


|                               |                       |          |
|-------------------------------|-----------------------|----------|
| Collège Almachatil sidi taybi | Série d'exercices 2AC | Pr .Omar |
|-------------------------------|-----------------------|----------|

❖ **Exercice 1 :**

1-complète le tableau ci-dessous:

| Nom de la molécule | Formule | Composition      | Modèle                                                                            | simple/composée |
|--------------------|---------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Dioxyde de carbone | $CO_2$  | .....            | .....                                                                             | .....           |
| diazote            | $N_2$   | 2 atomes d'azote | .....                                                                             | .....           |
| Ammoniaque         | $NH_3$  | .....            | .....                                                                             | .....           |
| Eau                | .....   | .....            |  | .....           |

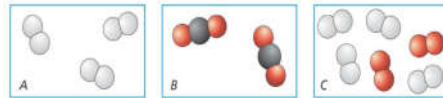
2- Complète le tableau suivant pour chacun des exemples suivants s'il s'agit d'un atome ou d'une molécule :  $H_2$  , O,  $C_4H_{10}$  , C, Cl ,  $CO_2$  , CO ,  $H_2O$  ,  $Cl_2$  , CO , HCl ,  $O_2$  ;  $Na_2$  ,  $NH_4$

| Atomes | Molécules |
|--------|-----------|
| .....  | .....     |
| .....  | .....     |

❖ **Exercice 2 :**

1- Indique la lettre du corps qui correspond

- Corps pur simple : .....
- Corps pur composé : .....
- Mélange : .....



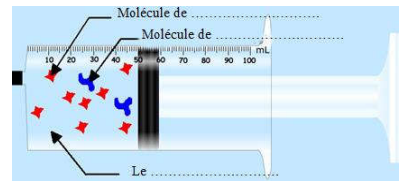
2- Complète le schéma ci-dessous.

3- Quel est le volume d'air enfermé dans la seringue?.....

4- On tire le piston de la seringue (vers la droite) afin que l'air enfermé subisse une expansion.

Complète avec diminue, augmente ou ne change pas

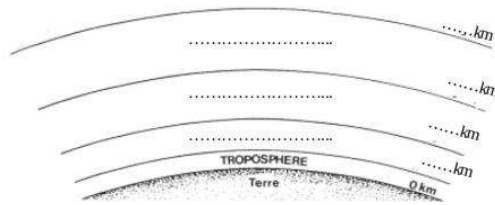
- La masse de l'air enfermé .....
- La pression de l'air enfermé .....
- Le volume de l'air enfermé .....



❖ **Exercice 3 :**

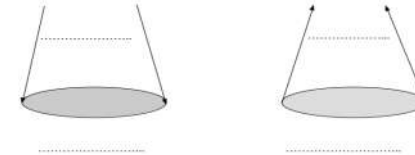
1- Compléter le schéma ci-dessous

2- Situer la couche d'ozone sur le schéma ci-contre



3- Compléter le schéma ci-dessous avec la liste des mots

L'air chaud, L'air froid, basse pression, haute pression



❖ **Exercice 4 :**

La molécule de vitamine B6 est composée de huit atomes de carbone, onze atomes d'hydrogène, un atome d'azote et trois atomes d'oxygène.

1-écrire sa formule chimique ?

2-est ce que la vitamine B6 est un corps simple ou composé ? Justifier votre réponse .

❖ **Exercice 5 :**

Une bouteille de plongée est remplie d'air comprimé.

La pression de l'air dans la bouteille pleine est de 250 000 hPa.

Le volume interne de la bouteille est de 12 litres. Une fois sorti à

l'extérieur de la bouteille, l'air libéré occupe un volume de 3100 litres.

1. Quel appareil est utilisé pour mesurer la pression de l'air dans la bouteille de plongée ?

2. On ouvre la vanne de la bouteille de plongée. L'air subit-il une compression ou une expansion ? .....

3. Sachant que le plongeur consomme 20 litres d'air par minute. Combien de temps le plongeur reste -t-il dans l'eau avant que l'air ne s'épuise?

❖ **Exercice 6 :**

Amine et farah sont inscrits aux jeunes sapeurs-pompiers. Ils aident à ranger les bouteilles d'air comprimé.

Amine remarque que les bouteilles qui ont servi sont plus légères que les autres. farah pensait que c'est impossible car selon elle, l'air ne pèse rien.

- Qui a la bonne réponse? Justifiez votre réponse en donnant une caractéristique de l'air.

