AlloSchool

SVT : 3ème Année Collège

Semestre 1 Devoir 3 Modèle 2

Professeur : Mr BAHSINA Najib

I- Restitution des connaissances (6 pts)

1-1/ Exercie 1 (2 pts)

- Répondre par "Vrai" ou "Faux" :

a- Le sang total est constitué d'hématies et du plasma : _____

b- La lymphe amène l'oxygène vers le sang pour le distribuer aux cellules : _____

c- L'hémoglobine est responsable du transport des gaz respiratoires : _____

d- Le cœur est un muscle creux comportant quatre cavités : _____

e- Les veines pulmonaires amènent le sang oxygéné à l'oreillette gauche : _____

f- Le sang pauvre en dioxygène passe dans les veines : _____

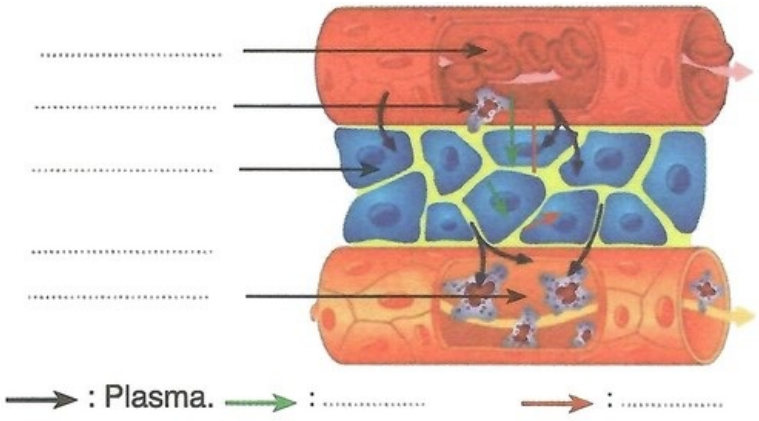
g- Les capillaires sont des artères qui amènent le sang vers le cœur gauche : _____

h- Les valvules assurent le sens unique de la circulation du sang à l'intérieur du cœur : _____

I- Restitution des connaissances (6 pts)

1-2/ Exercie 2 (4 pts)

Le document suivant illustre la relation entre le sang, la lymphe et les cellules de l'organisme :



1. Compléter la légende du document.
2. Déduire l'origine de la lymphe.
3. Relever le rôle du sang et de la lymphe, évoqué par le document.
4. Montrer à l'aide d'un schéma simple associant des mots, des flèches et des réactions chimiques, comment chaque hématie assure de manière répétée l'approvisionnement des

cellules de l'organisme en oxygène.

AlloSchool

SVT : 3ème Année Collège

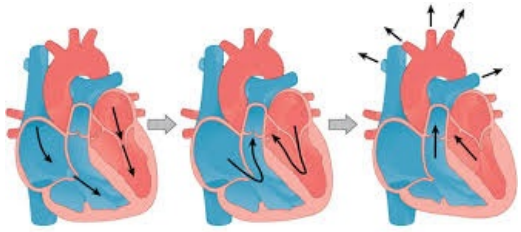
Semestre 1 Devoir 3 Modèle 2

Professeur : Mr BAHSINA Najib

II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (14 pts)

2-1/ Exercice 3 (6 pts)

Le document (1) présente, schématiquement des moments différents du cycle cardiaque :



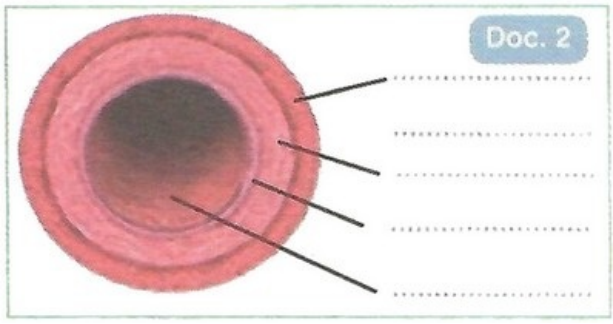
1. Appuyé par tes connaissances sur l'activité cardiaque : Préciser sur le document chacun de ces moments.

II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (14 pts)

2-1/ Exercice 3 (6 pts)

Par son activité cyclique, et auprès des vaisseaux sanguins, le cœur assure la circulation du sang à travers l'ensemble du système cardiovasculaire.

2. Par quoi qualifie-t-on le rôle joué par le cœur dans la circulation ? Justifier la réponse.
3. Légender la figure du document (2), sachant qu'elle représente une coupe transversale d'une artère :

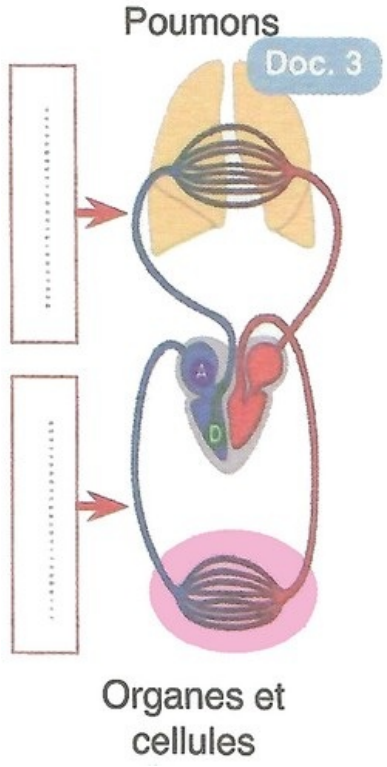


4. Rappeler en quoi diffère de point de vue structure et rôle, une veine d'une artère.

II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (14 pts)

2-1/ Exercice 3 (6 pts)

Le document (3) présente un schéma simplifié de la circulation sanguine chez l'Homme :



5. Compléter la légende du schéma.
6. Représenter sur le schéma le trajet du sang riche en O_2 par des flèches de couleur rouge, et celui du sang pauvre en CO2 par des flèches de couleur bleue.
7. Déterminer le trajet d'une goutte de sang en circulation depuis le point de départ Ⓓ jusqu'au point d'arrivée Ⓐ :

Point D : ..... → ..... → Poumon ↓
..... ← ..... ← ..... ↓
↓ ..... → Capillaires → ..... → Point A : .....

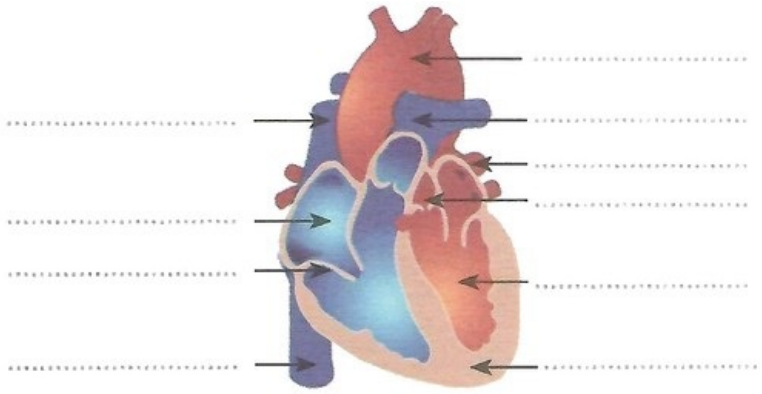
8. Que peut-on conclure ?

II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (14 pts)

2-2/ Exercice 4 (4 pts)

La maladie bleue est une cardiopathie caractérisée par une malformation congénitale du cœur, et que l'on rencontre chez certains enfants qui montrent une coloration bleue violacée de la face,des lèvres et des ongles.

Le document suivant présente une coupe du cœur d'un enfant atteint de cette maladie :



Titre ..... : .....

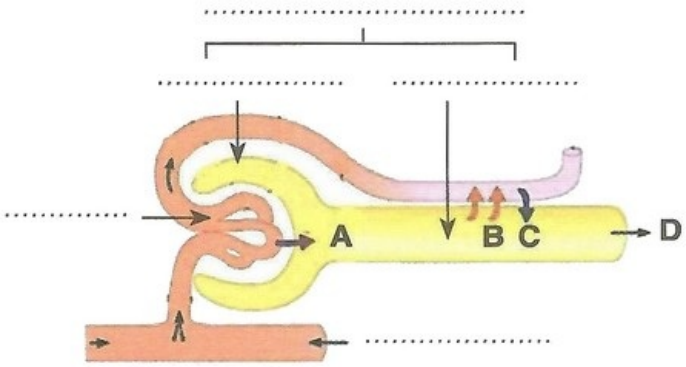
1. Légender la figure du document.
2. Préciser en quoi consiste la malformation, et entourer la par un cercle sur le document.
3. Désigner par des flèches en vert sur le document, les sens de circulation du sang au niveau des ventricules et des artères.

4. Deviner en justifiant ta réponse, les problèmes de santé aux quels est exposé l'enfant atteint de la maladie bleue.
5. Comment à ton avis, devrait-t-on agir pour guérir un enfant porteur de la maladie bleue ?

II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (14 pts)

2-3/ Exercice 5 (4 pts)

Le schéma suivant présente de façon simplifiée une structure fondamentale du rein humain :



1. Identifier cette structure rénale.
2. Légender convenablement le schéma.
3. Préciser les éléments désignés par les lettres A , B, C et D.