

SCIENCES PHYSIQUES
DEVOIR DE Contrôle N°1
DUREE : 30min

NOM ET PRENOM :

EXERCICE N°1

1°) Pour déterminer expérimentalement la masse volumique d'un corps homogène solide :

- Il suffit de mesurer sa masse
- Il suffit de mesurer sa masse et son volume et faire le rapport masse sur volume
- Il faut appliquer le formule : $\frac{m_2 - m_1}{V}$
- Il suffit de mesurer son volume
- Il faut appliquer le formule : $\frac{m}{V_2 - V_1}$

2°) Écrire vrai ou faux devant chacune de proposition

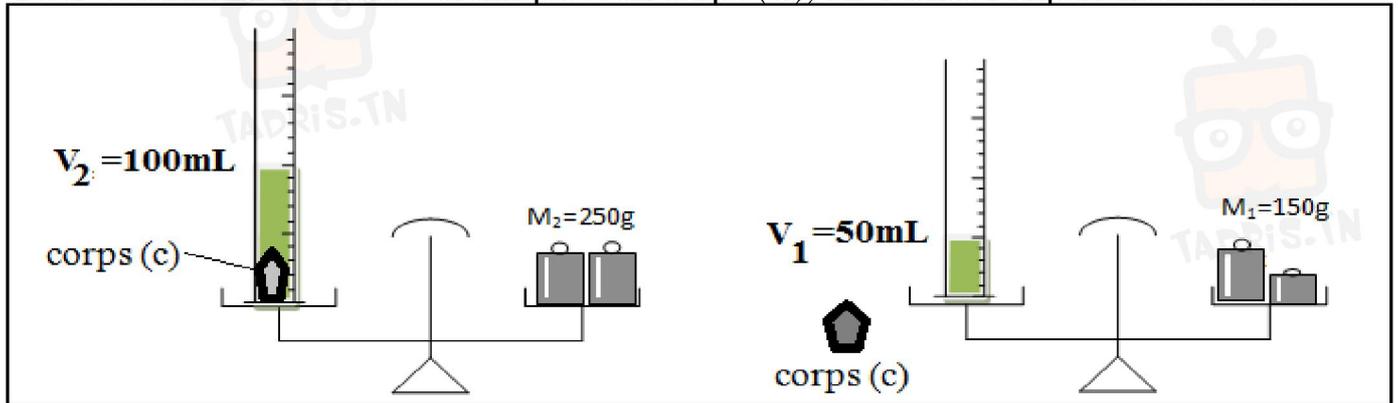
- Le symbole de la masse volumique est note : ρ *vrai*
- L'expression de la concentration est égale = $m \times v$ *faux*
- Tous les gaz se dissous dans l'eau *faux*
- Deux corps de même nature ayant nécessairement la même masse volumique *vrai*

3°) Complétez les phrases par les mots convenables.

- Si la solution ne peut pas continuer la dissolution : c'est une solution *saturée*
- La dissolution du sel dans l'eau est *limitée* Puisque on ne peut pas dissoudre a l'infinie.
- La concentration est une *grandeur physique* Qui caractérise la *masse* de soluté dissout dans *un litre* d'eau.
- On mélange deux liquides miscibles le liquide qui a *le volume le plus petit* est le soluté alors celle qui a *le volume le plus grand* Est le solvant.
- la masse totale de soluté et de solvant Avant et après dissolution *se conserve*

EXERCICE N°2

Pour déterminer la masse volumique d'un corps (C), on réalise l'expérience suivante :



1°-

a) Calculer le volume V de ce corps (c)

$$V = V_2 - V_1 = 100 - 50 = 50 \text{ mL} = 50 \text{ cm}^3$$

b) Calculer la masse M du corps (c) en g et en kg.

$$M = M_2 - M_1 = 250 - 150 = 100 \text{ g}$$

2°) a - Définir la masse volumique d'un corps

$$\rho_{\text{corps}} = \frac{M}{V} = \frac{100}{50} = 2 \text{ g.cm}^{-3}$$

b - Calculer la masse volumique du corps (C) en g.cm^{-3} et en kg.m^{-3}

$$\rho_{\text{corps}} = 2 \text{ g.cm}^{-3} = 2000 \text{ kg.m}^{-3}$$

3°) Le corps (c), mis dans l'huile, flotte-t-il? Justifier. On donne : $\rho_{\text{huile}} = 920 \text{ kg.m}^{-3}$

le corps (c) coule dans l'huile car sa masse volumique est supérieure à la masse volumique d'huile $\rho_{\text{corps}} = 2000 \text{ kg.cm}^{-3} > \rho_{\text{huile}} = 920 \text{ kg.cm}^{-3}$

4°) On a mesuré La masse volumique du corps (C) dans une autre place du monde mais on n'a pas trouvé la même valeur expliquer cette différence ?

la masse volumique change si on change la pression - pour cela elle change d'un endroit à un autre -



في دارك... إمتحن على قرابة إمتارك