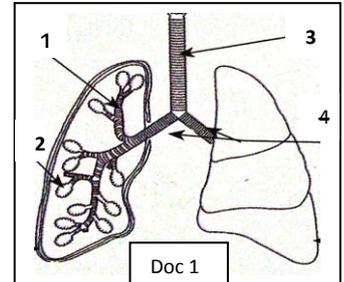


Restitution des connaissances (8p)

- 1- Répondre par vrai ou faux (2pts) :** - L'air inspiré est formé seulement de dioxyde de carbone:.....
- Les échanges gazeux entre les cellules et le sang s'effectuent au niveau des alvéoles pulmonaire :.....
- 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	- Danger qui menace l'appareil respiratoire.
- L'asthme.	- Quantité d'aliments nécessaire pour l'organisme durant 24 heures.
- La sclérose de l'œil.	- Carence en fer.
- L'anémie.	- Carence en vitamine A



3- Le doc 1 présente un schéma de l'appareil respiratoire chez l'homme, écrire le nom qui correspond à chaque flèche (2pts): 1=.....
2=..... 3=..... 4=.....

4- Complete le texte par les termes suivants :(2pts) - différences de pression- l'air alvéolaire - dioxygène- dioxyde de carbone : Au niveau des alvéoles pulmonaires, le..... passe de..... vers le sang, et le..... passe du sang vers l'air alvéolaire grâce aux..... de ces gaz dans les alvéoles et dans le sang

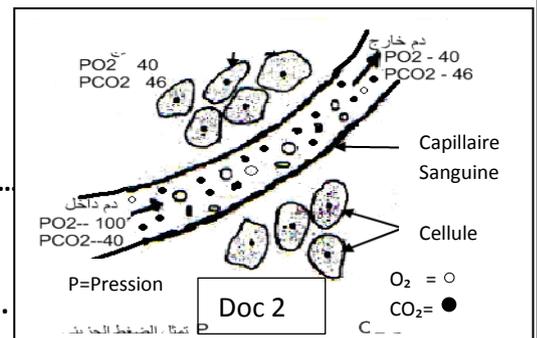
Le raisonnement scientifique et communication écrite et graphique : (12pts)

Exercice1 (8pts) : Le Doc 1 représente le mécanisme responsable des échanges gazeux respiratoires au niveau des organes :

1- **Comparer** la pression partielle de dioxygène (PO₂) entre le sang entrant dans l'organe et les cellules: (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'organe et les cellules: (1pt):.....



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

Le Doc 3 présente le devenir d'O₂ et l'origine de CO₂ dans la cellule : 5- A partir du doc 3 déterminer

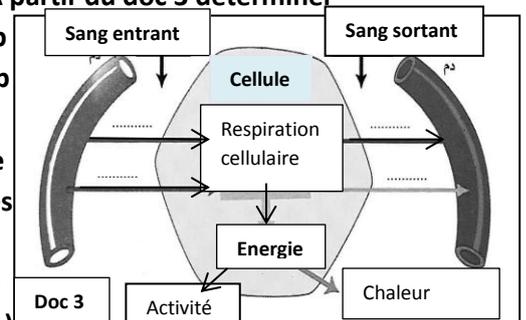
a - les besoins de la cellule =0,5p

b- Que produit la cellule ?.....0,5p

c-Déduire le devenir d'O₂ et l'origine de CO₂ : (1p).....

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 cet adolescent 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).....