

Lycée collégial Idriss 1 <sup>er</sup>	Contrôle n °2 (sciences physiques)	Prof: Med BOUZIANI
Durée : 1 heure	Année scolaire : 2017 / 2018	Niveau: 1 AC
Nom : .....Prénom .....		Classe: 1 AC .....

**Exercice 1 :( 8 POINTS )**

1 - Complète les phrases ci-dessous par les mots convenables de la liste suivante : une balance - la masse - quantité - matière

- Le kilogramme (Kg) est l'unité internationale de .....
- La masse d'un corps est une grandeur qui caractérise sa ..... de .....
- Pour mesurer la masse d'un corps , on utilise .....
- On calcule le volume d'un cube par la relation .....

2 - Souligne la bonne réponse parmi les propositions entre parenthèses (.....):

- a-(Unmanomètre / un baromètre) permet de mesurer la pression d'un gaz enfermé dans un récipient .
- b - Au cours de la compression , le volume de l'air (augmente / diminue)et la pression (augmente / diminue)
- c -L'unité internationale de la pression est(le Pascal/ le bar )
- d - Au cours de l'expansion de l'air les particules de l'air (se rapprochent/ s'éloignent)les unes des autres

**Exercice 2 :( 8 POINTS )**

1 -Effectue les conversions suivantes :

2,5 t = ..... kg

8,96g/cm<sup>3</sup> = ..... kg/m<sup>3</sup>

15,6 dg = .....g

760mmHg = .....hPa

2 - Pour déterminer la masse d'un liquide, Yasser réalise les deux manipulations suivantes :

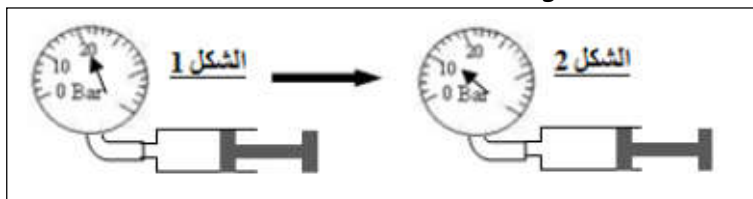


- a. Quelle est la masse du récipient vide ?  $m_1 = \dots\dots\dots$
- b. Quelle est la masse du récipient et du liquide ? :  $m_2 = \dots\dots\dots$
- c. Détermine la masse du liquide :  $m = \dots\dots\dots$

3 -Un cube de fer a une arête  $a = 10$  cm et une masse  $m = 7800$ g .

- a - calculer le volume du cube de fer.....
- b - calculer la masse volumique du cube de fer.....

4 - On enferme un volume d'air dans une seringue en bouchant son orifice par un appareil de mesure de la pression



- a -Quelle est la valeur de la pression dans la figure1?
- b - Quelle est la valeur de la pression dans la figure2 ?
- c-.....

- d - Le piston de la seringue a -t-il subi une compression ou une expansion ?.....

**Exercice 3 :( 4 POINTS )**

Hajar a trouvé au laboratoire de physique trois liquides A , B , C de même volume 100mL , pour les identifierHajar a mesuré la masse de chaque liquide et ellea trouvé les résultatssuivants :

masse du liquide A :  $m_A = 80$ g - masse du liquide B :  $m_B = 100$ g - masse du liquide C :  $m_C = 79$ g

1 - Calculer la masse volumique de chaque liquide

$\rho_A = \dots\dots\dots$   
 $\rho_B = \dots\dots\dots$   
 $\rho_C = \dots\dots\dots$

2 -Identifier chaque liquide en se basant sur le tableau suivant :

Le liquide	Huile	Eau	Alcool
La masse volumique	0.8g/ml	1g/ml	0.79g/ml

Le liquide A est : ..... Le liquide B est : ..... Le liquide C est : .....