**BEPC 2026 SESSION NORMALE**

**SVT** **DUREE : 2H**

EXERCICE1 : (8 pts)

Adjoa est une femme enceinte depuis deux mois. Elle vit avec sa belle- mère Mariam, son mari Kokou et sa nièce Solim âgée de 19 ans. Depuis quelques jours, elle a des nausées, des vomissements, des maux de tête, des troubles respiratoires (essoufflements, gêne respiratoire) et la fièvre ; elle se sent faible et manque d'énergie. Ces symptômes ont été banalisés car étant considérés comme des manifestations de la grossesse. Mais suite à une aggravation de son état de santé une nuit, elle fut transportée d'urgence au Centre Hospitalier Regional (CHR). Le médecin après consultation demande les analyses suivantes : la goutte épaisse (G.E) et la Numération Formule Sanguine (NFS).

Les résultats de ces analyses sont consignés dans le document 1.

***Document 1 : Analyses et Résultats***

| Analyses | Résultats |
|---|---|
| Goutte Epaisse | Présence de nombreux plasmodiums (+++) |
| NFS | Nombre très faible de globules rouges par rapport à la normale et très faible concentration d'hémoglobine par rapport à la normale. |

Au regard des résultats, le médecin prescrit des médicaments à la femme enceinte et décide de lui faire une transfusion sanguine. Malheureusement, il y a une pénurie de sang à la banque de sang du CHR. Les membres de sa famille qui l'ont accompagnée se portent volontaires pour lui donner du sang. Des prélèvements de sang sont alors faits sur Adjoa et les membres de sa famille pour des tests afin de déterminer lequel des membres de sa famille pourrait lui donner du sang. Les résultats de ces différents tests sanguins sont consignés dans le document 2.

***Document 2 : tests sanguins et résultats***

| Gouttes de sang à tester | Sérums tests | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Anti-A | Anti-B | Anti-A et Anti-B | Anti- Rh |
| Adjoa | Pas d'agglutination | Pas d'agglutination | Pas d'agglutination | Agglutination |
| Solim | Agglutination | Pas d'agglutination | Agglutination | Agglutination |
| Kokou | Agglutination | Agglutination | Agglutination | Pas d'agglutination |
| Mariam | Pas d'agglutination | Pas d'agglutination | Pas d'agglutination | Pas d'agglutination |

Solim cherche à comprendre tout ce qui se passe et surtout pourquoi le médecin ne prélève pas directement son sang pour transfuser sa tante mais réalise tous ces tests.

A partir de l'analyse des documents et des symptômes manifestés par Adjoa :

**Consigne 1** : Etablis le lien entre le résultat de la goutte épaisse et l'anémie, l'insuffisance respiratoire et le manque d'énergie observés chez Adjoa.

**Consigne 2** : Après avoir expliqué l'importance des tests réalisés au niveau du document 2, détermine par un raisonnement logique la personne qui pourra donner du sang à Adjoa.

**Grile de notation :**

| Critères | Pertinence | Correction | Cohérence | Perfectionnement |
|---|---|---|---|---|
| Consigne 1 | 1,25 pt | 1,25 pt | 1 pt | 0,5 pt |
| Consigne 2 | 1,25 pt | 1,25 pt | 1 pt | 0,5 pt |

Retrouvez vos épreuves sur www.emploieducation.com

**Exercice 2 : (6 pts)**

***I-Trouve l'intrus parmi les termes suivants puis justifie ton choix : (0,5pt x 4)***

1- Drépanocytose-tuberculose-albinisme -hémophilie

2- Bacille tétanique -plasmodium-levure de bière – gonocoque

3- sachets plastiques -poussières- bouteilles-gaz d'échappement

4- Progestérone - amylase salivaire – testostérone -œstrogènes

***II-Associe chaque élément de la colonne A à son correspondant de la colonne B en utilisant les lettres et les chiffres Exemple : 9 – j. (0,25 pt x 8)***

| Colonne A | Colonne B |
|---|---|
| 1- Espèce humaine | a- Prévention du cancer de sein |
| 2- Couleur de la peau | b- Bassin des volta |
| 3- Réabsorption tubulaire | c- 23 paires de chromosomes |
| 4- Scissiparité | d- Une étape de la production de l'urine |
| 5-Vaccin | e- Caractère transmis des ascendants aux descendants |
| 6- Allaitement maternel | f- Apparition des maladies héréditaires |
| 7- Manganèse | g- Reproduction asexuée |
| 8- Modification de l'ADN | h- Stimule la production d'anticorps par l'organisme |

***III- Sans recopier le texte, trouve les mots ou expressions correspondants aux chiffres (0,25pt x 8)***

Le Togo est parcouru par quatre principales formations .....1..... La plus jeune de ces formations est le .....2.....contenant des minerais comme le .....3.....qui est utilisé en industrie pour la fabrication du ciment. La plus vieille formation est le.....4.....contenant le.....5.....qui est une roche magmatique caractéristique de cette formation. Le .....6..... est une formation sédimentaire qui présente deux supergroupes séparés par une couche de tillites : le supergroupe infratillitique et le supergroupe.....7..... Entre les deux formations sédimentaires se trouve .....8..... qui est une formation géologique caractérisée par une chaine de montagnes qui traverse le pays en bandoulière.

**Exercice 3: (6 pts)**

1- Fais le schéma annoté de la coupe transversale dans la moelle épinière en place dans le canal rachidien. (2,5pts)

2- Kodjo et Afiwa sont deux camarades de classe ; Kodjo voit mal les objets éloignés tandis que Afiwa voit mal les objets rapprochés.

2.1- De quelle anomalie de l'œil souffre chacun d'eux ? (0,5pt)

2.2- Propose une correction pour chaque anomalie. (0,5pt)

3.1- Qu'appelle-t-on contraception ? (0,25pt)

3.2- Cite trois méthodes contraceptives. (0,75pt)

3.3- Enumère quatre intérêts de la contraception. (1pt)

4- Qu'appelle-t-on sérovaccination ? quel est l'intérêt de cette méthode ? (0,25pt X 2)

Retrouvez vos épreuves sur www.emploieducation.com