AlloSchool

SVT : 3ème Année Collège

Séance 15 : La respiration

Série d'exercices 2

Professeur : Mr BAHSINA Najib

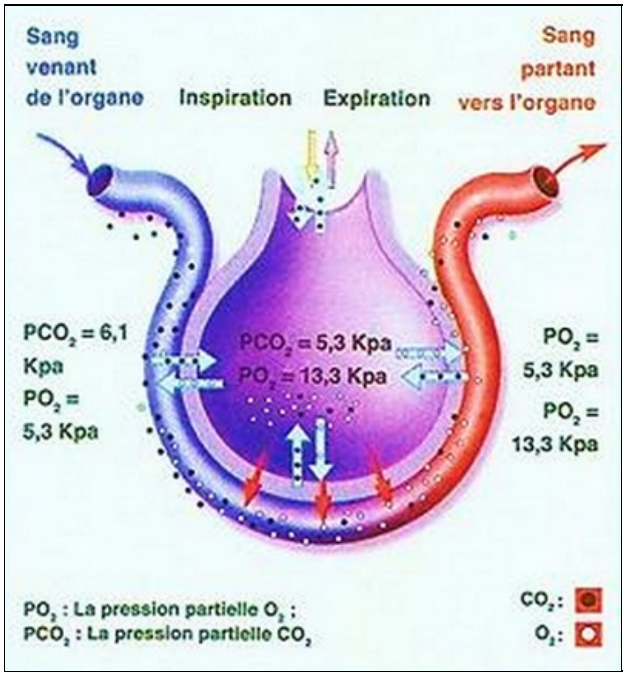
I- Exercice 1

Les échanges gazeux respiratoires dépendent du principe de répartition suivant :

Le gaz se déplace à travers une paroi perméable du milieu le plus concentré vers le milieu le moins concentré.

Cette propagation se maintient jusqu'à ce que les deux milieux soient de même pression en Kilopascal (Kpa).

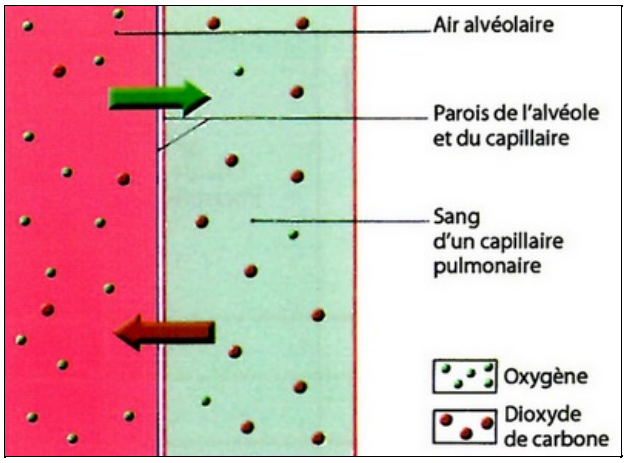
C'est la pression exercée par les molécules du gaz sur la paroi de l'alvéole.



1. Comparer la PO2 et PCO2 entre le sang entrant dans l'alvéole et celui de l'air alvéolaire.
2. Comparer la PO2 et PCO2 entre le sang sortant dans l'alvéole et celui de l'air alvéolaire.
3. Conclure l'importance du renouvellement de l'air alvéolaire.

II- Exercice 2

Le schéma ci-dessous représente le phénomène de la diffusion qui règle le passage des gaz entre l'alvéole et le capillaire sanguin :



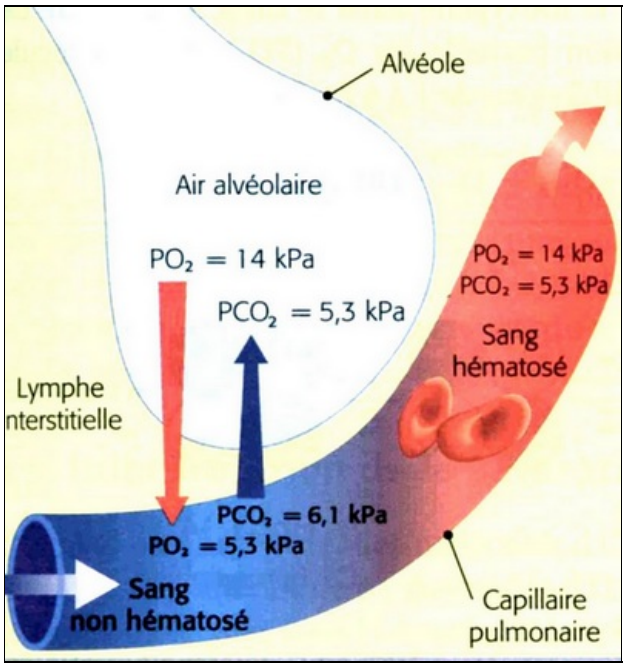
1. À l'aide de ce schéma, complétez les phrases suivantes :

- La concentration de l'oxygène est plus importante dans _____ que dans _____ .
- L'oxygène passe de _____ vers _____ .
- La concentration de dioxyde de carbone est plus importante dans _____ que dans _____ .
- Le dioxyde de carbone passe de _____ vers _____ .

IV- Exercice 3

1. Analyser le tableau, et conclure sur le sens de diffusion des gaz respiratoire au niveau des poumons.

$P_{partielle}$ (kPa)	Air alvéolaire	Sang entrant dans les poumons (artère pulmonaire)	Sang sortant des poumons (veine pulmonaire)
pO_2	14	5,3	14
pCO_2	5,3	6,1	5,3



2. Analyser le tableau, et conclure sur le sens de diffusion des gaz respiratoire au niveau des poumons.

$P_{partielle}$ (kPa)	Cellule	Sang entrant dans les poumons (artère pulmonaire)	Sang sortant des poumons (veine pulmonaire)
pO_2	4	5,3	14
pCO_2	6,6	6,1	5,3

