

Nom :

Prénom :

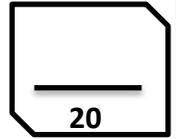
Classe : 3/..... n :

Contrôle N° 3 de physique - chimie
1^{ère} Semestre

Année scolaire : 2019-2020

Durée : 1h

EXERCICE N°1 : (8 pts)



1. Répondre par vrai ou faux :

- a. La formule ionique d'hydroxyde de sodium est $(Na^+ + HO^-)$
- b. La formule ionique de l'acide chlorhydrique est : $(H^+ + Cl^-)$
- c. L'hydroxyde de sodium réagit avec les métaux : aluminium et zinc
- d. L'hydroxyde de cuivre II est un précipité de couleur verte et de formule chimique $Cu(OH)_2$

Pts

2p

2. Compléter les phrases par les mots suivants : / nitrate d'argent/ dihydrogène /aluminium/zinc/cuivre / Cu^{2+}

3p

- a. La formule ionique d'une solution deest $(Ag^+ + NO_3^-)$
- b. Le précipité de couleur bleu confirme la présence des ions de
- c. le gaz dude formule chimique H_2 brûle lorsqu'on approche une allumette enflammée à l'extrémité du tube.
- d. L'acide chlorhydrique réagit avec les métaux : leet l'
- e. L'hydroxyde de sodium ne réagit pas avec le

3. Cocher la bonne repense :

1.5p

- a. L'acide chlorhydrique ne réagit pas avec le métal :
- cuivre fer zinc
- b. L'hydroxyde de sodium réagit avec le métal :
- Zinc cuivre fer
- c. La formule chimique de l'hydroxyde de cuivre II est :
- $Cu(OH)_2$ $Zn(OH)_2$ $Fe(OH)_2$

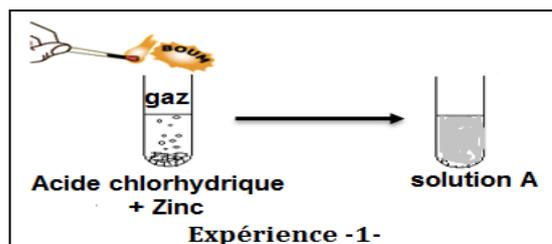
4. compléter le tableau :

1.5p

ion	Formule chimique
.....	Na^+
chlorure
fer II

EXERCICE N°2 : (8 pts)

Ahmed a versé quelques gouttes d'une solution d'acide chlorhydrique dans un tube à essai contenant le zinc. Il a observé un dégagement gazeux et la formation d'une solution A :

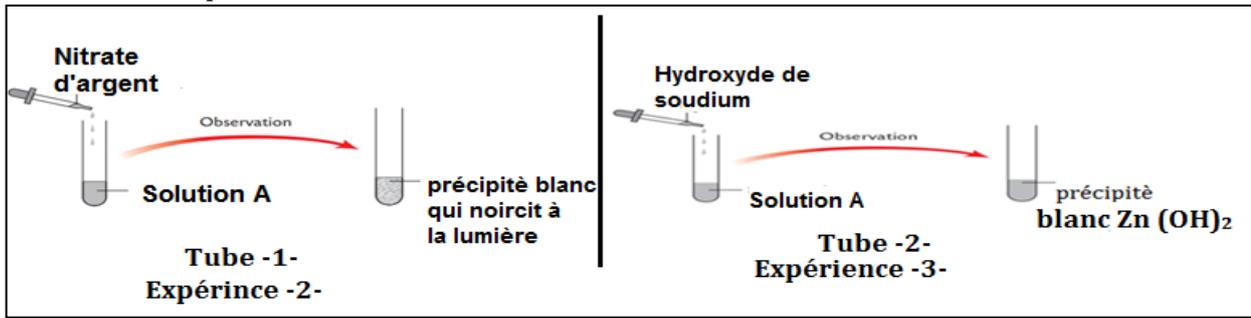


1. Donner la formule ionique de la solution d'acide chlorhydrique
2. Quel est le nom du gaz produit ? : sa Formule.....

1p

1p

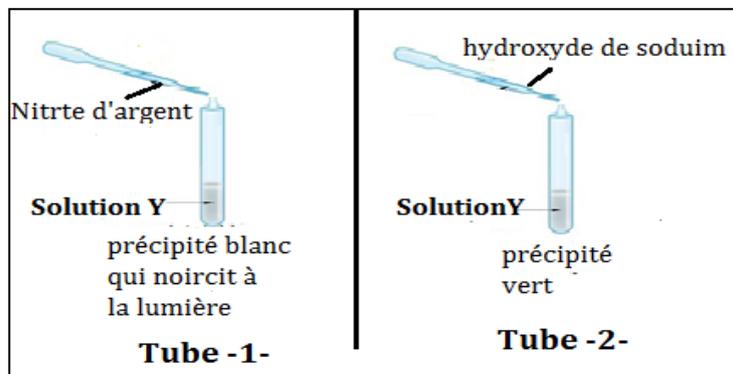
Ahmed mis la solution A obtenue dans l'expérience -1- dans deux tubes à essais 1 et 2. il a effectué les expériences suivantes :



1. Quels ions ont été identifiés dans le tube 1 (l'expérience -2-) ?
..... 0.5p
2. Ecrire l'équation de précipitation dans le tube -1- (l'expérience -2-)
..... 1p
3. Quels ions ont été identifiés dans le tube 2 (l'expérience -3-) ?
..... 0.5p
4. Donner le nom du précipité blanc $Zn(OH)_2$: 1p
5. Ecrire l'équation de précipitation dans le tube -2- (l'expérience -3-)
..... 1p
6. Écrire l'équation bilan de la réaction du zinc avec l'acide chlorhydrique (l'expérience -1-)
..... 1p
7. Écrire l'équation simplifié de la réaction du zinc avec l'acide chlorhydrique (l'expérience -1-)
..... 1p

EXERCICE N°3 : (4 pts)

Pour savoir le nom d'une solution Y , on a réalisé deux expériences :



1. **Pour le tube -1-**
 - a. Préciser le nom de l'ion identifié dans le tube -1- :
..... 0.5p
 - b. Écrire l'équation de la précipitation :
..... 1p
2. **Pour le tube -2-**
 - a. Préciser le nom de l'ion identifié dans le tube -2- :
..... 0.5p
 - b. Le nom du précipité vert : 0.5p
 - c. Écrire l'équation de la précipitation :
..... 1p
3. Ecrire la formule ionique (chimique) de la solution Y : 0.5p