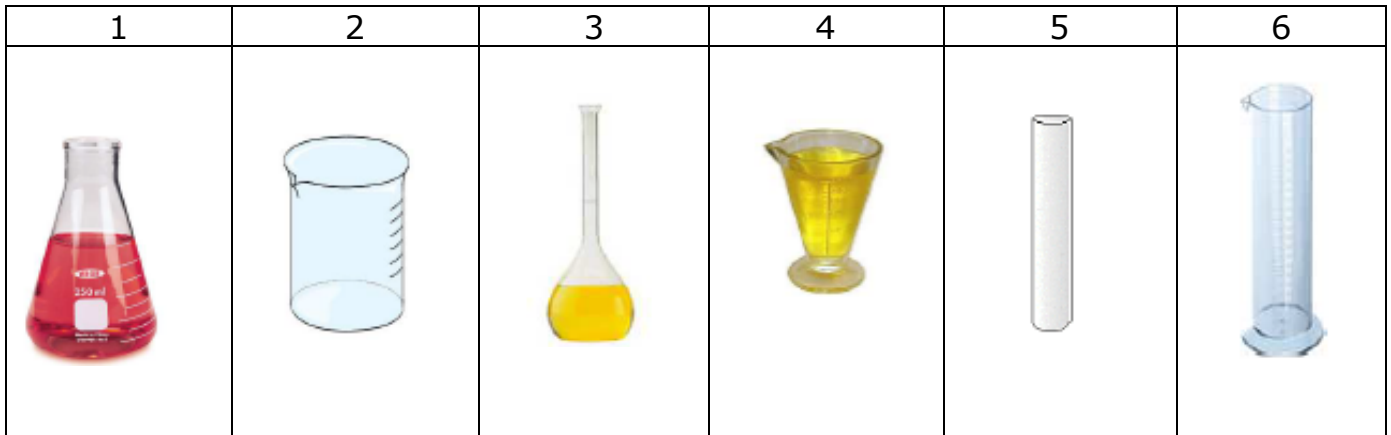


CONTRÔLE D'ENTRAÎNEMENT PE-C7- CORRECTION

Exercice 1 : La verrerie



1- 1-Erlenmeyer

2-Becher

3-Fiole jaugée

4-Verre à pied

5-Tube à essai

6-Eprouvette graduée

2-Le nom de l'appareil permettant de mesurer la masse d'un objet est la balance.

3-Le nom de l'appareil permettant de mesurer le volume d'un objet est l'éprouvette graduée, une fiole jaugée, ...

4-

$$V_A = 80 \text{ mL} = 80 \text{ cm}^3$$

$$V_B = 45 \text{ mL} = 45 \text{ cm}^3$$

$$V_C = 26 \text{ mL} = 26 \text{ cm}^3$$

$$V_D = 64 \text{ mL} = 64 \text{ cm}^3$$

$$V_E = 525 \text{ mL} = 525 \text{ cm}^3$$

Exercice 2 : Conversions

Réaliser les conversions suivantes sur les unités de volume.

$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

$$1 \text{ tonne} = 1\,000 \text{ kg}$$

$$250 \text{ g} = 0,25 \text{ kg}$$

$$37 \text{ mg} = 0,037 \text{ g}$$

$$0,05 \text{ kg} = 50 \text{ g}$$

$$0,003 \text{ kg} = 3 \text{ g}$$

$$1 \text{ L} = 1\,000 \text{ mL}$$

$$1 \text{ mL} = 1 \text{ cm}^3$$

$$1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$$

$$10 \text{ mL} = 10 \text{ cm}^3$$

$$15 \text{ cL} = 15 \text{ mL}$$

$$350 \text{ mL} = 35 \text{ cL}$$

$$600 \text{ mL} = 0,6 \text{ L}$$

$$300 \text{ L} = 0,3 \text{ m}^3$$

$$65 \text{ mL} = _____ \text{ dm}^3$$

Exercice 3 : Soluté – solvant - saturation

1-Lorsqu'on mélange du sel avec de l'eau, l'eau est le solvant.

2-Lorsqu'on mélange du sel avec de l'eau, le sel est le soluté.

3-Lorsqu'on mélange du sel avec de l'eau, le mélange est appelé la solution.

4-On ajoute du sel dans l'eau, on dit que le sel s'est dissout.

5-Lorsqu'on ne peut plus dissoudre de soluté dans un volume donné de solvant, on dit que la solution est saturée.

6-On ajoute du sel dans l'eau.

- Avant la saturation, le mélange obtenu est un mélange homogène.
- Après la saturation, le mélange obtenu est un mélange hétérogène.

Exercice 4 : Une solution d'eau salée

On dissout 25 g de sel dans 100 mL d'eau à une température de 20°C.

Données :

- limite de saturation du sel dans l'eau à 20 °C = 350 g/L
- masse volumique de l'eau : 1 kg/L

1-La masse d'eau dans 100 mL est de 100 g. La masse de sel ajouté 25 g. La masse total de la solution est de 125 g.

2-

Données : $m = 125 \text{ g}$ $V = 100 \text{ mL}$

Relation : $\rho = \frac{m}{V}$

Calcul : $\rho = \frac{125}{100} = 1,25 \frac{\text{g}}{\text{mL}} = 1,25 \text{ kg/L}$

Conclusion : La masse volumique de la solution est de 1,25 g/mL.