



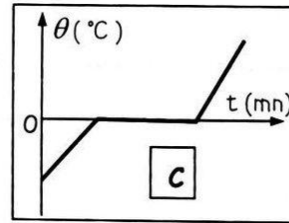
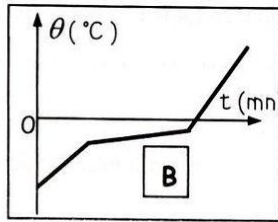
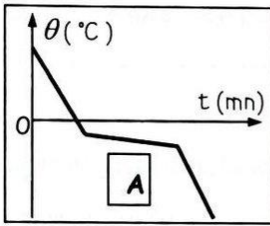
Collège pilote Gabès Durée : 1 heure	Devoir de synthèse n°2 Sciences-physiques	2023 / 2024	7 P 1,2,3,4 & 5
Nom : .....	Prénom : .....	classe : .....	N° : .....

**Exercice n°1 :** (6,5 points)

I- Répondre par vrai ou faux devant chaque proposition et corriger celles qui sont fausses.

- Un corps solide compact possède un volume propre et ne possède pas une forme propre. (.....) 0,75
- Un corps gazeux ne possède ni forme propre ni volume propre. (.....) 0,75
- Un corps gazeux occupe une partie de l'espace qu'on lui offre. (.....) 0,75
- La surface libre d'un liquide au repos est plane et verticale (.....) 0,75

II- Relier par une flèche chacune des courbes (A), (B) et (C) à la transformation physique correspondante.



B

C

A

Fusion de l'eau pure

Solidification de l'eau pure

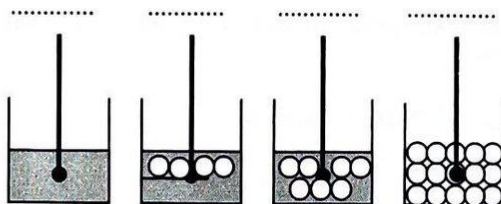
Solidification de l'eau salée

Fusion de l'eau salée

Vaporisation de l'eau salée



II- Les quatre béchers contiennent de l'eau pure à l'état liquide et (ou) à l'état solide. A l'aide d'un thermomètre on mesure la température dans chaque bécher. Placer, sur chaque thermomètre, la température correspondante parmi ces valeurs (100°C ; 15°C ; 0°C ; -15°C)



○ Etat solide

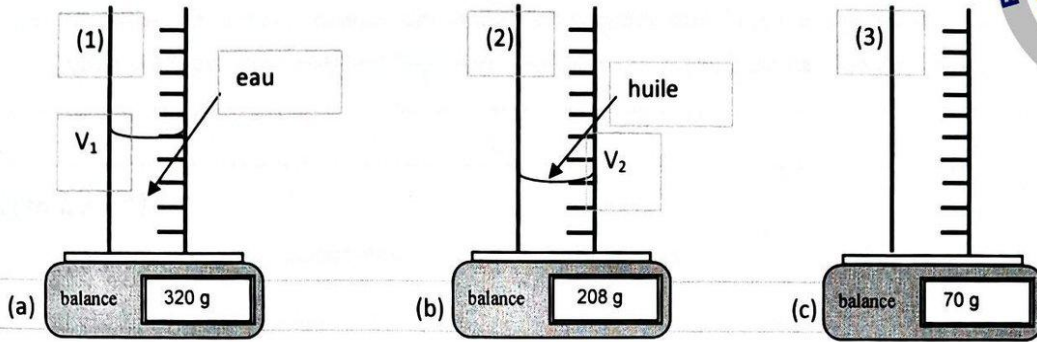
■ Etat liquide

2



**Exercice n°2:** (6,5 points)

On réalise les trois pesées ((a), (b) et (c)) schématisées ci-dessous.  
Les 3 éprouvettes utilisées dans les trois expériences sont identiques.



- \* L'éprouvette (1) contient un volume  $V_1 = 250$  mL d'eau
- \* L'éprouvette (2) contient un volume  $V_2$  d'huile.
- \* L'éprouvette (3) est vide.

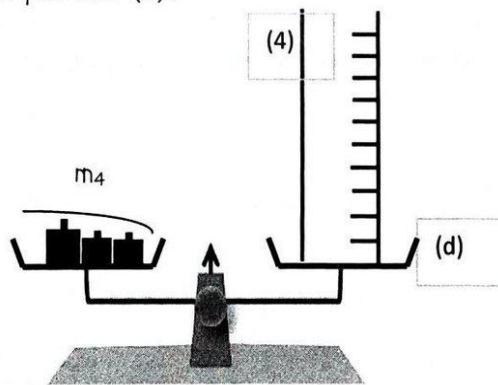
1) Déterminer la masse  $m$  de l'éprouvette graduée.

2) a) Donner l'expression puis calculer la masse ( $m_e$ ) de l'eau.

b) Donner l'expression puis calculer la masse ( $m_h$ ) de l'huile.

3) Préciser en justifiant, la valeur  $V_2$  du volume d'huile.

4) Dans une éprouvette (4) identique aux trois premières, on verse les deux liquides (eau et huile) puis on réalise l'expérience (d).



a) Donner le nom de l'instrument de mesure de la masse dans cette expérience.

b) Représenter sur l'éprouvette (4), le niveau  $V_3$  de la surface libre du mélange.







c) Donner l'expression puis calculer la masse ( $m_4$ ) après avoir versé les deux liquides.

.....  
.....

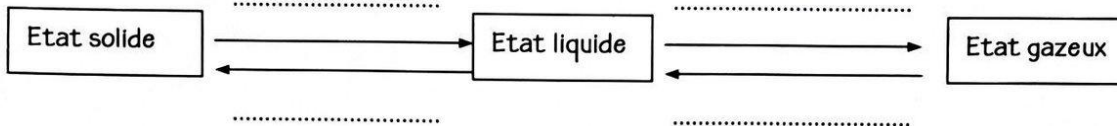
d) Proposer le nombre minimal des masses marquées qu'il faut mettre sur l'un des deux plateaux pour réaliser l'équilibre. Indiquer les valeurs de ces masses marquées.

.....  
.....



### Exercice n°3 :

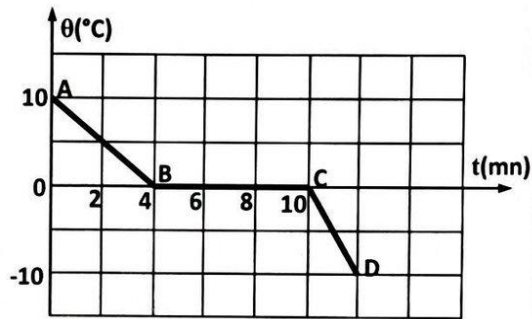
I- Indiquer les transformations physiques correspondantes :



II- Cette courbe représente les variations de la température en fonction du temps pour l'eau pris initialement à l'état liquide.

1) a) Préciser en justifiant, s'il s'agit d'un refroidissement ou d'un chauffage de l'eau ?

.....  
.....



b) Quel est le nom du changement d'état physique réalisé ? Préciser à quelle température aura-t-il lieu ?

.....  
.....

2) L'eau utilisée est-elle pure ? Pourquoi ?

.....  
.....

3) Indiquer l'état physique de l'eau pure sur chacun des segments suivants :

AB : ..... BC : .....

CD : .....

4) a) Que représente le point B : .....

.....  
.....

b) Que représente le point C : .....

.....  
.....

c) combien a duré cette transformation ?

.....  
.....

5) Donner en justifiant, la température  $\theta_f$  de fusion de l'eau pure

.....  
.....



# مرحبا بكم علي منصة مراجعة



**COLLEGE.MOURAJAA.COM**



**NEWS.MOURAJAA.COM**

