

Nom :
Prénom :
Classe : N° :
Durée : 1h

Devoir surveillé N°3
3ème année collège
Matière physique - chimie

Année scolaire : 2019/2020

Note :

A

Exercice1 (8points)

4pts

1) Répondre par vrai ou faux :

- ❖ précipité (ترسب) de couleur Blanche confirme la présence des ions de cuivre Cu^{2+}
- ❖ précipité (ترسب) de couleur de la rouille confirme la présence des ions de fer II Fe^{3+}
- ❖ Précipité (راسب) de couleur Bleue confirme la présence des ions de Zinc Zn^{2+}
- ❖ précipité de couleur blanche qui noircit (يسود) à la lumière confirme la présence des ions de chlorure Cl^- .

2pts

2) Relier par une flèche :

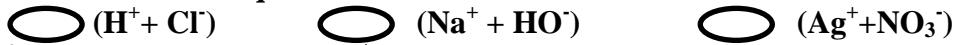
Couleur
vert •
bleu •
•Blanc noircit à la Lumière
Blanc gélatineux •

Nom
Hydroxyde de cuivre II
Hydroxyde de fer II
Chlorure d'argent
Hydroxyde de zinc

Formule
• $Cu(OH)_2$
• $Fe(OH)_2$
• $Zn(OH)_2$
• $AgCl$

3) Choisir la bonne réponse :

⊕ La formule ionique de la soude est :



⊕ On ajoute La soude (Na⁺ + HO⁻) pour prouver () La présence des ions :

Positifs Négatifs

Exercice2 (8points)

On considère les solutions suivantes :

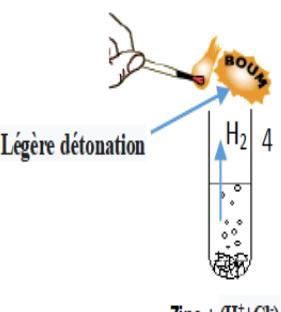
Solution	Eau	Javel	Acide chlorhydrique	soude	Thé	Lait
Valeur du pH	7.0	9.8	1.2	13.2	3.2	6.8
Type de solution						

3pts

1) Classer(صنف) les solutions dans le tableau en solution acide, basique ou neutre.

Hamid verse (يصب) des gouttes (قطرات) de solution d'acide chlorhydrique

dans un tube à essai contenant un peu de zinc et observe une émission de gaz (انبعاث غاز) qui donne une détonation (فرقة) lorsqu'on l'approche une flamme.



1pt

A) Donne la formule ionique de la solution d'acide chlorhydrique

.....

1pt

B) Quel est le nom du gaz produit : sa Formule (صيغته) :

1pt

C) Quel est l'ion métallique formé ?

1pt

D) Écrire l'équation bilan de la réaction du zinc avec la solution d'acide chlorhydrique

Exercice3 (4points)

Pour savoir la formule ionique d'une solution Y on a réalisé deux expériences :

➤ Expérience 1 :

On met (ضع) un peu de la solution Y dans un tube puis on verse (صب) des gouttes d'hydroxyde de sodium (Na⁺+OH⁻), on obtient un précipité de couleur de la rouille (لون الصدأ).

➤ Expérience 2 :

On met (ضع) une quantité de la solution Y dans un autre tube puis on verse (صب) quelques gouttes de Nitrate d'argent (Ag⁺+NO₃⁻), on obtient un précipité blanc qui noircit (يسود) à la lumière.

1pt

1) Préciser le nom d'ion identifiéé dans l'expérience 1:

2) Préciser le nom d'ion identifiéé dans l'expérience 2:

3) Conclure la formule ionique de la solution Y : (+)

4) Donner alors le nom du solution Y :