

CONTRÔLE PE-C5-SUJET A

Exercice 1 : Les conversions

1-Réaliser les conversions.

$123 \text{ g} = \text{ ____ } \text{ kg}$

$0,06 \text{ kg} = \text{ ____ } \text{ g}$

$0,5 \text{ g} = \text{ ____ } \text{ mg}$

$2 \text{ tonnes} = \text{ ____ } \text{ kg}$

$200 \text{ mL} = \text{ ____ } \text{ L}$

$1,5 \text{ L} = \text{ ____ } \text{ mL}$

$35 \text{ mL} = \text{ ____ } \text{ cm}^3$

$43 \text{ dm}^3 = \text{ ____ } \text{ L}$

$2,5 \text{ m}^3 = \text{ ____ } \text{ L}$

Exercice 2 : La masse volumique de l'huile d'olive

On cherche à mesurer la masse volumique d'un liquide.

La masse de l'éprouvette graduée vide est de 20 g.

On remplit l'éprouvette graduée du liquide inconnu : l'éprouvette graduée indique une valeur de 12 mL.

La masse de l'éprouvette graduée rempli du liquide est de 34,5 g.

Données :

Masse volumique de l'huile d'olive : 0,91 g/mL

Masse volumique du sirop : 1,2 g/mL

Masse volumique de l'eau : 1 g / mL

Masse volumique de l'éthanol : 0,78 g/mL

Consigne : Calculer la masse volumique du liquide en g/mL puis identifier le liquide inconnu.

Exercice 3 :

La formule reliant la masse volumique d'objet solide, liquide ou gazeux, sa masse son volume a pour expression : $\rho = \frac{m}{V}$

Entourer la bonne expression de la masse et du volume.

La masse a pour expression :	$m = \frac{\rho}{V}$	$m = \frac{V}{\rho}$	$m = \rho \times V$
Le volume a pour expression	$V = \frac{\rho}{m}$	$V = \frac{m}{\rho}$	$V = \rho \times m$