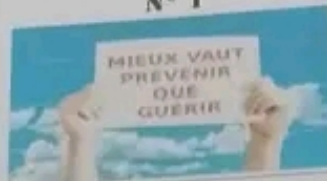


Date le 16/12/2023

Note / 20



Nom et prénom

1^{ère} année. 5.4 + 5 + 6

PARTIE I (10 points)

Exercice N°1 (4 points)

Mettez une croix (X) devant la ou les bonne(s) réponse (s).

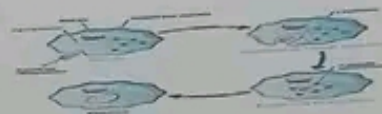
1- Le mécanisme , qui consiste pour certains leucocytes à absorber l'élément étranger et à l'éliminer en le digérant , est appelé :

a-La phagocytose

b-La réaction inflammatoire

c-La destruction

d-La reconnaissance



Document 1

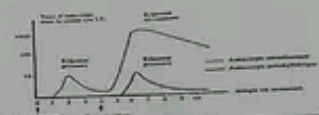
2- Au cours d'une réponse immunitaire , la réponse primaire :

a-Est efficace pour une longue durée

b-Est caractérisée par une faible production d'anticorps

c-Est non spécifique

d-Se déclenche après un délai bien déterminé



Document 2

3- Les barrières naturelles :

a- S'opposent à la pénétration des microbes

b- Assurent une immunité spécifique.

c- Assurent une immunité non spécifique.

d- Peuvent être mécaniques ou chimiques



Document 3

4- Les polynucléaires :

a- Sont des globules blancs du sang

b- Ne peuvent pas quitter les vaisseaux sanguins

c- Ont un seul noyau arrondi

d- Des cellules sanguines qui interviennent dans la phagocytose



Document 4

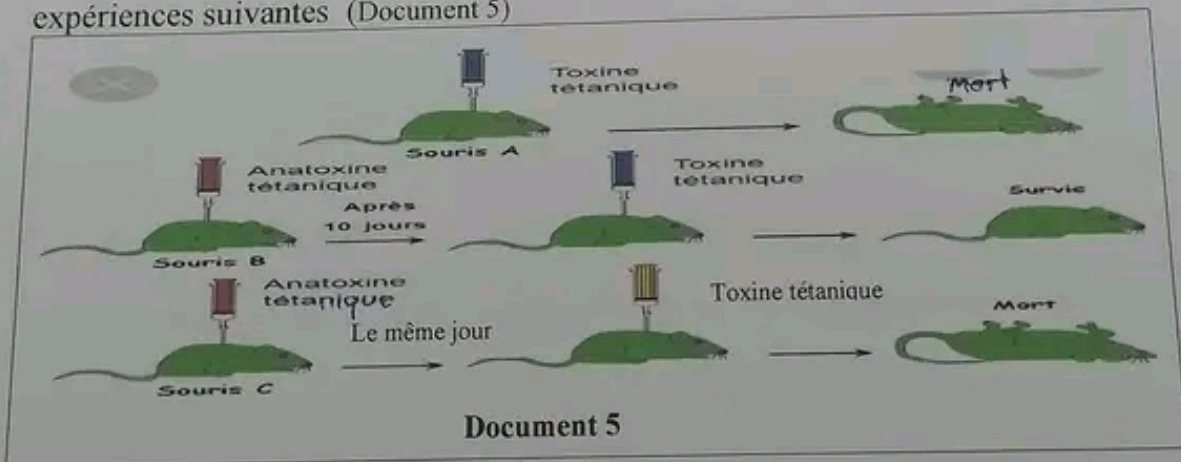
Exercice N° 2 (2 points)

Faites correspondre à chaque élément de la liste A la définition convenable de la liste B (suivez l'exemple) :

Liste A	Liste B	Réponses
1- Champignon utile	a- Substance toxique sécrétée par une bactérie et libérée dans le sang	1 -e
2- Anticorps	b- Représente l'une des barrières mécaniques dans l'immunité	
3- Sérum	c- Polynucléaire capable d'ingérer un élément étranger au cours de la phagocytose	
4- Immunité	d- Secrétions des glandes lacrymales (Barrière chimique)	
5- Les larmes	e- Levure du pain	
6- Peau	f- Des protéines produites par le système immunitaire à la suite d'une exposition à un agent pathogène	
7- Toxine	g- Liquide du sang , contenant des anticorps	
8- Antigène	h- La résistance d'un organisme à un agent infectieux	
9- Phagocytes	i- Toute substance étrangère à l'organisme et capable de déclencher une réponse immunitaire	

Exercice N° 3 (4 points)

Dans le but de déterminer les propriétés de l'immunité spécifique , on réalise les expériences suivantes (Document 5)



1-Pour interpréter les résultats des expériences , compléter les phrases suivantes par la cause de la mort ou du survie de chaque animal (1pt)

- La mort de l'animal A est causée par

.....

- La survie de l'animal B est grâce à

.....

2- La mort de la souris C montre qu'à la suite d'une injection de l'anatoxine tétanique, le système immunitaire déclenche une réponse immunitaire (**immédiate / tardive**)
Circuler la bonne réponse et donner une explication (1 pt) :

3- Les expériences réalisées ont mis en évidence une propriété de l'immunité .

a- Répondre par vrais ou faux pour identifier la propriété étudiée (1.5 pts)

- L'immunité est transférable (.....)
- L'immunité est acquise (.....)
- L'immunité est spécifique (.....)

b- Justifier votre réponse (0,5pt)

PARTIE II (10 points)

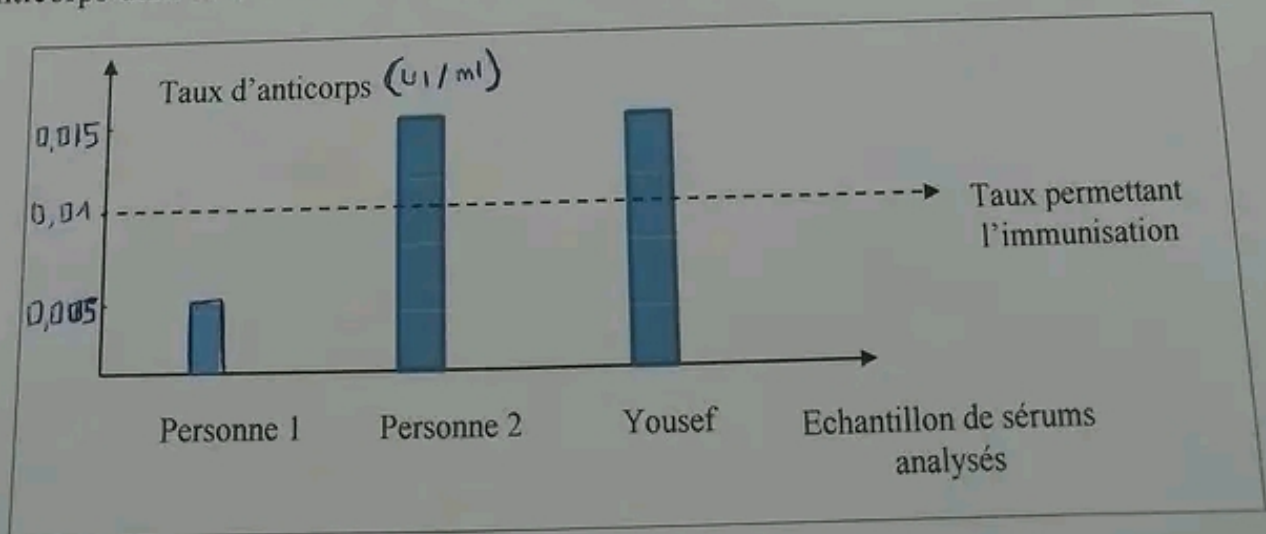


Le tétanos se contracte par l'infection d'une plaie ou d'une blessure par une bactérie qui libère sa toxine dans le sang de la personne contaminée .

Le père est contaminé (malade) à la suite d'une blessure dans le jardin ; Yousef, qui a 15 ans , a posé la question « est ce que j'étais vacciné contre le tétanos ? » . impossible de retrouver son carnet de vaccination , les parents ont oublié s'il était vacciné ou non . On lui fait une prise de sang et on cherche le taux d'anticorps anti-tétanos et on compare les pourcentages d'anticorps avec deux autres personnes :

Le père	Yousef	Personne 1	Personne 2
-Malade	- Risque d'être Malade	-Saine	-Saine
-Vacciné et revacciné	- peut être vacciné ou non	- vaccinée une fois	-Vaccinée et revaccinée

Le document suivant (document 6) représente les histogrammes de pourcentages d'anticorps dans le sérum de Yousef et des deux personnes 1 et 2 :



1- Compléter le tableau suivant à partir des histogrammes du document 6 : (2 pts)

	Taux permettant L'immunisation	Personne 1	Personne 2	Yousef
Taux d'anticorps				

2- a - Comparer Le taux d'anticorps dans le sérum de Yousef et de la personne 2 : (2 pts)

b- Conclure si Yousef est en règle avec le calendrier vaccinale : (oui / non) (1 pt)

3-Le docteur a proposé de **transférer un sérum** au père malade :

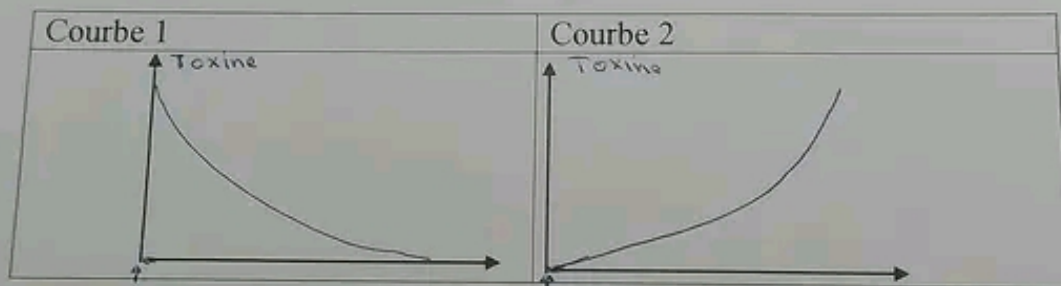
a- Comment on appelle ce transfert ? (0.5pts)

b- Préciser le bon sens de **transfert de sérum** (circuler la bonne réponse) et justifier votre choix . (1.5 pts)

- Transférer le sérum de la personne 1
- Transférer le sérum de la personne 2

→ Justifier votre choix

c- Préciser la quelle des deux courbes suivantes qui représente la variation du taux de la toxine tétanique chez le père après transfert de sérum (1 pt)



4- Expliquer l'importance **du transfert du sérum pour le père** en utilisant quelques expression de la liste suivante : immunité active / immunité passive / immunité immédiate / immunité durable / moyen préventif / moyen curatif : (2 pts)

.....

.....

.....

.....

Bon travail

