

Examen blanc - BEPC - Session février 2010**SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE****Durée : 1 heure 30**

*Cette épreuve comporte deux pages numérotées 1/2 et 2/2
Chaque élève recevra un papier millimétré*

EXERCICE 1 6 points

Le bulletin du résultat d'analyse de sang de Soro N'gana présente la numération globulaire suivante :

Hématies	2700 000 (4 000 000 à 5 000 000)
Leucocytes	8 500 (4000 à 10 000)
Plaquettes sanguines	200 000 (200 000)

Sur le bulletin, bien en évidence, on peut également lire la mention AB⁻

1. Analysez brièvement les résultats ci-dessus
2. Fais une déduction de ces résultats à partir de l'analyse
3. Indique la signification du signe. AB⁻

L'analyse recommande une transfusion sanguine. Soro N'gana reçoit du sang du même système ABO, Rhésus positif. Tout se passe bien à la première transfusion. Lors d'une seconde opération de transfusion avec du sang Rh⁺, des accidents inexplicables surviennent.

4. a/ Indique les dispositions à prendre pour réussir une transfusion sanguine.
b/ Explique à partir de tes connaissances et de la question précédente, la situation survenue lors de la deuxième opération

EXERCICE 2 **7,5 points**

Il est reporté régulièrement dans le carnet de naissance d'un enfant, à chaque visite à la PMI, le poids et l'âge, comme le montre le tableau ci-dessous:

Age (mois)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Poids (Kg)	3,9	5,8	9,3	10,6	11,7	12,5	13,5	14,4	15,2	16	16,8

1. Représente dans un graphe la croissance de l'enfant exprimée par son poids, en fonction de son âge.

Echelle : 1 cm \longrightarrow 5 mois
 1 cm \longrightarrow 1 kg

2. Analyse la courbe obtenue
3. Explique en deux ou trois phrases l'évolution du poids au cours du temps.

L'enfant a maintenant 4 ans 2 mois, débordant d'énergie et de santé. Sachant qu'à cet âge le besoin énergétique correspond à 75 Kcal / kg /j. et que son alimentation quotidienne fournit 105g de protide ; 75g de glucide 64g de lipide, de l'eau et des sels minéraux,

4. Détermine le besoin énergétique journalier de cet enfant.
5. a/ Dis si cet enfant est à l'abri d'une malnutrition.
b/ Justifie ta réponse.

EXERCICE 3 **6,5 points**

1. Réalise le schéma de l'appareil digestif de l'homme
2. a/ Annote et légende le schéma
b/ Souligne les zones de sécrétion des sucs digestifs