AlloSchool

Physique et Chimie : 1ère Année Collège

Semestre 1 Devoir 1 Modèle 1

Professeur : Mr El GOUFIFA Jihad

Exercice 1 (6 pt)

1. Répondre par “Vrai” ou “Faux” :

L’eau occupe 3/4 de la surface de la terre : _____

Un stylo est un solide compact : _____

On note le volume par la lettre (m) : _____

L’unité internationale de la masse est le kilogramme (Kg) : _____

Un solide divisé prend la forme du récipient : _____

Les particules dans l’état gazeux sont dispersées : _____

L’eau douce représente 97% de volume d’eau sur le globe : _____

La balance électronique est moins précise que celle de Roberval : _____

2. Convertir

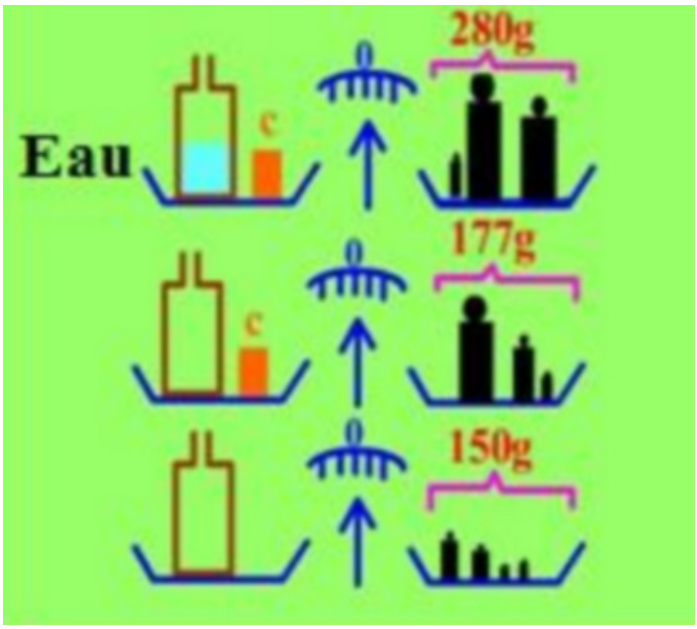
$$\begin{aligned} 25\ \text{L} &= \quad \text{dm}^3 \\ 18\ \text{cL} &= \quad \text{cm}^3 \\ 10\ \text{g} &= \quad \text{mg} \\ 10\ \text{Kg} &= \quad \text{g} \\ 2,5\ \text{m}^3 &= \quad \text{L} \\ 0,2\ \text{t} &= \quad \text{Kg} \end{aligned}$$

3. Relier chaque objet par ses propriétés qui conviennent:

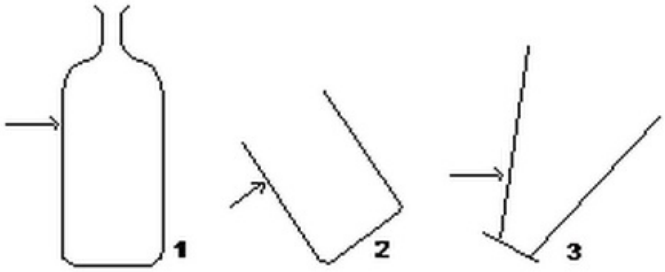
• Solide compact • Liquide • Gaz	• Il prend la forme du récipient • Il a une forme propre • Sa surface libre est plane et horizontale

Exercice 2 (3,5 pt)

Soit l’image suivante :

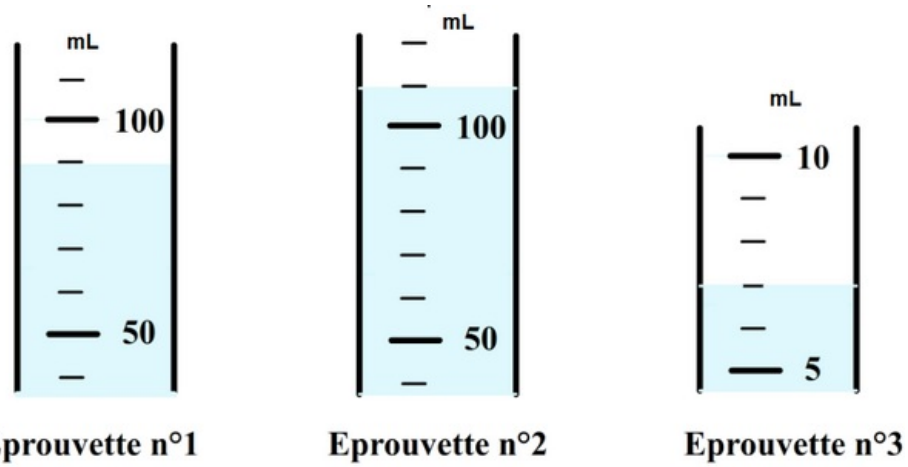


1. Quelle est la masse (m_1) du récipient vide ?
2. Quelle est la masse (m_2) du récipient vide et l'objet C ?
3. Quelle est la masse (m_3) du récipient contenant de l'eau et l'objet C ?
4. Calculer la masse (m_C) de l'objet C.
5. Calculer la masse (m_e) de l'eau contenue dans le récipient.
6. Représenter le niveau du liquide contenu dans chaque récipient :

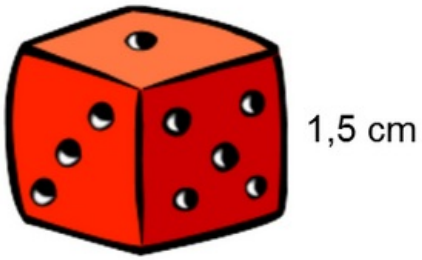


Exercice 3 (10,5 pt)

1. Indiquer le volume du liquide contenu dans chaque éprouvette :



Une boite de forme cube, dont on a mesurer les dimensions, comme indiqué sur le schéma :



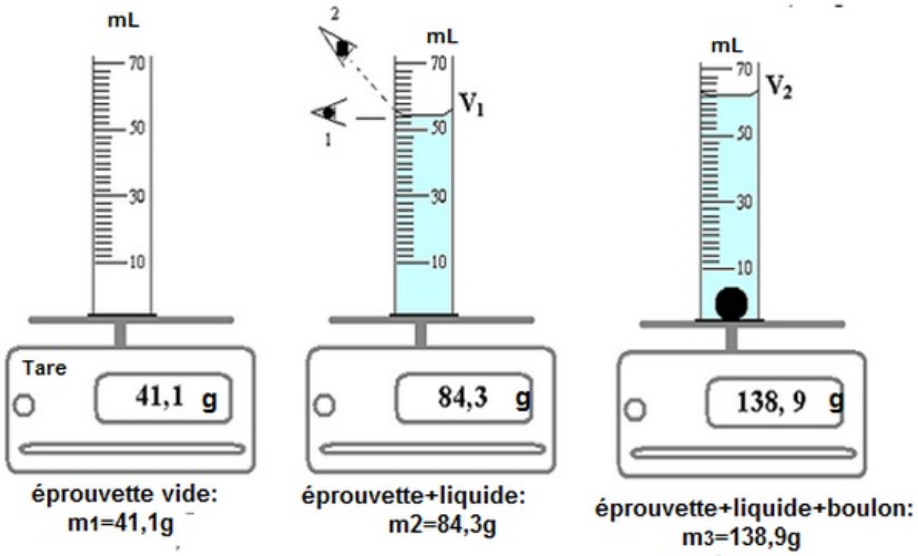
2. Calculer le volume du dé à jouer.

Une petite brique de jus de fruits porte l'indication 20cL



3. Montrer que ses dimensions extérieurs permettent de vérifier approximativement sa capacité ?

Soient les schémas et les résultats d'expériences suivants :



4. Quelle est l'unité de mesure inscrite sur l'éprouvette ?
5. Quelle est la capacité de cette éprouvette (V_{max}) ?
6. Quel est le volume qui correspond à une division(entre deux traits successifs) ?
7. Quelle la bonne position de l'œil (1 ou 2) pour lire le volume du liquide exact dans l'éprouvette ?
8. Quel le est la valeur V_1 du volume du liquide dans l'éprouvette graduée ?

9. Quelle est la valeur V_2 du volume du liquide et du boulon dans l'éprouvette graduée?
10. En déduire la valeur V du volume du boulon en acier.
11. Quelle est la masse du liquide ?
12. Quelle est la masse du boulon en acier ?