|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Note ;****20** | **Évaluation surveillé N° 3****Matière : Physique chimie****3éme année collégial - Durée : 1heure** | **Académie régionale** **Rabat - Salé- kenitra****Direction Provinciale: Khémisset****Lycée collégial****Professeur : BAJA YASSIN** |
| **Nom et Prénom :** ………………………..…….………………..**N°:** …….... **Classe : 3/** …….... |
| **Pts****0,75****0,25****0, 5****0.5****3****3** | **Exercice 1 ; (8points)** [**r**](http://Www.AdrarPhysic.Fr) **1) Complétez les phrases par les mots qui convient ;** **Hydroxyde de sodium – électrons – positive – noyau – nitrate d’argent – nuage électronique** * L’atome est constitué d’un ………….. entouré d’……………. formant un ………………
* Le noyau d’un atome porte une charge électrique…………….…………
* On prouve la présence des ions chlorure Cl- par la solution ………………………
* Pour prouver la présence d’ion positif Zn2+on ajoute …………………..

**2) Répondez par vrai ou faux ;*** Un matériau organique contient toujours des atomes d’oxygène et d’hydrogène …………
* Les solutions acides contiennent des ions d’hydrogène H+ en excès …………
* La solution de soude (Na++OH-) réagit avec le zinc et l’aluminium …………
* Lorsqu’un atome perd un électron ou plus devient un anion …………

**3) Reliez par des flèches entre les éléments suivantes :*** **rouille**
* **Hydroxyde de cuivre**
* **Solution de nitrate d’argent**
* **Sulfate d’Aluminium**
* **(Ag+, NO3-)**
* **(Al3+ + SO42- )**
* **Fe2O3**
* **Cu(OH)2**
 |
| **1****BON COURAGE** ☺**1****1****0.5****0.5****1.5****1****1.5** | **Exercice 2 ; (8points) www.pc1.ma****On considère le tableau suivant ;**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Solution** | **lait** | **Eau** | **Hydroxyde de sodium** | **Acide chlorhydrique** |
| **Valeur du pH** | **6.8** | **7.0** | **13.2** | **1.3** |
| **Type de solution** |  |  |  |  |

1. **Classer les solutions dans le tableau en solution acide, basique, neutre.**

**2)** On ajoute un volume d’une solution **d’acide chlorhydrique** dans un tube à essai contient **le fer en poudre**, on observe qu’il y a un **dégagement d’un gaz** (inodore et incolore), et disparition d’une partie de fer.1. **Donnez la formule ionique de la solution d’acide chlorhydrique ;**…………….……………...………..…
2. **Quel est le nom du gaz produit :**…………………..…….… **Sa Formule ;**…………………………..……

 **Comment détecter ce gaz ?**........................................................................................................................................1. **Quels sont les ions formés ?**.............................................................................................................................
2. **Écrire l'équation simplifiée de la réaction de fer avec la solution d'acide chlorhydrique.**

………………………………………………………………………………………………………………….....  **3)** On ajoute quelque goutte d’une solution **d’hydroxyde de sodium** à la solution précédente contient les ions **de Fer**, et on observe la formation d’une **précipitation vert**.1. **Donnez le nom et la formule chimique du précipité obtenu ?**

**le nom ;**….………………….……………… **la formule chimique ;**………………………….….…………..1. **Écrire l’équation de cette précipitation**;.........................................................................................................
 |
| **1.5****1.5****1** | **Exercice 3 ; (4points**Basma et son amie ont trouvé au laboratoire une solution aqueuse **(S)** dans un flacon en plastique sans étiquette. Pour déterminer le nom et la formule chimique de cette solution **(S),** ils ont effectué les expériences suivantes:  **Expérience 1:** on ajoute une solution **d'hydroxyde de sodium** à la solution (S) et a obtenu un **précipité bleu**.   **Expérience 2:** on ajoute une solution de **nitrate d'argent** à la solution (S) et a obtenu un **précipité blanc qui noircit avec la lumière.****1) Quel est l'ion qui a été identifié dans l’expérience 1 ? Puis, écrire l’équation de cette précipitation.****2) Quel est l'ion qui a été identifié dans l’expérience 2 ? Puis, écrire l’équation de cette précipitation.****3) Déduire le nom et la formule ionique de cette solution (S).**  (Répondez en arrière de la page) **Bon courage ☺** |