

الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي – الدورة الثانية 2022

--- عناصر الإجابة وسلم التقييم ---

الصفحة 1/1	مدة الإنجاز: 1 ساعة	المعامل: 1	المادة: علوم الحياة والأرض	الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي الدورة الثانية 2022
Questions	1 ^{ère} partie : Restitution des connaissances (8 pts)			Notes
I	1.Vaccination ; 2. Fibre musculaire ; 3. Microbe; 4. Plaque motrice			0,5 x4pts
II	a- vrai ; b- faux, c- faux ; d- faux.			0,5 x4pts
III	1.Aire de la motricité; 2.Aire de la sensibilité générale ; 3. Aire auditive ; 4.Aire visuelle			0,5 x4pts
IV	1. barrières naturelles ; 2. Antigène ; 3. L'inflammation ; 4.La phagocytose			0,5 x4pts
Questions	2 ^{ème} partie : Raisonnement scientifique (12 pts)			Notes
Exercice 1 (6 pts)	1	Réflexe médullaire ou (mouvement involontaire)		1pt
	2	- Le neurone (1) est un neurone sensitif, car lorsqu'on coupe le neurone (1) chez le cobaye il perd la sensibilité de sa patte - Le neurone (2) est un neurone moteur, car lorsqu'on coupe le neurone (2) chez le cobaye il perd la motricité de sa patte		0,5pt 0,5pt
	3	Toute hypothèse logique comme : - le venin agit sur le neurone 1 ou 2 ; - le venin agit sur le muscle ; - ... etc		0,5pt
	4	a- L'expérience 1 : après stimulation on remarque le gonflement et la diminution de la longueur du muscle par rapport à son état avant la stimulation..... -L'expérience 2 : l'état du muscle ne change pas après stimulation.....		0,5pt 0,5pt
		b- Le venin inhibe la contraction musculaire et par conséquent le muscle de la main de Morad ne se contracte pas ce qui aboutit à la paralysie..... - Confirmer ou infirmer l'hypothèse proposée.....		1pt 0,25pt
	5	Schéma fonctionnel correcte : Stimulation (morsure) --- Peau --- Nerf sensitif --- Moelle épinière---- Nerf moteur ---- Muscle de la main droite --- réponse (contraction)		1,25pt (0.25x 5)
Exercice 2 (6 pts)	1	le taux de multiplication des bactéries augmente avec l'augmentation de la température jusqu'à atteindre le maximum (1,3 UA) à environ 37°C, puis le taux diminue rapidement et s'annule à environ 43°C.....		1pt
	2	la multiplication optimale de la bactérie à 37°C qui correspond à la température corporelle humaine.....		0,5pt
	3	pour éviter la contamination par la bactérie listéria on propose : - Bouillir l'eau à température élevée (100°C) Accepter toute proposition logique.		1pt
	4	Dans l'expérience 1, on remarque l'augmentation progressive du nombre des bactéries en fonction du temps alors que dans l'expérience 2, le nombre des bactéries diminue progressivement en fonction du temps jusqu'à disparition totale		0,75pt 0,75pt
	5	Explication : - Dans l'expérience 1, l'augmentation du nombre des bactéries listéria s'explique par l'absence des anticorps spécifiques contre listéria dans le sérum injecté à la souris. - Dans l'expérience 2, les lymphocytes T injecté à la souris ont réussi à détruire les bactéries listéria ce qui explique la diminution de leur nombre avec le temps		0, 5pt 0, 5pt
		Déduction : La réponse immunitaire dirigée contre la bactérie listéria est une réponse par voie cellulaire		1pt