

### Je teste mes connaissances : (10pts)

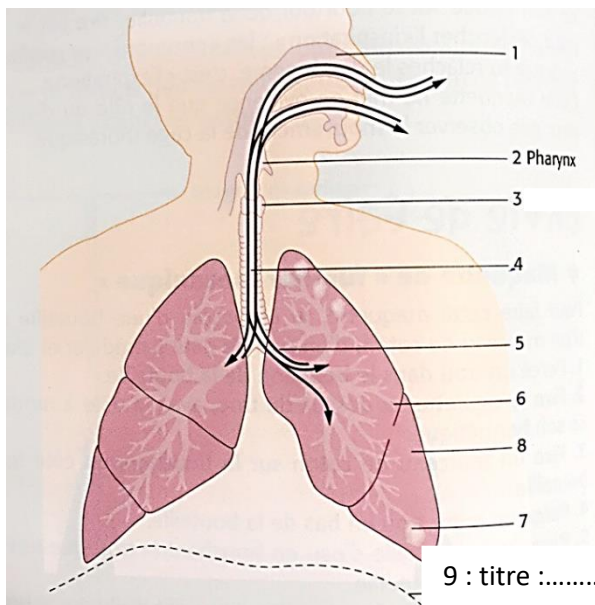
#### I. Définir les mots suivants : (3pts)

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

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

- Air riche en O<sub>2</sub>- Alvéoles pulmonaires- inspiration- CO<sub>2</sub>- fosses nasales- bronchioles- trachée- bronches  
.....  
.....

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



9 : titre : .....

- 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.

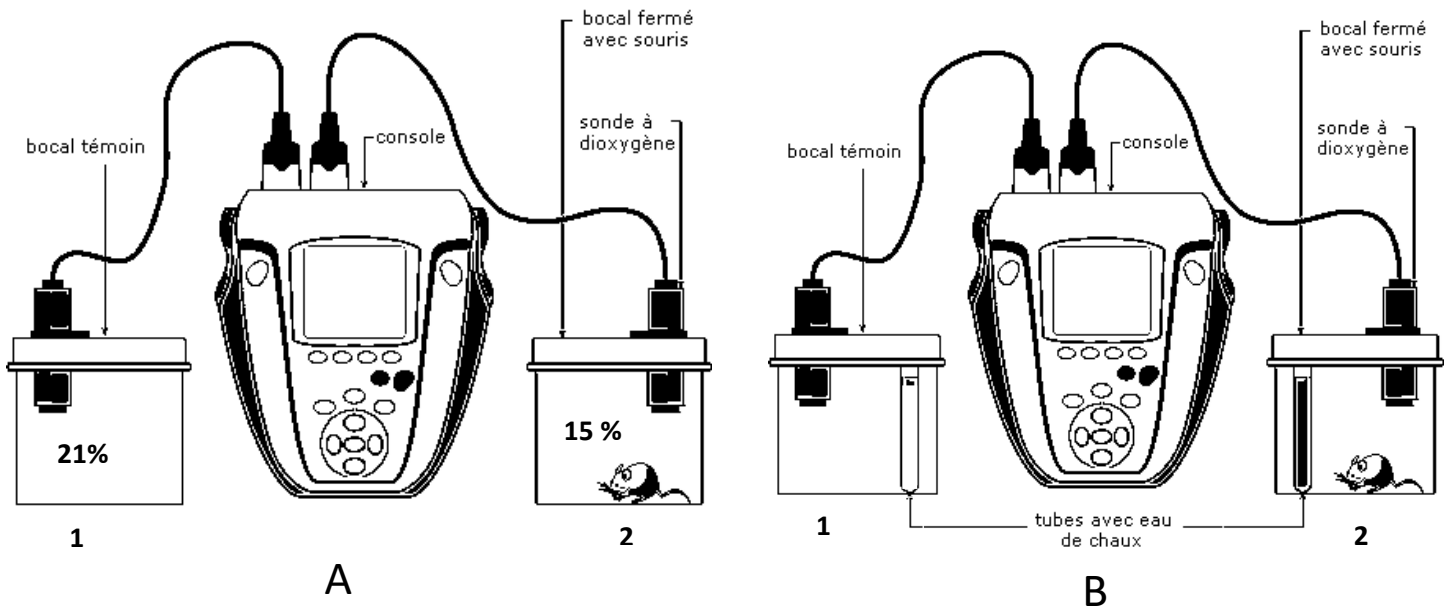
#### IV. Répondre par vrai ou faux (1.5pts)

- 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>O<sub>2</sub></i>	<i>14ml</i>	<i>20ml</i>
<i>CO<sub>2</sub></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**