

Lycée collégial Idriss 1 ^{er}	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 - $\alpha \times \alpha \times \alpha$ - 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 :

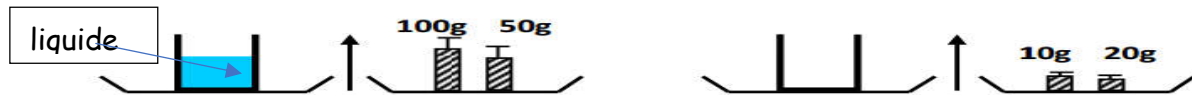
2,5 t = kg

15,6 dg =g

$8,96 \text{ g/cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ kg/m}^3$

760mmHg =hPa

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

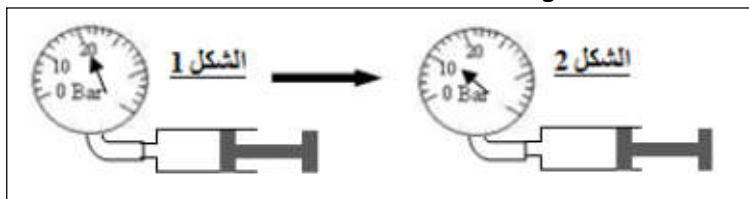


- a. Quelle est la masse du récipient vide ? $m_1 = \dots\dots\dots$
- b. Quelle est la masse du récipient et du liquide ? : $m_2 = \dots\dots\dots$
- c. Détermine la masse du liquide : $m = \dots\dots\dots$

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

- 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 : $m_A = 80 \text{ g}$ - masse du liquide B : $m_B = 100 \text{ g}$ - masse du liquide C : $m_C = 79 \text{ g}$

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 :