|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **[Nom et Prénom :](http://www.adrarphysic.fr/)** …………………………… | **Classe : 3AC** …  **N° :** …………… | [**Contrôle N°03 Physique Chimie 3AC**](http://www.adrarphysic.fr/) | …**/ 20** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **pts**  **2,5**  **2,5**  **3** | **Exercice 01(8pts) :**   1. Répondez par **« Vrai »** ou **«  faux »:**  * Le cuivre réagit avec l’acide chlorhydrique ………….. * La formule chimique de la solution chlorure d'hydrogène est HCl  ………….. * Hydroxyde de cuivre II est un précipité vert………….. * L’équation réduite (simplifiée) de réaction de l’acide chlorhydrique avec le zinc est   2H+  + Zn2+ H2 + Zn : …………..   * Pour identifier l’ion zinc on ajoute quelques gouttes d’hydroxyde de sodium …………..  1. **Relie chaque espèce chimique à certaines de ses propriétés :**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Espèce chimique** |  | **Certaines de ses propriétés** | | ( Na+ + OH-- ) | Blanc noircit a l'abri de la lumiére | | AgCl | La soude : solution basique | | Al3+ | Donne un précipité bleu avec une solution de soude | | Cu2+ | Donne un précipité gélatineux blanc avec une solution de soude | | Zn2+ | Ion non métallique | | Cl- | Donne un précipité blanc avec une solution de soude |  1. **Compléter les phrases :** 2. L’acide chlorhydrique réagit avec les métaux :…………………et ………………… et le ……………mais ne réagit avec ……………….. 3. Hydroxyde de sodium réagit avec les métaux :……………….et…………….. et ne réagit pas avec les métaux ……………et…………….. |
| **1**  **1,5**  **1,5**  **1**  **1,5**  **1,5** | [**Exercice 02(8pts) :**](http://www.adrarphysic.fr/)  **Sur une quantité de poudre de fer, on lui ajoute quelques gouttes de d'acide chlorhydrique, on observe : un dégagement d’un gaz qui produit une détonation avec la flamme.**   1. Donner la formule chimique d'acide chlorhydrique:   ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………   1. Écrire l’équation bilan de cette réaction chimique :   ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………   1. Donner le nom du gaz dégagé et comment en peut le détecter:   ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………   1. Si on considere que cette réaction produit **160 cm3** de dihydrogéne:  * Donner la relation entre la masse volumique (**ρ)**,la masse (m) et le volume (V):   ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………   * Calculer la masse de dihydrogéne produit:   On donne la masse volumique de H2**: ρH2 = 0,08g/L**  ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………   1. Donnez quelques précautions à prendre lors de l'utilisation de solutions concentrées ( 3 ):   ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |
| **2,5**  **1,5** | **Exercice 03(4pts) :**  O**n met dans deux tubes deux échantillons d’une même solution aqueuse incolore X et on effectue les tests d’identification des ions suivants:**   * On ajoute au premier **tube1:** des gouttes de **nitrate d'argent** et on remarque la formation d’un précipité **blanc** qui **noircit en présence de la lumière.** * On Ajoute dans le deuxième **tube2:** des gouttes de solution **d'hydroxyde de sodium (la soude)** et on remarque la formation d’un précipité **vert.**  1. **Remplissez le tableau suivant:**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **Nom du précipité obtenu** | **Equation de précipitation** | **Formule et nom de**  **L’ion détecté** | | **Test d’identification 1** | ………………………………… | ……………………………………………… | ………………………… | | **Test d’identification 2** | ………………………………… | ……………………………………………… | ………………………… |  1. **En déduire le nom et la formule de la solution aqueuse X:**   ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………. |