

### Exercice 1

La pression d'un gaz enfermé dans une seringue est  $P_1 = 10 \text{ hPa}$ . On change la position du piston de la seringue et on mesure la pression  $P_2 = 20 \text{ hPa}$ .

1-rappeler la définition d'une pression d'un gaz enfermé.

2-avec quoi on mesure la pression d'un gaz enfermé.

3-déterminer si le piston du seringue a été tiré ou poussé. Justifier votre repense.

4-comment varie le volume de l'air dans la seringue.

### Exercice 2

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



Parmi les phrases suivantes, souligner la bonne réponse :

- L'air emprisonné subit une : compression / expansion.
- Le volume de l'air emprisonné : augmente / reste le même / diminue.
- La pression de l'air emprisonné : augmente / reste la même / diminue.
- La masse de l'air emprisonné : augmente / reste la même / diminue.

### Exercice 3

-Donner la définition de la pression atmosphérique ? par quel instrument on le mesure ?

### Exercice 4

- Quelle est la valeur de pression atmosphérique au niveau de la mer ?

Altitude en (m)	Pression en (hPa)
0	1013
1000	899
2000	795
3000	701

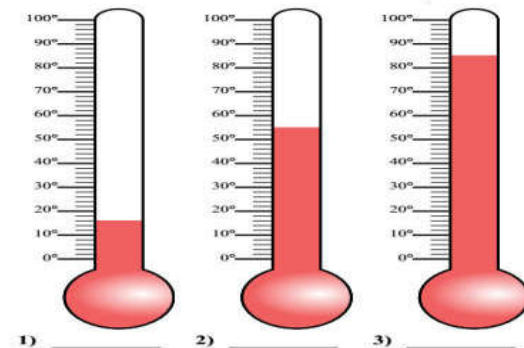
- Comment varie la pression de l'air quand on s'élève dans l'atmosphère ?

### Exercice 5

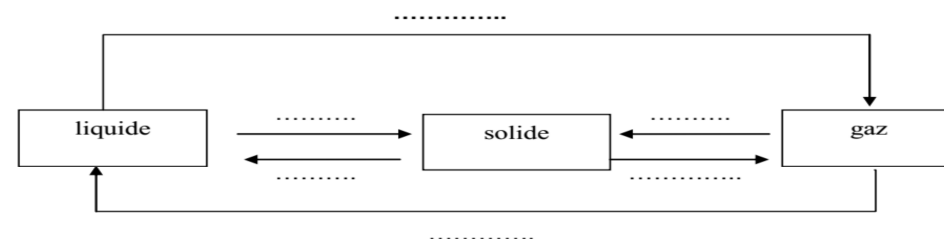
Déterminer la température indiquée en ( $^{\circ}\text{C}$  et  $^{\circ}\text{K}$ ).

Degré kelvin ( $^{\circ}\text{K}$ )

$$T (^{\circ}\text{K}) = T (^{\circ}\text{C}) + 273$$



### Exercice 6



### Exercice 7

Complétez les phrases suivantes par : (compact ; proches ; immobiles ; très agitées ; très proches ; agitées ; éloignées ; ordonné ; dispersé)

- ✧ Dans les solides les particules sont ..... les unes des autres et ..... On dit que l'état solide est compact et .....
- ✧ Dans les gaz les particules sont ..... les unes des autres et ..... On dit que l'état gazeux est ..... et très désordonné.
- ✧ Dans les liquides les particules sont ..... les unes des autres et ..... On dit que l'état liquide est ..... et désordonné.

### Exercice 8

- 100 ml d'eau liquide donnent en gelant 110 ml de glace. On sait que 1 ml d'eau liquide a une masse de 1 g.

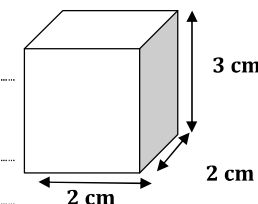
Quelle est la masse d'eau liquide obtenue en faisant fondre un glaçon de 100 g ?

110 ml ☐      100 ml ☐      110 g ☐      100 g ☐

- La solidification de l'eau s'accompagne d'une augmentation de 10 % de son volume .C'est-à-dire que 100 cm<sup>3</sup> d'eau donnent 110 cm<sup>3</sup> de glace .

1) Quel est le volume du glaçon représenté?

2) Si on le fait fondre quel volume d'eau pourra-t-on obtenir ?



Bon chance