

Exercice 1 (5 points)

Vous avez 3 échantillons de matières plastiques inconnues, notées A, B et C. Votre travail est de de trouver lequel est le **PEHD**, le **PS** et le **PET**.

1. A quelle famille de matériaux appartient le plastique ? (1)

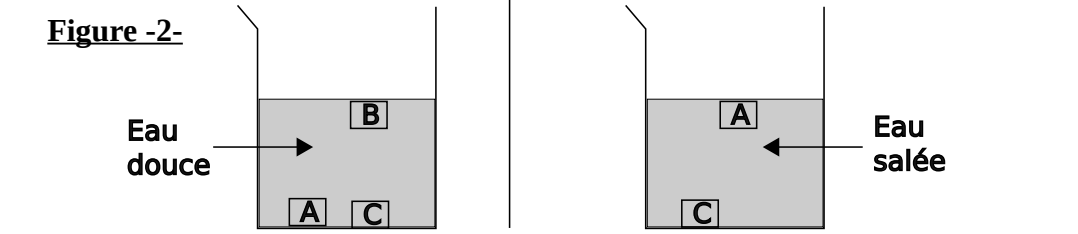
- ☐ matériaux métallique
- ☐ matériaux minéraux
- ☐ matériaux organique

2. Quelle matière plastique représente le logo ci-contre ? (1)

- ☐ Polypropolyne
- ☐ Polychlorure de vinyle
- ☐ Polysterene



3. On réalise le test de densite sur les échantillons A, B et C (figure -2)



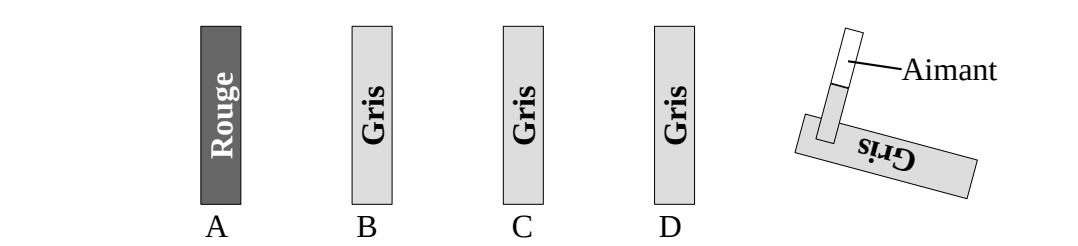
Quels sont les plastiques utilisés pour chaque objet (A, B et C) ? (3)

A : B : C :

Exercice 2 (8 points)

En chimie, les métaux sont des matériaux constitués de particules appelées **atomes**. Il s'agit de **corps simples** ou d'**alliages**. Dans cette exercice on se propose d'étudue quelque métaux usuals a savoir le **cuivre**, le **fer**, l'**aluminium** et le **zinc**.

On dispose de 4 lames fraîchement décapées de fer, de cuivre, d'aluminum et de zinc, noté A, B, C et D.



2. Relier par un trait chaque proposition de la colonne de gauche à celle qui convient dans la colonne de droite : (4)

- Cuivre

☐

De couleur rouge
- Fer

☐

Attiré par un aimant
- Aluminum

☐

Aucune des autres
- Zinc

☐

Le métal le plus léger

3. Identifier les métaux A et B. (2)

A : B :

4. Les mesures de densité sur les plaques C et D montrent que la plaque C est plus légère que la plaque D. Quels sont les matériaux des plaques C et D ? (2)

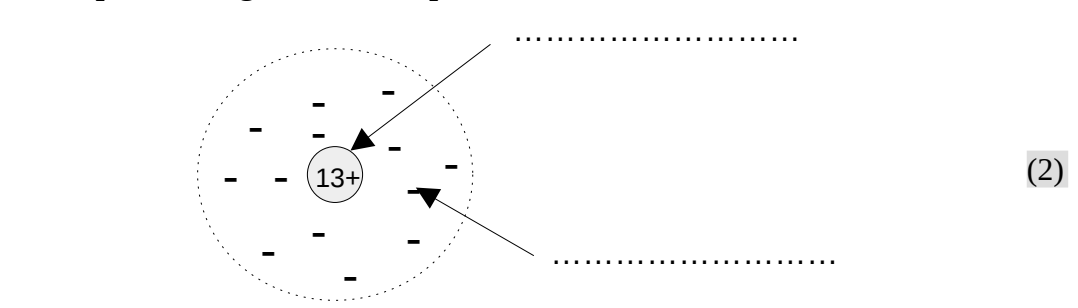
C : D :

Exercice 3 (7 points)

L'**aluminium** est l'élément chimique de numéro atomique 13, de symbole **Al**.

Le schéma ci-après représente un atome d'aluminium (symbole chimique : Al).

1. Compléter la légende en indiquant les noms des constituants de l'atome.



2. Cocher la case correspondant à la réponse correcte.

a. Un atome (1)

☐ Est électriquement neutre ☐ Est chargé électriquement

b. Un ion négatif est un : (1)

☐ Atome ☐ Cation ☐ Anion

c. L'ion Cl^- provient d'un atome qui a : (1)

☐ Perdu 2 électrons ☐ Perdu un électron ☐ Gagné un électron

d. Un atome d'aluminium qui a perdu 3 électron, sa formule chimique est : (1)

☐ Al_3 ☐ Al^{+3} ☐ Al^{3+}

e. choisis, celle qui désigne un ion. (1)

☐ O_2 ☐ H ☐ Fe^{2+}