

Nom :

Classe : N° :

Professeur: **FIHALKHIR Fatiha**

Control 3 première session

physique et chimie

3^{ème} année collège

Année scolaire :2019/2020

A

Note :

Exercice 1 (8 Points)

1. Répondre par vrai ou faux

hydroxyde de cuivre est un précipité vert	
Le fer réagit avec l'acide chlorhydrique et ne réagit pas avec la soude	
L'ion Ag^+ est un réactif qui permet d'identifier Cl^- et Fe^{2+}	
La formule de la Solution d'hydroxyde de sodium est $(Na^+ + Cl^-)$	

2. Compléter les phrases suivantes :

- L'acide chlorhydrique réagit avec les métaux :et et le mais ne réagit pas avec
- Lorsque L'acide chlorhydrique réagit avec les Métaux il se forme un gaz explosif c'est..... et des ions métalliques.
- Pour prouver la présence des ions positifs on ajoute
- On prouve la présence des ions chlorure Cl^- par la solution

3. Compléter le tableau suivant :

l'ion métallique	Fe^{3+}	Al^{2+}
La couleur du précipité	Vert
La formule du précipité	$Zn(OH)_2$	$Cu(OH)_2$

Exercice 2: (8 Points)

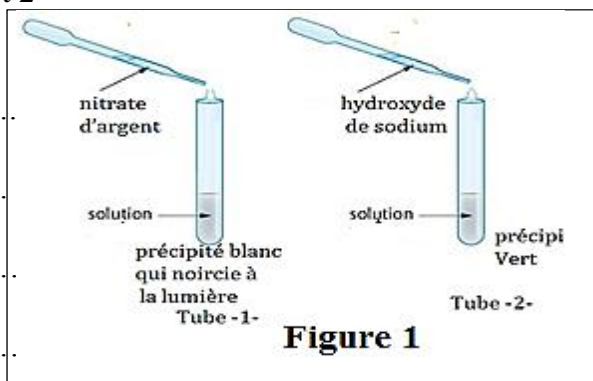
I. Une élève a versé des gouttes de solution d'acide chlorhydrique dans un tube à essai contenant un peu de fer en poudre et a observé une émission de gaz

- Donner la formule ionique de la solution d'acide chlorhydrique
- Quel est le nom du gaz produit :sa Formule.....
- Comment on le détecte?.....
- Écrire l'équation bilan de la réaction du fer avec la solution d'acide chlorhydrique

II. Il a mis la solution obtenue dans deux tubes à essais 1 et 2

Puis il a effectué les expériences suivantes (**Figure1**) :

- Quels ions ont été identifiés dans le Tube 1?
- Ecrire l'équation de précipitation dans tube -1-
- Quels ions ont été identifiés dans tube 2 ?
- Ecrire l'équation de précipitation dans tube -2-



Exercice 3: (4 Points)

Nous introduisons une quantité de poudre métallique **X** 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 blanc gélatineux.

- Quel est le nom du précipité blanc gélatineux?.....
- Quelle est sa formule chimique?.....
- Écrivez le symbole et le nom de l'ion détecté.
- Déduire le nom du métal **X** utilisé ? justifier votre réponse.....
- Écrivez l'équation simplifiée de la réaction du métal **X** avec la solution d'acide chlorhydrique