

**Exercice 1 : (8pts)**

En arrivant à l'école un de tes camarades de classe a été victime d'un grave accident de la circulation et saigne beaucoup. Les agents de sécurité lui pose un garrot et le transporte dans un hôpital situé juste à côté de votre établissement. Ayant perdu donc assez de sang, le médecin décide de lui faire une transfusion sanguine. Mais il n'y a aucune réserve de poche de sang. Trois de tes camarades (Foky, Nanè et Saouvi) se portent volontaires pour le don de sang. Le médecin prélève sur chaque volontaire trois gouttes de sang pour les tests de compatibilité. Chaque goutte prélevée est mélangée à des sérums-tests. Les résultats sont consignés dans le tableau ci-dessous :

Gouttes de sang des Volontaires	Sérums-tests		
	Anti-A	Anti-B	Anti-A + Anti-B
Foky	Agglutination	Pas d'agglutination	Agglutination
Nanè	Pas d'agglutination	Pas d'agglutination	Pas d'agglutination
Saouvi	Agglutination	Agglutination	Agglutination

Pendant tout ce temps que durent ces analyses, les parents de la victime arrivés sur les lieux, sont inquiets car leur enfant risque de perdre la vie si le traitement n'est pas vite fait

**Consigne de travail :** Explique aux parents de la victime les précautions prises par le médecin et la décision qu'il prendra avant la transfusion.

**Barème de correction : Pertinence : 2,5pts Cohérence : 2,5pts Correction : 2pts Perfectionnement : 1pt**

**Exercice 2 : (6 pts)**

1. Parmi les affirmations ci-dessous certaines sont justes et certaines sont fausses : (1,5pt)

1- Relève celles qui sont exactes par les lettres (exemple : k)

2- Reprends et corrige celles qui sont fausses.

a) Le vaccin s'emploie à titre curatif et préventif.

b) La délivrance est la première étape d'un accouchement normal.

c) L'accommodation est acte réflexe.

d) Le VIH se transmet en mangeant avec un porteur sain.

e) La drépanocytose est une maladie héréditaire transmise aux enfants uniquement par leur maman.

f) Dans cycle de 28 jours, un rapport sexuel deux semaines après le début des règles n'est pas fécond.

3. Retrouve la correspondance entre une expression de la colonne 1 et une autre de la colonne 2. (1,5pt) Exemple : 4 = D

Colonne 1	Colonne 2
1- Effets nocifs des drogues	A- Anomalies de la vision
2- La drépanocytose et l'hémophilie	B- hypertension, cirrhose du foie, ulcère
3- La presbytie, la myopie, le daltonisme	C- Les maladies héréditaires

4. Choisis la ou les bonnes réponses (1,5pt)

4.1. Les phases d'une révolution cardiaque sont dans l'ordre suivant :

- systole ventriculaire-systole auriculaire-diastole générale.
- systole auriculaire-la systole ventriculaire-diastole générale
- diastole générale- systole auriculaire- systole ventriculaire

4.2. Les structures qui protègent les centres nerveux sont : - La choroïde, l'arachnoïde et la sclérotique. - La pie-mère, l'arachnoïde et la dure-mère. - le tissu osseux, le tissu conjonctif et tissu adipeux.

4.3. Les activités réflexes sont tous : - héréditaires. - acquis. - involontaires

**Exercice 3 : (6pts)**

2. Enumère les éléments figurés du sang et donne le rôle de chaque élément. (1,5pts)

3. Dans le processus de la reproduction, pourquoi dit-on que les ovaires et les testicules ont une double fonction ? (1pt)

4. Réalise le schéma annoté de la coupe antéro postérieure d'un œil humain. (3,5pts)

