

Matière : Sciences Physiques

Classe : 1APIC 1 N° :

Nom :

Prénom :

Devoir surveillé 2/S₁1^{ère} année collègePrf. AMMARI M^{ed}

Durée : 1heure Ex A

20

Exercice N° 1 :Testez vos informations (8points)

1) Complète les phrases par les mots suivants : flotte – masse volumique –baromètre – manomètre – inférieure – supérieure .(3pts)

- ♣ Pour mesurer la pression d'un gaz, on utilise un-----.
- ♣ Pour mesurer la pression atmosphérique, on utilise un-----.
- ♣ Un corps ----- sur l'eau si sa masse volumique est ----- à celle de l'eau.
- ♣ Un corps coule dans l'eau si sa----- est ----- à celle de l'eau.

2) Répondez par « Vrai » ou « faux » : (1,5pts)

- Quand un corps reçoit de la chaleur, sa température diminue.-----
- Pour repérer la température d'un corps on utilise un thermomètre.-----
- La sublimation est le passage de l'état solide à l'état liquide.-----

3) Identifiez l'état physique représenté par chaque modèle3) Convertissez les valeurs suivantes : (2pts) particulière : (1,5pts)



État :.....

État :.....

$$1000 \text{ Kg/m}^3 = \dots \text{ g/cm}^3$$

$$1 \text{ bar} = \dots \text{ Pa}$$

$$1 \text{ atm} = 76 \text{ cm de mercure} = \dots \text{ hPa}$$

$$= \dots \text{ bar}$$

Exercice N° 2 : Appliquez vos informations :(8points)

1. On emprisonne de l'air dans une seringue dont on a bouché l'extrémité avec un appareil, le piston de la seringue est à la position A.

On pousse le piston ,il est à la position B. (5pts)

1. Quel est le nom de l'appareil représenté sur l'image ci-contre?

2. Quelle grandeur physique mesure-t-on avec cet appareil ?

3. Quelle est l'unité du système international associée à cette grandeur physique ?-----

4. Donner la valeur indiquée par l'appareil de mesure (image 2)?

$$P_2 = \dots$$

5. Convertir cette valeur en Pa et en hPa ? $P_2 = \dots \text{ Pa}$

$$P_2 = \dots \text{ hPa}$$

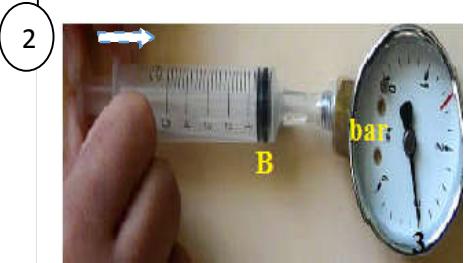
6. Parmi les phrases suivantes, **souligner** la bonne réponse :

a. L'air emprisonné subit une : **compression /expansion.**

b. Le volume de l'air emprisonné: **augmente/reste la même/diminue.**

c. La pression de l'air emprisonné: **augmente/reste la même/diminue.**

d. La masse de l'air emprisonné : **augmente/reste la même/diminue.**



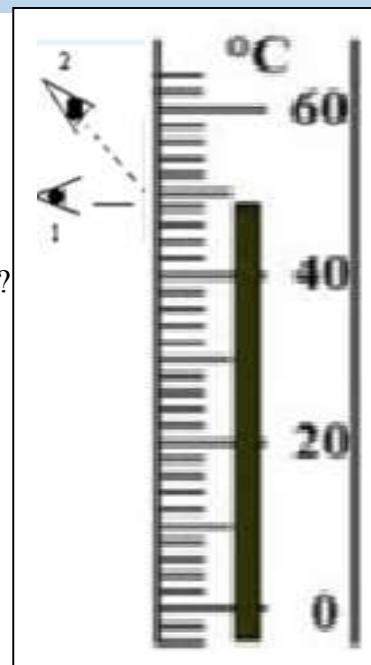
II .On mesure par un appareil la température d'un liquide : (3 pts)

1. Donner le nom de l'appareil qu'on a utilisé?-----

2. Quelle température indique chaque division (la sensibilité) du thermomètre ?

3. Quelle est la bonne position (1 ou bien 2) de l'œil pour lire la valeur de la température?

4. Quelle est la valeur de la température (en °C et °K puis en °F)?



Exercice N° 3 : Intervention pour résoudre le problème : (4points)

On considère trois liquides A ,B et C de même volume $V=100mL$, tu as mesuré la masse de chaque liquide et tu as trouvé les valeurs suivantes : $m_A=100g$, $m_B=80g$, $m_C=79g$.

1. Calculer la masse volumique de chaque liquide ?

$\rho_A =$ -----

$\rho_B =$ -----

$\rho_C =$ -----

2. En déduire les noms des liquides A ,B et C en utilisant le tableau suivant :

Les liquides	L'eau	L'alcool	L'huile
La masse volumique	1g/mL	0.79g/mL	0.8g/mL

Le liquide A :-----

Le liquide B :-----

Le liquide C :-----

3. Expliquez pourquoi l'huile flotte sur l'eau ?

Bonne chance !

والله ولی التوفيق