

Épreuve des candidats officiels et des candidats libres	Examen régional normalisé pour l'obtention du certificat collégial Session de Juin 2023 <i>Sciences de la vie et de la terre</i>	 المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والابتداء
Durée : 1 heure		
Coefficient:1	Éléments de réponse	Académie régionale de l'éducation et de la formation Casa -settat

Q	Éléments de réponse				Pts
Première partie : Restitution des connaissances (8 points)					
I	16synapse	2-Plaquette motrice	3-Unité motrice	4-Interneurone (neurone d'association)	0,5X4
II	1 : Faux	2 : Faux	3 : Vrai	4 : Faux	0,5X4
III	(1, b)	(2, d)	(3, a)	(4, a)	0,5X4
IV	1-stimulus	2- message nerveux	3- sensibles	4- synapses	0,25X8
	6- reflexe	7-protéger	8- arc reflexe		
Deuxième partie : le raisonnement scientifique et la communication graphique et écrite (12points)					
Sujet 1 : (8 points)					
1	- Une hypothèse plausible , du genre : système immunitaire plus efficace chez les survivantes / Souris survivantes déjà immunisée /..				0,5 pt
2	<p>- Le taux de toxine : Le taux augmente chez les deux lots dans les premiers jours . Il continue à le faire chez les souris mourantes et atteint 5 UA et plus, alors que chez les survivantes l'augmentation est ralentie et le taux diminue vers le jour 7 .</p> <p>- La réponse immunitaire : <i>tardive , lente</i> (survient après le 6^{ème} jour seulement) et <i>moins forte</i> chez les mourantes, <i>immédiate , rapide</i> et <i>forte</i> (dès le 1^{er} jour et allant jusqu'à 6UA) chez les survivantes .</p>				2 pts
3	<p>- Tester l'hypothèse : si juste , elle ira avec la justification qui va suivre . Sinon elle devrait être fausse.</p> <p>- Justification : les souris survivantes sont déjà immunisées , donc ayant une mémoire immunitaire vis-à-vis de la toxine diphtérique . À tous contacts ultérieurs à l'immunisation , la réponse immunitaire serait immédiate, spécifique et forte.</p>				1.5pts
4	<p>-Les lymphocytes T des souris A survivantes, donc déjà immunisées, n'ont pas transféré l'immunité aux souris du lot B non immunisées .</p> <p>- Déduction : La réaction immunitaire contre la diphtérie n'est pas cellulaire.</p>				1pt
5	<p>-L'immunité contre les bacilles diphtériques est transférée aux souris du lot C par le sérum (les humeurs) .</p> <p>- Donc la réaction immunitaire contre la diphtérie est humorale.</p>				1pt
6	<p>-Guérir : c'est chercher à transférer l'immunité d'un corps immunisé contre la diphtérie vers un être humain non immunisé qui a attrapé cette maladie.</p> <p>-Prévenir : c'est immuniser un enfant par vaccination. Le principe est d'activer la mémoire immunitaire spécifique en lui injectant plusieurs fois de l'anatoxine diphtérique .</p>				2pts
Sujet 2 : (4 points)					
1	Hypothèses possibles : atteinte des yeux et/ou des nerfs optiques et/ou du cerveau...				0.5pts
2	<p>-La partie occipitale du cerveau est atteinte alors que les yeux et leurs conduits nerveux sont intacts .</p> <p>-Vérifier l'hypothèse</p>				1p
3	- Ceci renvoie à préciser que les troubles de vue sont dus à la lésion du cortex cérébral dans cette zone renfermant l'aire visuelle.				1pts
4	<p>-Le conseil : <i>Si vous avez subi un traumatisme crânien avec des troubles de sens , vous devrez consulter un médecin pour qu'il en examine la gravité.</i></p> <p>- La justification : le cortex cérébral est formé d'aires recevant directement les informations des cinq sens. Toute atteinte à son intégrité nécessite des mesures médicales pour protéger ces aires.</p>				1.5pts