



Sciences de la vie et de la terre	Eléments de réponse et barème	Coéfficient :1
-----------------------------------	-------------------------------	----------------

Eléments de réponses						barème
Restitution des connaissances (8 pts)						
I	(1 - c)	(2 - a)	(3- b)	(4- a)	(0.5 pt x4)	2 Pts
II	1 : Faux	2 : Vrai	3 : Vrai	4 : Vrai	(0.5 pt x4)	2 Pts
III	1- (a) : Rejet des déchets (b) : Adhésion (c) : Digestion (d) : Ingestion 2- (b) → (d) → (c) → (a)				(0.25 pt x 4) (0.25 pt x4)	2 Pts
IV	(1 - b)	(2 - a)	(3 - d)	(4 - c)	(0.5 pt x4)	2 Pt

Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 pts)

EXERCICE 1 (6 pts)	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Pendant la flexion</th> <th>Pendant l'extension</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Etat du biceps (a)</td> <td>Contracté</td> <td>Relâché</td> </tr> <tr> <td>Etat du triceps (b)</td> <td>Relâché</td> <td>Contracté</td> </tr> </tbody> </table>			Pendant la flexion	Pendant l'extension	Etat du biceps (a)	Contracté	Relâché	Etat du triceps (b)	Relâché	Contracté	(0.25 pt x4)	1 pt
		Pendant la flexion	Pendant l'extension											
	Etat du biceps (a)	Contracté	Relâché											
	Etat du triceps (b)	Relâché	Contracté											
	2	Dédution : la contraction du triceps et le relâchement du biceps permettent le mouvement d'extension de l'avant-bras			0,5 pt									
3	L'hypothèse à retenir: Hypothèse A (0,5 pt) Justification : l'aire motrice gauche est intacte puisqu'elle montre une activité normale → l'hypothèse B n'est pas valide → on retient l'hypothèse A (1 pt)			1.5 pts										
4	- Comparaison : Accepter toute comparaison valable. Telle que : le nerf rachidien chez la personne normale est intact (n'est pas étiré) alors que le nerf rachidien chez Mourad a subi un étirement (1 pt) - Dédution : l'hypothèse A est valide : lésion partielle du nerf rachidien à cause de l'étirement(0,5 pt)			1,5 pts										
5	Etirement (ou lésion partielle) du nerf rachidien → Problème de conduction de l'influx nerveux moteur → difficulté du mouvement d'extension..... (3 X 0.5 pt)			1.5 pts										
Exercice 2 (06 pts)	1	Accepter toute description valable			1pt									
	2	- Voie de la réponse immunitaire spécifique déclenchée : Voie humorale.....(0,5pt) - Justification : production des anticorps antidiphthériques..... (0,5pt)			1pt									
	3	3.a - Expériences 1 et 2 : Injection des lymphocytes B seuls ou des lymphocytes T seuls → pas de production des anticorps antidiphthériques → mort de la souris (1,5 pt) 3.b - Expérience 3 : Injection des lymphocytes B et des lymphocytes T à la fois → production des anticorps antidiphthériques → survie de la souris(1,5 pt)			3 pts									
	4	La condition de production des anticorps antidiphthériques : présence des lymphocytes B et T à la fois (ou coopération entre les lymphocytes B et T)			1pt									

NB : Accepter toute réponse valable