendant 30 minutes par un courant de 5.5A.

1. Ecris l'équation de la réaction à la cathode.
2. Calcule la masse de cuivre déposée à la cathode.

On donne : $M(\text{Cu}) = 64\text{g/mol}$, $\mathcal{F} = 96500\text{C/mol}$.

B. Chimie

Question de cours : (06pts)

1. Définis la chimie organique, un hydrocarbure, une réaction de destruction, une réaction de substitution.
2. Ecris les équations de substitutions du dichlore par le méthane.
3. La préparation du méthane au laboratoire : Schéma – Expérience – Equation de la réaction.

Exercice : (04pts)

On veut préparer 67,2 l de méthane.

- 1- Calcule la masse de carbure d'aluminium attaqué par l'eau.
- 2- Calcule la masse de l'hydroxyde obtenue.

$M(\text{C}) = 12\text{g/mol}$, $M(\text{Al}) = 27\text{g/mol}$, $M(\text{O}) = 16\text{g/mol}$, $M(\text{H}) = 1\text{g/mol}$,
 $V_0 = 22,4\text{l/mol}$.

A. Physique

Questions de cours : (06pts)

1. Définis l'électrolyse, un ion, un électrolyte, le courant électrique.
2. Donne le sens conventionnel du courant électrique à l'extérieur du générateur.
3. Donne l'unité et l'appareil de mesure de l'intensité du courant électrique.
4. Enonce les lois qualitatives de l'électrolyse.

Exercice : (04pts)

Le sulfate de cuivre CuSO_4 traverse un électrolyseur pendant 30 minutes par un courant de 5.5A.

1. Ecris l'équation de la réaction à la cathode.
2. Calcule la masse de cuivre déposée à la cathode.

On donne : $M(\text{Cu}) = 64\text{g/mol}$, $\mathcal{F} = 96500\text{C/mol}$.

B. Chimie

Question de cours : (06pts)

1. Définis la chimie organique, un hydrocarbure, une réaction de destruction, une réaction de substitution.
2. Ecris les équations de substitutions du dichlore par le méthane.
3. La préparation du méthane au laboratoire : Schéma – Expérience – Equation de la réaction.

Exercice : (04pts)

On veut préparer 67,2 l de méthane.

- 1- Calcule la masse de carbure d'aluminium attaqué par l'eau.
- 2- Calcule la masse de l'hydroxyde obtenue.

$M(\text{C}) = 12\text{g/mol}$, $M(\text{Al}) = 27\text{g/mol}$, $M(\text{O}) = 16\text{g/mol}$, $M(\text{H}) = 1\text{g/mol}$,
 $V_0 = 22,4\text{l/mol}$.