

PHYSIQUE
DEVOIR DE SYNTHESE N°2/2

Exercice 1

Utiliser les données du croquis suivant pour:

1/ déterminer la masse de l'éprouvette graduée vide.

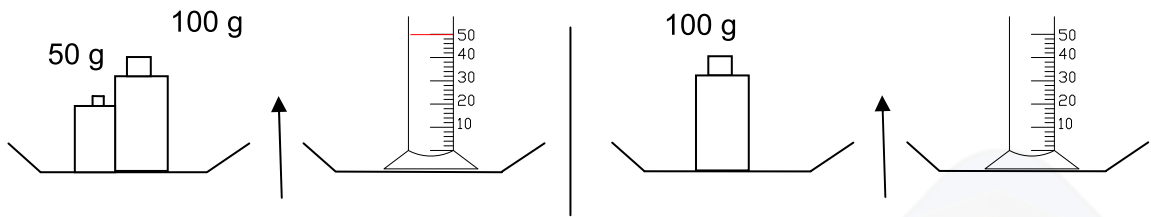
.....
.....

2/ la masse de l'huile

.....
.....

3/ le volume de l'huile

.....
.....



Exercice 2

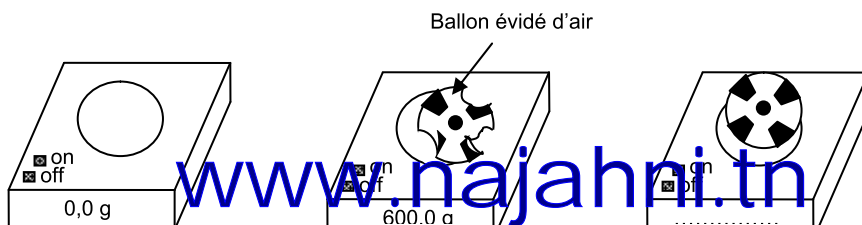
1/ Enumérer les caractéristiques des solides (différencier les corps solides compacts des corps solides non compacts) :

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

2/ citer la différence entre les corps solides non compacts et les corps liquides.

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

3/ au cours d'une séance de travaux pratiques dont l'objet était les caractéristiques des corps gazeux un groupe d'élèves a réalisé l'expérience suivante :



a- Barrer ce qui est faux

$$m_2 = 598 \text{ g}$$

$$m_2 = 600 \text{ g}$$

$$m_2 = 602 \text{ g}$$

b- Donner la raison de votre choix.

.....
.....

c- Comment s'appelle la caractéristique physique de l'air et de tous les autres gaz qui a permis aux élèves de remplir le ballon d'air ?

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

d- Un élève a crevé involontairement le ballon alors il s'est vidé progressivement de l'air.

Comment s'appelle la caractéristique physique de l'air et de tous les autres gaz qui a permis

à l'air de sortir du ballon et de se mélanger avec l'air de la salle de classe ?

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

Exercice 3

Au cours de la réfrigération d'une quantité d'eau, on a suivi l'évolution de la température de l'eau et son état physique, alors on a obtenu le tableau suivant :

Temps t(min)	0	1	2	4	6	7	8
Temperature (°C)	25	12	0	0	0	-10	-22
Etat physique de l'eau	LIQUIDE	LIQUIDE	LIQUIDE SOLIDE	LIQUIDE SOLIDE	LIQUIDE SOLIDE	SOLIDE	SOLIDE

1/ dessiner le graphe (temperature – temps) indiquant les différents états physiques de l'eau.

2/ quelle est la temperature de l'eau avant la réfrigération ?

3/ donner le nom du changement physique produit et indiquer la température à laquelle s'est déroulé la transformation.

4/ quelle est la durée de cette transformation ?

5/ a- est ce que l'eau utilisée est pure ou non ? Justifier votre réponse.

b- dessiner un schéma approximatif de la transformation de l'eau salée de l'état liquide à l'état solide.

6/ comment appelle t on la transformation inverse de cette expérience et a quelle température peut elle se produire ?

7/ se produit elle une variation de la masse de l'eau suite à cette expérience ?

