



Vendredi, 21/05/21

X40

EPREUVE DE CHIMIE

PARTIE A/ EVALUATION DES RESSOURCES

Exercice 1 : Evaluations des Savoirs (4pts)

- Définir le terme ou expressions
 - Acide
 - Base (au sens de Bronsted)
- Citez quelques exemples de solutions acides et de solutions basiques de ton environnement
- La dissolution d'hydroxyde de sodium est-elle exothermique ? Justifier.
- Ecrire les demi-équations qui ont lieu aux électrodes au cours de l'électrolyse de l'hydroxyde de sodium
- Sans recopier, compléter les phases suivantes :
 - Le changement de couleur des indicateurs colorés dans une solution acide est dû à la présence des
 - Au cours d'une réaction d'oxydoréduction, le corps qui perd des électrons est, celui qui capte des électrons est

Exercice 2 : Evaluation des Savoirs faire (4pts)

On verse 58 cm³ d'acide chloridique sur 3,5 g de fer. On remarque après quelques instants que tout le fer a disparu.

- Ecrire l'équation des réactions qui, ont lieu aux électrodes
- En déduire l'équation bilan de la réaction
- Donner les noms de différentes équations ci-dessus
- Un gaz se dégage lors de cette réaction. Quel est sa nature ? Comment peut-on l'identifier ?

Exercice 3 : Utilisation des Acquis (4pts)

Dans 40 ml d'une solution d'hydroxyde de sodium, on verse une grande quantité de solution de chlorure de fer II. On obtient un précipité qui, lavé et séché a une masse de 10 g.

- Quelle est la nature de ce précipité ?
- Ecrire l'équation bilan de la réaction qui a eu lieu
- Déterminer la concentration de la solution d'hydroxyde de sodium.

PARTIE B/ EVALUATIONS DES COMPETENCES (8PTS)

Situation –Problème :

Pour détartrer et désinfecter des sanitaires de sa maison, BABO utilise de l'acide muriatique dont le principale constituant est l'acide chloridique. N'ayant pas utilisé la totalité de son produit, il a versé le reste dans un récipient en fer pour une utilisation ultérieure. Quelques jours après, il constate que l'acide est devenu verdâtre et il observe des dégagements gazeux provenant du fond du récipient. Il se met alors à fuir, sous prétexte qu'il y a des sorciers dans sa maison. Tu l'interceptes, il t'explique le phénomène observé et tu lui demandes de se calmer parce que tu sais de quoi il est question.

Écris-le.

Consigne 1 : Explique à BABO ce qui s'est passée ;

Consigne 2 : Propose des solutions à BABO pour éviter ce genre de problèmes dans l'avenir

sujetexa.com