

Restitution des connaissances (8p)

- 1- Répondre par vrai ou faux (2pts) :** - L'expiration se limite à l'élimination de CO₂ seulement :
- Les échanges gazeux respiratoire entre l'air et le sang s'effectuent au niveau des bronchioles :
- Les organes consomment le dioxyde de carbone et rejette le dioxygène :
- Les besoins alimentaires d'une femme enceinte sont les mêmes qu'une femme normale :

2- Relier par des flèches entre les éléments du groupe A avec ceux du groupe B : (2pts)

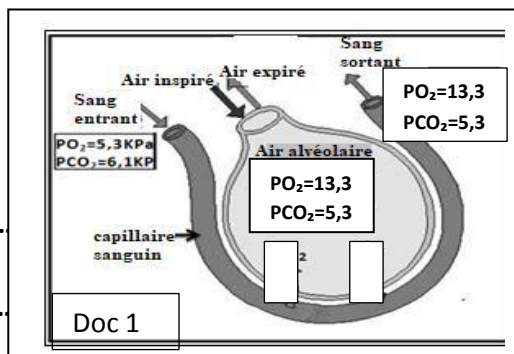
Groupe A	Groupe B
- La ration alimentaire	- Carence en fer.
- La tuberculose.	- Quantité d'aliments nécessaire pour l'organisme durant 24 heures.
- Le scorbut.	- Danger qui menace l'appareil respiratoire.
- L'anémie.	- Carence en vitamine C

3- Définir la respiration cellulaire et déterminer son équation : :(1pt)

4- Complete le texte par les termes suivants :(2pts) Les alvéoles pulmonaires, La trachée, Les bronchioles, Bronche
L'air inspiré entre par le nez descend dans puis pénètre dans chaque poumon par une.....
puispour atteindre enfin.....

Le raisonnement scientifique et communication écrite et graphique : (12pts)

Exercice1 (8pts) : Le document ci-dessous représente le mécanisme responsable des échanges gazeux respiratoires au niveau des alvéoles pulmonaires : 1- **Comparer** la pression partielle de dioxygène (PO₂) entre le sang entrant dans l'alvéole et celui dans l'air alvéolaire : (1pt).....



2- **Déduire** le sens de diffusion de dioxygène (O₂), et **indiquer** ce sens par une flèche rouge (2pts):.....

3- **Comparer** la pression partielle de dioxyde de carbone (PCO₂) entre le sang entrant dans l'alvéole et celui dans l'air alvéolaire : (1pt).....

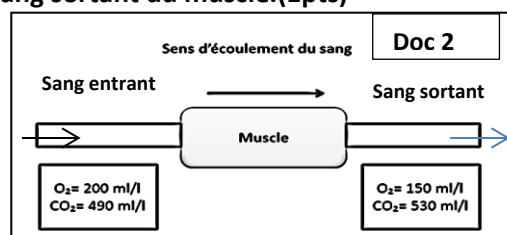
4- **Déduire** le sens de diffusion de dioxyde de carbone (CO₂), et **indiquer** ce sens par une flèche bleu :(2pts)

Le Doc 2 présente la quantité d'O₂ et de CO₂ dans le sang entrant au muscle et le sang sortant du muscle :

5- **Comparer** la quantité d'O₂ et de CO₂ du sang entrant au muscle et du sang sortant du muscle.(1pts)

- O₂:.....
- CO₂:.....

5- **Déduire** la nature des échanges gazeux qui se font au niveau des organes.(1pt)



Exercice2 (4pts) :Un adolescent de 15 ans a consommé pendant 24 heure

une ration alimentaire composé de :-102g de Protides. – 450g de Glucides. – 84g de Lipides.

1-Sachant que 1 g de glucides libère 17 kj, et 1 g de protéines libère 17 KJ et 1 g de lipides libère 38 kj Calculer l'apport énergétique (énergie totale) qu'offre la ration de cet adolescent :(2pts)

Energie des glucides	Energie des protides	Energie des lipides	Energie totale

2- sachant que Ahmed a besoin d'une énergie de 12180 Kj par jours, est ce que l'énergie déduite par les aliments consommés satisfait ses besoins ? Justifiez votre réponse.(2p).....