

Devoir de contrôle N°1

Prof : Mr Nabil

Classe : 8^{ème} Année Pilote

Cours en ligne : 28 372 358

Exercice 1

1. La masse volumique d'un corps homogène est une grandeur qui ne dépend que de
 Température Pression Température et pression
2. La masse volumique de l'huile est de $0,92\text{g.ml}^{-1}$ qui correspond à
 920 g.cm^{-3} 920 kg.m^{-3} 920 g.l^{-1} $0,92\text{ g.cm}^{-3}$

Exercice 2

Dans un petit déjeuner Rim verse du chocolat en poudre dans un bol de lait puis elle mélange à l'aide d'une cuillère elle obtient ainsi unele lait est leet le chocolat est le

Exercice 3

1. Répondre par vrai ou faux en justifiant la réponse : (4points)

⇒ Un corps homogène est divisé en deux parties, alors la partie de volume le plus grand aura une masse volumique supérieure à celle de la partie de volume le plus petit

Justification :

⇒ La masse volumique d'un corps liquide varie lorsque la pression varie

Justification :

⇒ Deux corps en aluminium, celui qui a la masse la plus grande aura le volume le plus grand

Justification :

⇒ Deux corps différents de même masse, alors celui qui a le volume le plus petit est le corps le plus compact.

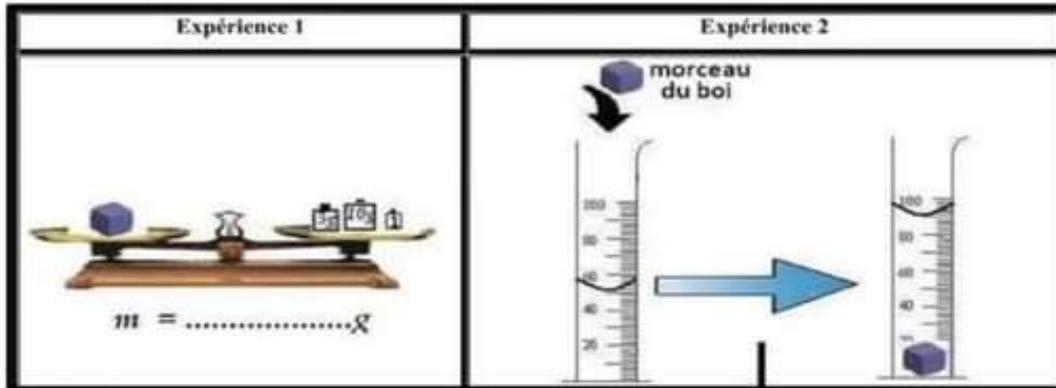
Justification :

⇒ La concentration d'un échantillon est inférieure à la concentration de la solution mère

Justification :

Exercice 4

- I. Dans la séance de travaux pratiques, les élèves du premier groupe de 8^{ème} année ont fait les expériences suivantes



1. Calculer la masse et le volume du morceau du fer :(2p)

.....

2. Donner la définition et la formule de la masse volumique (5p)

.....

3. Calculer la masse volumique du bois en $g.ml^{-1}$ et en $Kg.m^{-3}$: (5p)

.....

4. Si le morceau de ce métal est divisé en 3 portions est ce que sa masse volumique change. Justifier ?

.....

- II. Les élèves préparent une solution aqueuse en mélangeant 16g de sulfate de cuivre anhydre dans un volume $V=150ml$ d'eau.

1. Nommer: (5p)

- a. La solution obtenue :.....
 b. L'eau :.....
 c. Le sel:.....

1. Calculer la concentration C de cette solution en $g.ml^{-1}$ et en $g.l^{-1}$

.....

III. On prélève un échantillon de cette solution et on le place dans un bécher.

1. Donner, en justifiant la réponse, la concentration de l'échantillon.

.....
.....

2. Calculer la masse de soluté dissous dans cet échantillon de volume $V_1 = 20\text{mL}$.

.....
.....

3. Montrer si l'ajout d'eau à cet échantillon augmente ou diminue la concentration.
Justifier la réponse

.....
.....

4. Calculer la valeur de la nouvelle concentration C_2 de l'échantillon sachant que le volume d'eau ajouté est $V_2 = 5\text{mL}$.

.....
.....



Collège pilote kébili
Classes : 8^{ème} Pilote
Nom

Devoir de contrôle n°1
Sciences Physiques
Durée : 30min

Prof : Ameer Ahmed
Année scolaire :
2015/2016



Exercice1 :(7points)

I. Répondre par vrai ou faux :: (4points)

- Deux corps différents de même masse, alors celui qui a le volume le plus petit est le corps le plus compact :
- Un corps homogène est divisé en deux parties, alors la partie de volume le plus grand aura une masse volumique supérieure à celle de la partie de volume le plus petit :
- La masse volumique d'un corps liquide varie lorsque la pression varie :
- Deux corps en aluminium, celui qui a la masse la plus grande aura le volume le plus grand :

II. Convertir : (3points)

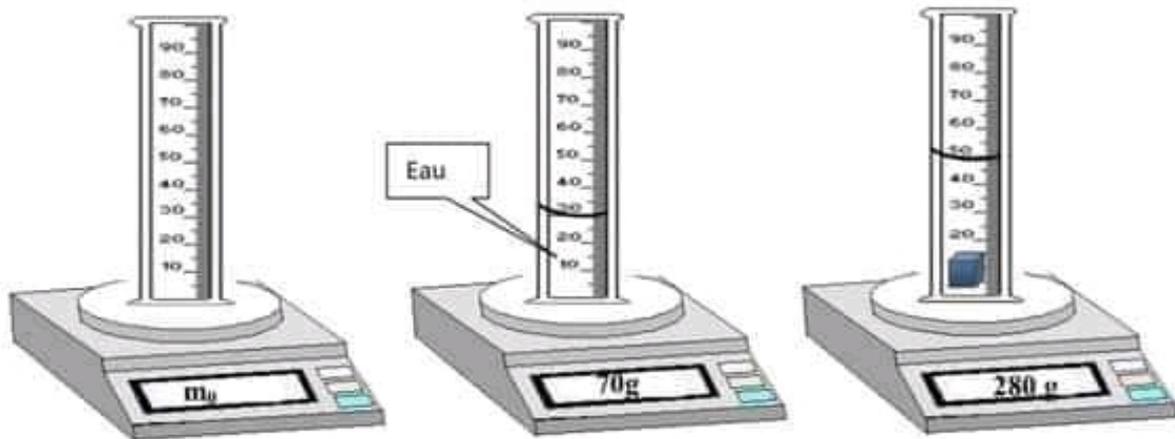
- 0,33Kg =g
- 150cm³ =mL=m³
- 2,2g.cm⁻³ =Kg.m⁻³ =Kg.L⁻¹
- 13600Kg.m⁻³ =g.cm⁻³

Exercice2 :(13points)

On donne le tableau ci-dessous

Matière	Eau pure	Argent	Glycérine	Mercure	Bois	Aluminium
Masse volumique (g.cm ⁻³)	1	10,5	1,26	13,5	0,7	2,7

Pour déterminer la masse volumique d'un corps solide (S), les élèves ont réalisé les expériences suivantes (sans utiliser le bouton « tar » de la balance):



I. 1) a- Déterminer, à partir des expériences : (2points)

* Le volume V_s du solide (S) :

* La masse m_s du solide S :

b- Calculer la masse volumique du solide S en g.cm^{-3} puis en Kg.m^{-3} : (3points)

.....

c- De quelle matière est formé le solide S ? Justifier (1point)

.....

2) a- Calculer la masse m_e d'un volume $V_e=30\text{mL}$ d'eau pure (2points)

.....

b- Dédurre la masse m_0 de l'éprouvette vide (2points)

.....

II. On met le solide S dans un cristalliseur contenant du mercure, de la glycérine et de l'eau. Compléter le schéma en précisant l'emplacement de chaque liquide ainsi que le solide S : (3points)

