

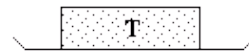
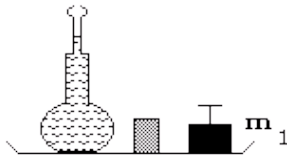
Collège Pilote IBN Rochd kasserine	Devoir de syntyèse n°1 (sciences physiques)	PROF : BOUZIDI ABDESSAMAD
Durée :60min	Année scolaire :2013/2014	Niveau :8^{ème} de base
Nom :..... prénom :.....		Classe : 8ème

N B : les calculatrices sont autorisées

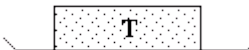
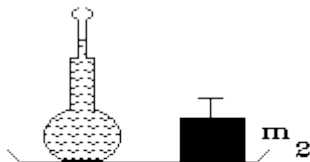
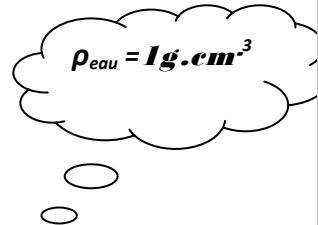
Not.....

Exercice n°1(6pts)

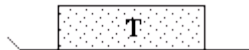
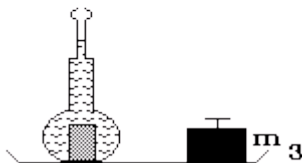
Pour déterminer la masse volumique d'un corps solide(A), un élève a réalisé les expériences suivantes, il dispose d'une fiole jaugée pleine d'eau et des masses marquées.



La première pesée nous donne :
 $m_1 = 52,3\text{ g}$,



la seconde : $m_2 = 172.45\text{g}$,



la troisième : $m_3 = 65,8\text{ g}$.

D'après ces mesures déterminer :

- La masse du corps : (1.pt)
- Le volume du corps : (1.pt)
- En déduire la masse volumique ρ en g.cm^{-3} et en kg.m^{-3} : (1.5pts)

.....
.....
.....

- D'après le tableau suivant : identifier le corps(A) (1.pt)

Le liège	$\rho = 240\text{ kg.m}^{-3}$
Le cuivre	$\rho = 8900\text{ kg.m}^{-3}$
Le zinc	$\rho = 7100\text{ kg.m}^{-3}$

.....
.....

- Chercher le volume d'un morceau de corps(A) pesant 10g (1.5pts)

.....
.....

Exercice n°2 (8pts)

Dans un bécher on fait dissoudre 50 g de sel de cuisine dans l'eau pour obtenir une solution aqueuse salée (S_1) de volume $V_1=550\text{ml}$

1. Nommer (1pt)

*le sel de cuisine :.....

*l'eau :.....

2. Déterminer la concentration C_1 de cette solution en $\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$
(1.5pts)

.....
.....
.....

3. A 25°C , la solubilité du sel de cuisine dans l'eau est $s = 360\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$

*Justifier si la solution (S_1) est saturée ou non ? (1.pts)

.....
.....

*définir une solution aqueuse saturée (1.pt)

.....
.....
.....
.....

4. De la solution S_1 , on verse 80ml dans un autre bécher, on obtient une solution salée (S_2) de volume $V_2=80\text{ml}$

*chercher la masse m_2 du sel de cuisine dissoute dans la solution (S_2)
(1.5pts)

.....
.....
.....
.....

5. La solution (S_2) est une solution non saturée, chercher la masse du sel de cuisine qu'on doit ajouter à la solution (S_2) pour quelle devienne saturée à 25°C
(1.5pts)

.....
.....
.....
.....

6. Donner les facteurs influant la solubilité (0.5pts)

.....
.....
.....
.....

Exercice n°3 (6pts)

La matière quelque soit son état physique, est constituée de plusieurs particules microscopiques appelées molécules

1. Donner la définition d'une molécule (1.5pts)

.....
.....
.....

2. Une quantité d'eau pure liquide de masse $m = 21g$ constituée par un nombre de molécules (N)

*chercher le nombre de molécules (N) sachant que la masse d'une molécule d'eau est égale à $3 \times 10^{-26} kg$ (1.5pts)

.....
.....
.....

3. L'eau liquide passe de l'état liquide à l'état solide sous un abaissement de la température

Donner la structure moléculaire de l'eau dans ses deux états physiques : (3pts)

* l'eau solide :

.....
.....
.....

* l'eau liquide :

.....
.....
.....

Bon travail