1. **Répondre par vrai ou faux :**

***ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ* Exercice1 (*8points) ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ***

**A**

|  |  |
| --- | --- |
| * **précipité (ترسب) de couleur Blanche confirme (يدل) la présence des ions de cuivre** $Cu^{2+}$

**4pts** **2pts** **2pts** **3pts** **1pt** **1pt** **1pt** **1pt****1pt****1pt****1pt****1pt** |  |
| * **précipité (ترسب)de couleur de la rouille confirme la présence des ions de fer II**$ Fe^{3+}$
 |  |
| * **Précipité (راسب) de couleur Bleue confirme (يؤكد) la présence des ions de Zinc Zn2+**
 |  |
| * **précipité de couleur blanche qui noircit (يسودُ) à la lumière confirme la présence des ions de chlorure Cl-.**
 |  |

1. **Relier par une flèche :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Couleur** |  |  **Nom** |  |  **Formule** |
| * **vert**
 |  | **Hydroxyde de cuivre II** |  | * **Cu (OH)2**
 |
| * **bleu**
 |  | **Hydroxyde de fer II** |  | * **Fe (OH)2**
 |
| * **Blanc noircit à la Lumière**
 |  |  **Chlorure d’argent** |  | * **Zn(OH)2**
 |
| * **Blanc gélatineux**
 |  | **Hydroxyde de zinc** |  | * **AgCl**
 |

1. **Choisir la bonne repense :**

**La formule ionique de la soude est :**

 **(H++ Cl-) (Na+ + HO-) (Ag++NO3-)**

**On ajoute La soude (Na+ + HO-) pour prouver () La présence des ions :**

 **Positifs Négatifs  *ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ* Exercice2 (*8points) ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ***

 **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** |  |  |  |  |  |  |

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 (فرقعة) lorsqu’on l’approche une flamme.**

1. **Donne la formule ionique de la solution d’acide chlorhydrique**

**………………………………………………………..**

1. **Quel est le nom du gaz produit : …………….… sa Formule (صيغته) :…**
2. **Quel est l’ion métallique formé**?.....................................
3. **Écrire l'équation bilan de la réaction du zinc avec la solution d'acide chlorhydrique ………………………………………………………………………………..**

***ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ Exercice*3 (4points) *ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ***

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

* **Expérience 2 :**

**On met (نضع) une quantité de la solution Y dans un autre tube puis on verse (نصب) quelques gouttes de Nitrate d’argent (Ag++NO3-), on obtient un précipité blanc qui noircit (يسودُ) à la lumière.**

* **Expérience 1 :**

**On met (نضع) un peu de la solution Y dans un tube puis on verse (نصب) des gouttes d’hydroxyde de sodium (Na++OH-), on obtient un précipité de couleur de la rouille (لون الصدأ).**

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 (الصيغة الأيونية) de la solution Y :**………( + )
4. **Donner alors le nom du solution Y : ………………………….**