|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Groupe scolaire Gregor Mendel** | [**Série d’exercices 6:**](http://www.adrarphysic.fr/)  [**solutions**](http://www.adrarphysic.fr/) **acides et basiques** | **Niveau : 3APIC** |

**Exercice 1 :**   
**Une élève verse des gouttes de solution d’acide chlorique dans un tube à essai contenant un peu de limaille de fer et observe une émission de gaz avec la formation d’une solution verte.**

**1- Quel est le nom du gaz produit et comment le détecter?**

**2. Quels sont les ions responsables de la coloration de la solution en vert et comment les identifier ?**

**3. Écrivez l'équation bilan de la réaction du fer avec la solution d'acide chlorhydrique**

**Exercice 2 :**   
**Nous introduisons une quantité de poudre métallique inconnue dans un tube à essai contenant de l'acide chlorhydrique, à un échantillon de la solution obtenue nous ajoutons des gouttes de solution d'hydroxyde de sodium et on observe la formation d'un précipité vert.**

**1. Quel est le nom du précipité vert? Et quelle est sa formule?**

**2. Quels ions ont été détectés?**

**3- en déduire le nom du métal utilisé**

**4. Écrivez l'équation bilan de la réaction du métal avec la solution d'acide chlorhydrique**

**Exercices 3 :**

**La solution d'acide chlorique contient un ion commun à toutes les solutions acides.**

**1- Écrivez le nom et la formule de cet ion.**

**2 – On Ajoute un peu d’acide chlorhydrique au zinc et on remarque l’émission d’un gaz.**

**1.2 donnez le nom et la formule du gaz produit.**

**2.2 Décrire comment détecté ce gaz.**

**3- Écrivez l'équation bilan de la réaction du zinc avec la solution d'acide chlorhydrique**

**Exercice 4 :**   
**complétez les réactions suivantes :**

**Fer + acide chlorhydrique ……… + ………**

**……….. + acide chlorhydrique ……… + chlorure de Zinc**

**Exercice 5 :**

**Une plaque d'aluminium réagit avec une quantité d'acide chlorhydrique en produisant un gaz incolore qui détonne à l'approche d'une flamme**

**1- quel est le nom et la formule du gaz qui se dégage ?**

**2- on ajoute à la solution obtenue des gouttes de soude et on remarque la formation d’un précipité blanc.**

**1-2 – donnez le nom du précipité blanc**

**2-2- en déduire le nom et la formule de l’ion détecté**

**3- Écrivez l'équation bilan de la réaction du zinc avec la solution d'acide chlorhydrique**

**Exercice 6 :**

**Nous introduisons deux plaques A et B dans deux béchers contenant une solution d'acide chlorhydrique.**

**On observe l’émission d’un gaz dans le bécher ou se trouve la plaque A, par contre il ne se produit rien dans l’autre bécher**

**1- Donner le nom du gaz produit**

**2 – on ajoute des gouttes de solution de soude dans le bécher ou il y a la plaque A et on remarque la formation d'un précipité gélatineux blanc**

**1-2 Donner le nom du précipité formé**

**2.2 En déduire le métal formant la plaque A**

**3 - La plaque B est caractérisée par une couleur rouge brique, quelle est le métal qui constitue la plaque B ?**