|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Année scolaire : 2018-2019****Durée : 1h****2019-11-…** | **[Contrôle N](http://adrarphysic.fr/)[0](http://adrarphysic.fr/) [1 de physique - chimie](http://adrarphysic.fr/)****[1](http://adrarphysic.fr/)[eme](http://adrarphysic.fr/) [Semestre](http://adrarphysic.fr/)****Collège : l** | **Nom :** ………………………………….……..……..…….**Prénom :** …………………….………….………..……..**Classe  : 3**/……….. **n :** ……………..……. |
|  | **EXERCICE N°1 : (8 pts)** **20**1. **Répond par vrai ou faux :**
2. Le cuivre a une couleur rouge brique …………………….
3. Le PE flotte sur l’eau douce. ……………………..
4. Un électron porte une charge positive. …….………………
5. Le zinc est attiré par l’aimant …………………….
6. **Compléter les phrases par les mots suivantes : noyau- matériaux- électrons- recyclable – verres – métaux - numéro atomique**
7. Les trois classes principales matériaux utilisés au quotidien sont les plastiques et les ……………………..…..…. et les ………………………………….
8. L’atome est constituée d’un …………………….. et des ………………, tournent autour du noyau, en formant un nuage électronique.
9. On peut fabriquer le même objet avec différents ……………………. : exemples chaise en fer , chaise en plastique.
10. Le ……………..………………………….. est le nombre des charges positives dans le noyau.

1. Le triangle signifier que le plastique est …………….……….
2. Coche la bonne repense :
3. Cu2+ : est l’atome de cuivre qui a :

 Gagnée 2 électrons Perdu 2 électrons perdu 1 électrons 1. La charge d’un électron est :

 e- -e +e 1. Le métal le plus léger est :

 Cuivre aluminium fer1. Relier par flèche :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  $S^{2-}$ |  | Atomes perdu 2 électrons |
| $$Fe^{2+}$$ |  | Atome gagnée 2 électrons |
| Fe |  | Atome  |

**EXERCICE N°2 : (8 pts)** 1. Compléter le tableau : **H+   ; NH4+ ; C**$l$ **-;** $Na^{+}$**;** $SO\_{4}^{2-}$**, S2-, HCOO- ; Mg2+**

|  |  |
| --- | --- |
| Anions | Cations |
| Monoatomique  | Polyatomique  | Monoatomique  | Polyatomique |
| ………………. | …………………. | …………………………. | ………………… |

1. Classer les mots suivants selon le tableau ci-dessous :

 **fer- voiture- polystyrène –aluminium**

|  |  |
| --- | --- |
| corps | Matériaux  |
| ………………….. | Métaux | plastiques |
| ………………………….. | …………………………………….. |

1. **le numéro atomique d’atome de l’aluminium Al est Z=13 :**
2. Donner le nombre des électrons dans l’atome de l’aluminium?…………..……………..…………
3. Déterminer la charge des électrons d’atome de l’aluminium ?
4. En fonction de e : ………………………………………………………………………….…….
5. En coulomb c : …………………………………………………………………………….….

……………………………………………………………………………………………………1. Déterminer la charge du noyau d’atome de l’aluminium  ?
2. En fonction de e : ……………………………………………………….……………………….
3. Calculer la charge de l’atome de l’aluminium : ……………………………………………….
4. L’atome d’aluminium a perdu trois (3) électrons pour donner l’ion de l’aluminium:
5. Déterminer la charge des électrons de l’ion de l’aluminium en fonction de e

 ………………………………………………………………………………………………………1. Déterminer la charge du noyau de l’ion de l’aluminium en fonction de e :

 ………………………………………………………………………………………………………1. Déterminer la charge de l’ion d’aluminium en fonction de e

 .………… ……… ………………………………………… …………………………….……… 1. Ecrire la formule de l’ion de l’aluminium:……………...…………………………………………
2. Donner le type de cet ion……………………………………………………………………………

**EXERCICE N°3 : (4 pts)** Un fil électrique est constitué de deux matériaux A et B(cuivre). La figure ci contre représente une coupe agrandie de ce fil 1. Quelle est la couleur du matériaux B ? …………………………………………………………….………..
2. A quelle famille appartient le matériaux B ?

……………………………………………………………………..1. Quelle est la propriété électrique de matériaux B ?

……………………………………………….……………..……….1. On brule le matériau A.la flamme est de couleur verte.
2. Quel est le nom de ce matériaux A?................................................................................................

 1. Donner son symbole :
 | **2p****3p****1.5p****1.5p****2p****1p****0.5p****0.5p****0.5p****0.5p****0.5p****0.5p****0.5p****0.5p****0.5p****0.5p****1p****1p****1p****0.5p****0.5p** |