

|   |  |        |
|---|--|--------|
| Nom et prénom : .....<br>.....<br>Classe : ..... Num..... | <b>Devoir 1</b><br><b>1eme semestre</b><br><b>Durée : 1heure</b> | Note : |
|---|--|--------|

**EXERCICE N° 1: (8pt)**

**1) Compléter par les mots qui conviennent :(2 ,5pt)**

- ✓ L'atome est constitué de..... Qui sont des petites .....  
Tournent autour du ..... En formant un ..... électronique.
- ✓ Chaque atome est caractérisé par un nombre  
.....appelé.....il indique  
aussi le nombre de ..... dans le noyau.
- ✓ Le polychlorure de vinyle est caractérisé par une flamme ..... au cours  
de sa combustion.
- ✓ Le polystyrène est caractérisé par .....

**2) Classer les éléments suivants en objets et matériaux:(2,5pt)**

table, acier, mercure, verre, céramique, fenêtre, argent, télévision, plastiques, voiture.

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>CORPS(OBJET)</b> |  |
| <b>MATERIAUX</b>    |  |

**3) Lier par une flèche chaque matériau avec ce qui convient :(3pts)**

|                     |           |                                  |
|---------------------|-----------|----------------------------------|
| Métaux              | papier    | flotte sur l'eau douce           |
|                     | PET       | perméable aux liquides           |
| Verre               | PE        | se courbe dans l'eau bouillante  |
|                     | Aluminium | Sa masse volumétrique est grande |
| Matériaux organique | verre     | Mauvais conducteur thermique     |
|                     | Zinc      | sa masse volumique est petite    |

**EXERCICE N°2 :(8pts)**

L'ion soufre contient 18 électrons et s'est produit par l'acquisition de l'atome de soufre (S) de deux électrons.

**1. Quel est le nombre atomique d'ions soufre? (2pt)**

.....  
 .....

**2. Quel est le symbole d'ions soufre et son type et sa nature? (1,5pt)**

.....

**3. Calculer la charge des électrons d'ion de soufre en Colomb?(1,5pt)**

.....  
 .....

**4. Calculer la charge du noyau d'atome de soufre?(1,5pt)**

.....  
 .....  
 .....

5. Calculer la charge d'ion de soufre en Colomb?(1,5pt)

.....

.....

**EXERCICE N°3 :(4pts)**

Lors de la construction d'une maison dans une ville côtière, le père d'Ahmed voulait utiliser des fenêtres en fer à cause de son faible prix, mais le fils lui a suggéré de choisir l'aluminium au lieu de fer. D'après ce que tu as étudié en physique:

1) Quels sont les facteurs affectant les matériaux métalliques lorsqu'ils sont utilisés dans la vie quotidienne?(1,5pt)

.....

.....

2) Expliquez pourquoi Ahmad a préféré l'aluminium au fer ?(1,5pt)

.....

.....

.....

3) Dans le cas où le père maintiendrait son opinion, donner des propositions qu'il doit tenir en compte (1pt)

.....

.....

.....

