AlloSchool

Physique et Chimie : 1ère Année Collège

Semestre 1 Devoir 3 Modèle 1

Professeur : Mr El GOUFIFA Jihad

Exercice 1 (4 pts)

1. Répondre par "Vrai" ou "Faux" :

a- L'eau et l'huile sont deux liquides miscibles : _____

b- La fusion est le passage de l'état solide à l'état liquide : _____

c- La température d'un corps augmente s'il reçoit de la chaleur : _____

d- Le volume d'un corps se conserve au cours de la fusion et de la solidification : _____

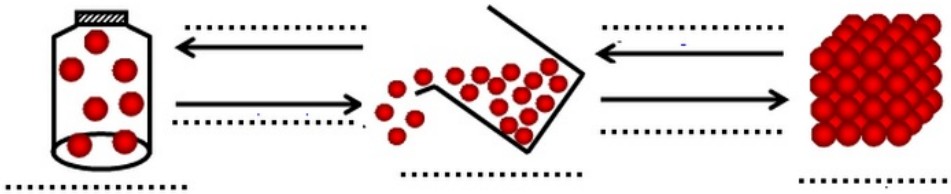
2. Classer les mélanges suivants dans le tableau :

l'eau de robinet - l'air - (eau+sel) - (eau+ huile) - (eau+sable) - (eau+lait)

Mélanges homogènes	Mélanges hétérogènes

3. Compléter le schéma par les mots suivants :

Vaporisation – liquéfaction – Fusion – Solidification – Solide – Liquide – Gaz



Exercice 2 (6 pts)

1. Convertir

$$1013 \text{ hPa} = _____ \text{ cm Hg}$$

$$12 \text{ bar} = _____ \text{ hPa}$$

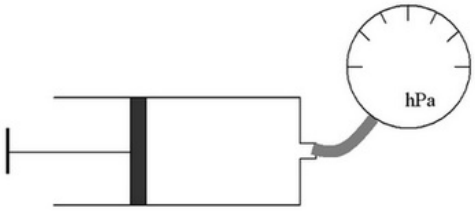
Les alpinistes constatent que le volume des paquets de chips a tendance à augmenter au fur et à mesure qu'ils progressent en montagne.

	
1500 m d'altitude	2000 m d'altitude

2. Pourquoi un paquet de chips gonfle -t-il lorsque l'altitude augmente ? Tu peux utiliser les mots

suivants : pression atmosphérique – volume– pression d'un gaz - enfermé – augmente – altitude.

On enferme de l'air dans une seringue reliée à un appareil permettant de mesurer la pression :



3. Comment se nomme cet appareil de mesure?
4. Que signifie l'indication "hPa" portée sur cet appareil?
5. Comment varie la pression si l'on diminue le volume d'air contenu dans la seringue?

Ahmed a relevé la valeur de la pression pour différents volumes d'air, mais il a mélangé les résultats.

6. Aide Ahmed à compléter le tableau des mesures :

Volume (mL)	25	35	43	50
Pression (hPa)				

Valeurs de la pression:

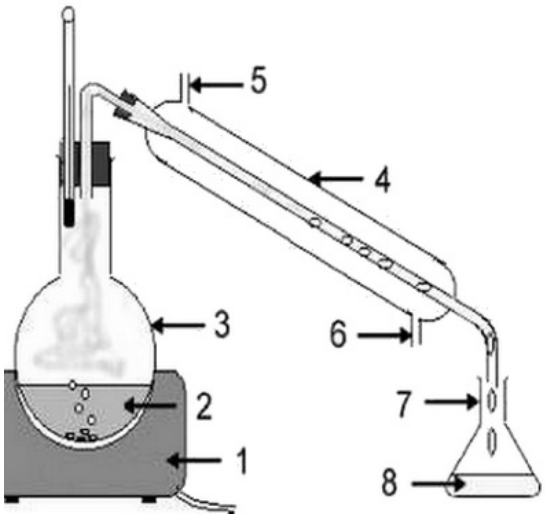
- 1414 hPa
- 820 hPa
- 1640 hPa
- 1007 hPa

Exercice 3 (10 pts)

On considère un mélange (eau +sel) non saturé

1. Quelle est la nature de ce mélange ?
2. Donner le nom de ce mélange et le solvant et le soluté.

Pour séparer les constituants du mélange (eau +sel), on a besoin du schéma suivant:



3. A quels numéros correspondent les éléments suivants:

entrée d'eau froide – sortie d'eau – réfrigèrent - ballon – chauffe ballon – distillat – erlenmeyer - eau salée

• 1 : _____	• 5 : _____

• 2 : _____ • 3 : _____ • 4 : _____	• 6 : _____ • 7 : _____ • 8 : _____

4. Donner le nom de cette technique.

Dans les travaux pratiques de sciences physiques, ton professeur t'a demandé de séparer les constituants de l'eau boueuse.

5. Donner les noms des technique qui peuvent t'aider avec ses schémas (sachant qu'il y'a seulement des béchers, du papier filtre et un entonnoir).