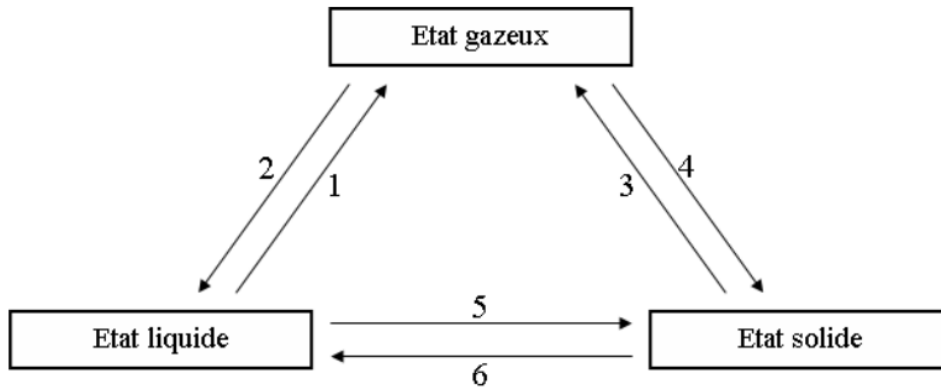




## Exercices sur les mélanges et corps purs -2L

### Exercice n°1 :

Faire correspondre à chaque numéro le nom du changement d'état physique qui convient.



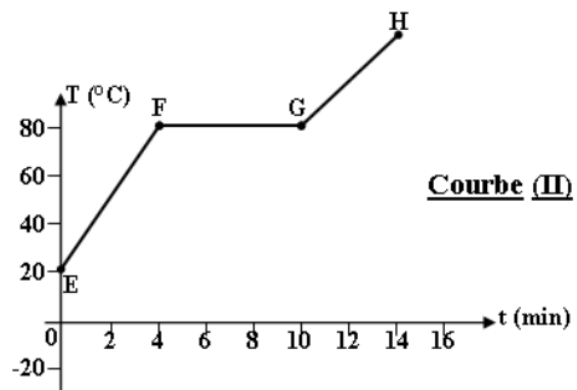
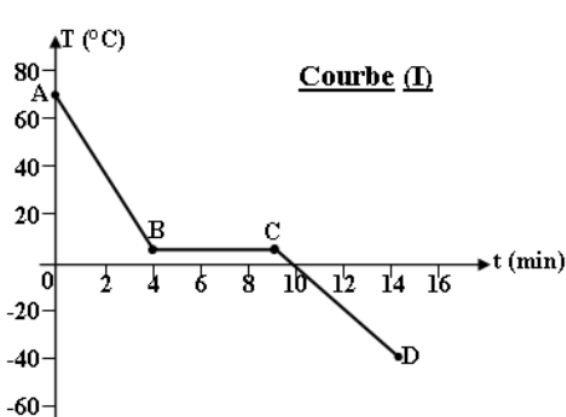
### Exercice n°2 :

Compléter les phrases suivantes par ce qui convient :

- Un solide possède un ..... et une ..... qui lui sont propres.
- Un liquide prend la forme du récipient qui le contient et ne possède donc pas une ..... propre.
- Une même quantité de gaz peut occuper des espaces de plus en plus réduits, alors un gaz est .....
- On distingue ..... états physiques de la matière qui sont l'état ....., l'état ..... et l'état .....
- Un corps à l'état solide se ..... si on augmente sa température et se ..... si on diminue sa température.
- La transformation d'un corps de l'état liquide à l'état gazeux est appelée .....
- La solidification et la fusion sont deux changements d'état ..... qui se font à la même ..... et sous la même pression.

### Exercice n°3 :

1) On réalise l'échauffement d'un corps  $C_1$  et le refroidissement d'un corps  $C_2$ , on obtient les courbes (I) et (II).



- a. Quelle est la courbe qui correspond à l'échauffement du corps  $C_1$  ? Justifier.
  - b. Sachant que les deux corps  $C_1$  et  $C_2$  sont initialement à l'état liquide.
    - i. De quel changement d'état physique s'agit-il pour chaque courbe ? Préciser la température et la durée de chacune.
    - ii. Quel est l'état physique des corps  $C_1$  et  $C_2$  dans chaque partie de la courbe correspondante ?
- 2) Sachant que les corps  $C_1$  et  $C_2$  sont de même substance, représenter l'allure de la courbe de refroidissement du corps  $C_1$  entre  $100^{\circ}\text{C}$  et  $-10^{\circ}\text{C}$ .



**Exercice n°4 :**

Répondre par vrai ou faux. Justifier votre réponse.

- a- La filtration permet de séparer les constituants d' un mélange homogène liquide.
- b- La température d' ébullition de l' eau pure est égale à 104° C.
- c- L' eau minérale vendue dans les bouteilles est très potable donc elle est toujours pure.
- d- Un mélange liquide homogène est un corps pur composé.
- e- Un litre (1 L) d' eau pure ne pèse pas 1000g.
- f- La distillation est un phénomène physique.
- g- L' électrolyse de l' eau est un procédé de décomposition physique.
- h- L' air est un corps pur gazeux.
- i- Lors de l' électrolyse de l' eau le volume de dioxygène est la moitié du volume de dihydrogène.

**Exercice n°5 :**

**Partie 1**

Recopie et complète les phrases ci-dessous avec les expressions suivantes : *filtration, un mélange homogène, un mélange hétérogène, décantation, distillation, de l'eau.*

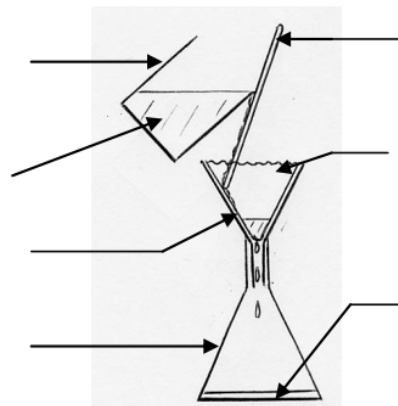
Dans un jus d'orange, il y a de la pulpe d'orange, du sucre, et ..... La pulpe se dépose : le jus d'orange est ..... Le jus filtré est .....

La boue se dépose au fond d'un lac par ..... L'eau qui pénètre dans le sol et traverse les couches de sable devient limpide par .....

On sépare l'alcool du vinaigre par .....

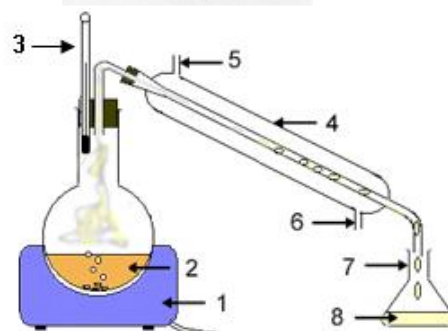
**Partie 2**

- 1) Complète le schéma ci-dessous.
- 2) De quelle technique de séparation s'agit-il ?
- 3) Sur quel principe cette méthode est-elle basée ?
- 4) Porter une légende sur le schéma ci-dessous :



**Exercice n°6 :**

- 1-Annoter le schéma ci-contre.
- 2-De quelle technique de séparation s'agit-il ?



**Exercice n°7 :**

Au cours d'une expérience d'électrolyse de l'eau on recueille aux électrodes deux gaz : A et B. le gaz A active la combustion de l'extrémité d'une bûchette incandescente, le gaz B émet un bruit caractéristique (légère détonation) en s'enflammant.

- 1-Donner le nom des gaz A et B.
- 2-Le volume de gaz recueilli à l'anode est de 5 cm<sup>3</sup>.
  - 2.1- Quel est ce gaz ?
  - 2.2-Quel est le volume de gaz recueilli à la cathode ?
- 3-la décomposition de l'eau est-elle un phénomène physique ou chimique ? Justifier la réponse.



Exercice n°8 :

Exercice n°9 :

Exercice n°10 :