

Durée : 1heure

**Exercice 1 :**

**1- Compléter les phrases suivantes avec les mots qui convient: 1points**

- L'air atmosphérique pousse sur tous les corps qui sont en contact avec lui, on l'appelle .....
- L'unité internationale de la pression est .....

**2- répondre par vrai ou faux et corrige la phrases fausses :4points**

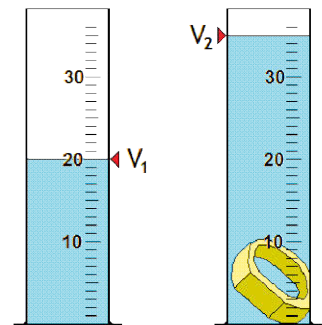
- les objets qui flottent sur l'eau ont une masse volumique inferieur à celle de l'eau  
.....
- le symbole de la pression est Pa  
.....
- On mesure la pression d'un gaz comprimé avec le baromètre  
.....
- L'unité internationale de la masse volumique est le  $g/cm^3$   
.....

**3- Compléter le tableau suivant :1.5points**

Messe de le matière (g)	.....	<b>27</b>	<b>100</b>
Volume de la matière $cm^3$	<b>50</b>	<b>10</b>	.....
Masse volumique de la matière $g/cm^3$	<b>0.8</b>	.....	<b>1</b>

**4- pour déterminer le volume d'une bague un a fait la manipulation suivante : 1.5point**

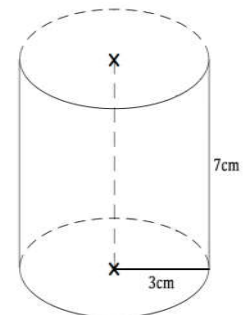
- a- volume de l'eau : .....0.5point
- b- volume de l'eau et bague : .....0.5point
- c- volume de la bague : .....0.5point



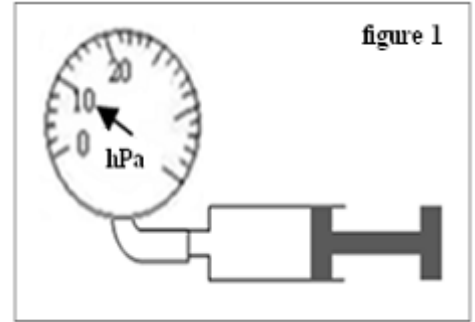
**Exercice2 :**

**A-** On considère un morceau de fer représenté dans le dessin ci-contre :

- 1- Quelle est la forme géométrique de ce morceau ?  
.....1point
- 2- calculer le volume **V** de ce morceau  
.....  
.....1.5point
- 3- Sachant que la masse volumique du fer est  **$7,84g/cm^3$**   
calculer la masse de ce morceau de fer.  
.....  
.....1.5point



**B-** On emprisonne de l'air dans une seringue dont on a bouché l'orifice  
Avec un manomètre. (figure1)



1- Déterminer la valeur de pression indiquée par le manomètre

.....1point

2- Convertir cette valeur en **P** et en **Bar**

.....1point

3- On pousse le piston :

a- Le volume d'air enfermé augment-t-il ou diminue-t-il ?

.....1point

b- Est-ce que la pression de l'air dans la seringue augmente ou diminue ?

.....1point

**Exercice3 :**

Fatima a une bague en or, a une volume  $V = 0.92\text{ml}$  et sa masse est de  $m = 16.598\text{ g}$ , et elle voulait savoir si cette bague est en or pur ou non.

Aidez Fatima à savoir si la bague est en or pur ou non

1. Calculer  $\rho$  la masse volumique de bague par  $\text{g} / \text{cm}^3$  ?

2 - Si vous savez que la masse d'or pur est de  $19,3\text{ g} / \text{cm}^3$ , cette bague est-elle en or pur ou non? Explique ta réponse.

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

.....4point