

Je teste mes connaissances : (10pts)

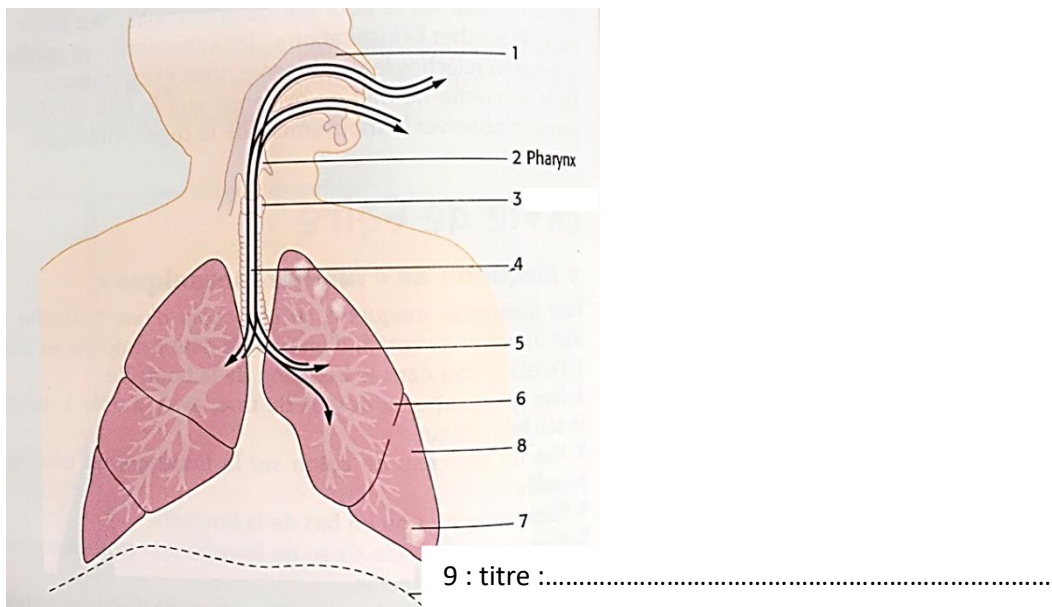
I. Définir les mots suivants : (3pts)

- Expiration :
- Rythme respiratoire :
- Sac alvéolaire.....

II. Chasser l'intrus et rédiger une phrase avec les autres mots (1.5pts)

- Air riche en O₂- Alvéoles pulmonaires- inspiration- CO₂- fosses nasales- bronchioles- trachée- bronches
.....
.....

III. Le document ci-dessous présente l'appareil respiratoire chez l'Homme (4pts)



- Légender le schéma
- Tracer le trajet de l'air inspiré et expiré en utilisant la couleur rouge pour l'air inspiré et la couleur bleue pour l'air expiré.

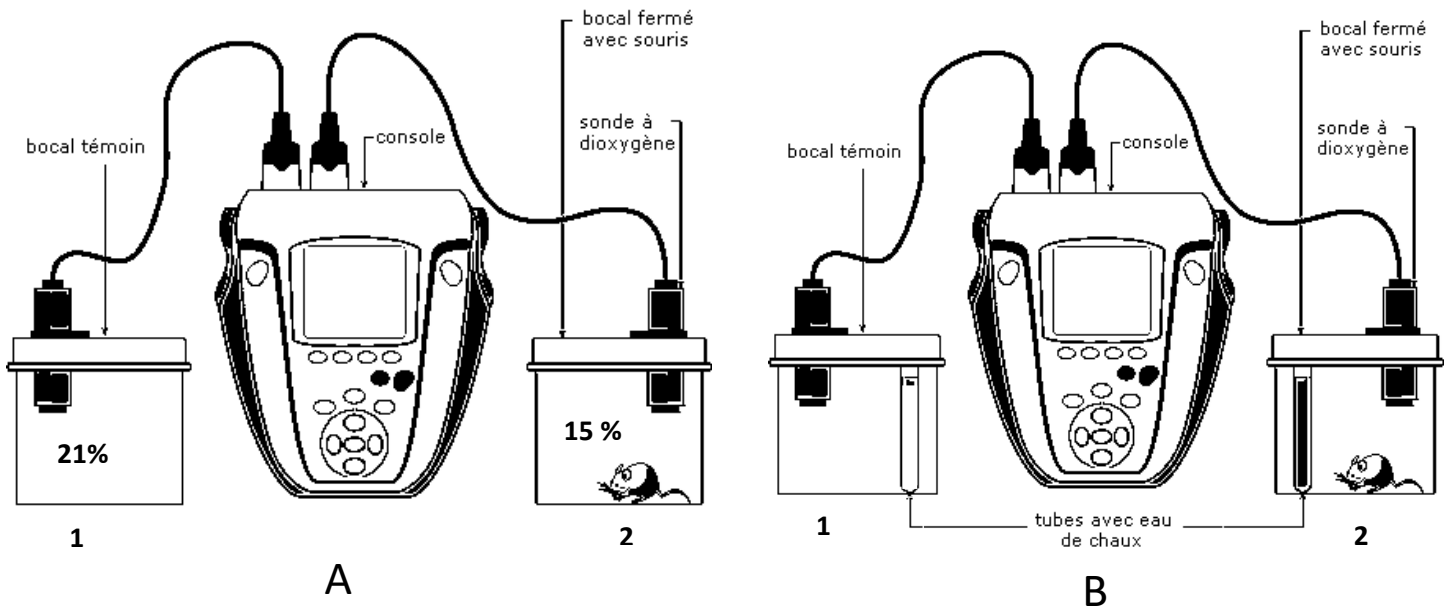
IV. Répondre par vrai ou faux (1.5pts)

- Tous les êtres vivants ont une respiration aérienne.
.....
- Le dioxygène est indispensable à la vie de l'Homme.
.....

J'utilise mes connaissances : 10pts

Exercice II : 5pts

Pour mettre en évidence les échanges gazeux chez les êtres vivants, la figure ci-dessous représente les résultats des deux montages A et B.



L'animal (souris) est placé dans une enceinte hermétiquement fermée contenant une sonde à dioxygène associée à un appareil de mesure d'oxygène

Un animal est placé dans une enceinte hermétiquement fermée contenant de l'eau de chaux. On fait un montage témoin sans animal(1). Au début de l'expérience, l'eau de chaux est limpide (claire) dans les deux enceintes. Après 20 minutes, l'eau de chaux se trouble (2) (turbide ou troublée).

- 1- Donner le nom de l'appareil qui permet de mesurer la teneur en dioxygène dans l'expérience ? **0,5 pts**
.....
- 2-
a- Dans le montage A, comparer la quantité du dioxygène dans les deux bocaux 1 et 2 ? **0,5 pts**
.....
b- Expliquer la différence observée ? **1pts**
.....
.....
.....
- 3-
a- Dans le montage B, déterminer l'aspect de l'eau de chaux dans les deux bocaux ? **0,5 pts**
.....
b- Expliquer le changement constaté ? **1 pts**
.....
.....
.....
- 4- Expliquer le changement observé dans le montage A et B ? **1,5 pts**
.....
.....
.....

Exercice II : 5pts

Chez l'Homme, la respiration est pulmonaire car elle se fait par l'intervention des poumons.

Les poumons permettent les échangements respiratoires précisément au niveau des alvéoles pulmonaires ce qui permet au sang de se recharger en dioxygène et de rejeter (évacuer) le dioxyde de carbone.

Après l'analyse du sang, on mesure les quantités du dioxygène et du dioxyde de carbone dans le sang à l'entrée et à la sortie des poumons. Les résultats sont montrés au tableau ci-dessous

	<i>Sang entrant aux alvéoles</i>	<i>Sang sortant des alvéoles</i>
<i>O₂</i>	<i>14ml</i>	<i>20ml</i>
<i>CO₂</i>	<i>60ml</i>	<i>50ml</i>

- 1- Comparer la quantité du dioxygène et du dioxyde de carbone dans le sang entrant et sortant des poumons ? **1 pts**

.....

.....

.....

.....

- 2- Quelle constatation peut-on tirer de cette comparaison ? **1 pts**

.....

.....

- 3- Expliquer à l'aide d'un schéma comment se font les échanges gazeux respiratoires au niveau des alvéoles. **3pts**