

Série d'exercices n°2

(Leçon n°2 : Quelques propriétés de l'air et ses constituants)

Exercice n°1

Placer les mots suivants dans la bonne place : Diazote, gaz, dioxygène, 1.3 g, manomètre, pascal, mélange, dioxygène

- L'air est un constitué principalement de deux
- L'air contient environ 80 % de et 20 % de
- Le gaz indispensable à la vie est le
- Dans les conditions normales de température et de pression, la masse d'un litre d'air est de
- La pression d'un gaz se mesure avec un L'unité de mesure de la pression est le

Exercice n°2

Répond par Vrai ou Faux

- l'atmosphère est constituée de plusieurs couches
- L'air contient environ quatre fois plus de dioxygène que de diazote.
- L'air contient 78 % de dioxygène
- L'air contient environ 1 % d'autres gaz

Exercice n°3

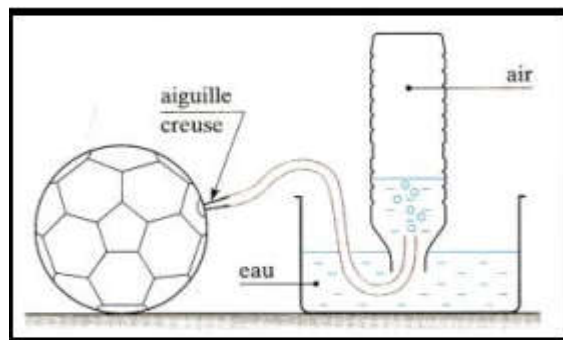
On tire sur le piston d'une seringue bouchée

- 1- L'air contenu dans la seringue subit-il une compression ou une expansion (détente) ?
- 2- Y a-t-il variation:
 - a - du volume de l'air emprisonné ?
 - b - de sa pression ?
 - c - du nombre de particules enfermées dans la seringue ?
 - d - de sa masse ?

Exercice n°4

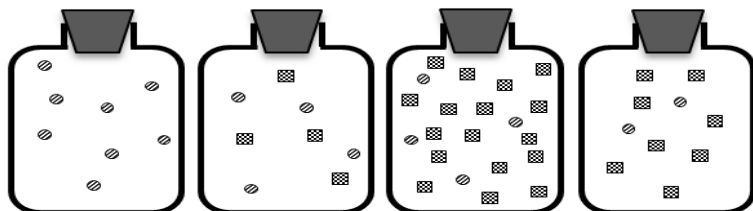
On pèse un ballon bien gonflé : on trouve une masse de 477,5g. A l'aide d'une « aiguille » creuse reliée à un tuyau, on lui retire 1,5L d'air, comme le montre le schéma.

On pèse à nouveau le ballon et on retrouve une masse de 475,5g. Déduis de cette expérience la masse d'1L d'air.



Exercice n°5

Indiquer pour chaque flacon ci-dessous s'il contient de l'air.



- Dioxygène
- Diazote