

امتحان جهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي
دورة يونيو 2023

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأول والثانوي
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
لجهة فاس مكناس
المركز الجهوي للاختبارات

صفحة 1 على 2	عناصر الإجابة	
المعامل: 1	المدة: ساعة	المادة : علوم الحياة والأرض

Question	Éléments de réponse	note
----------	---------------------	------

1^{ère} partie : restitution des connaissances (8 points)

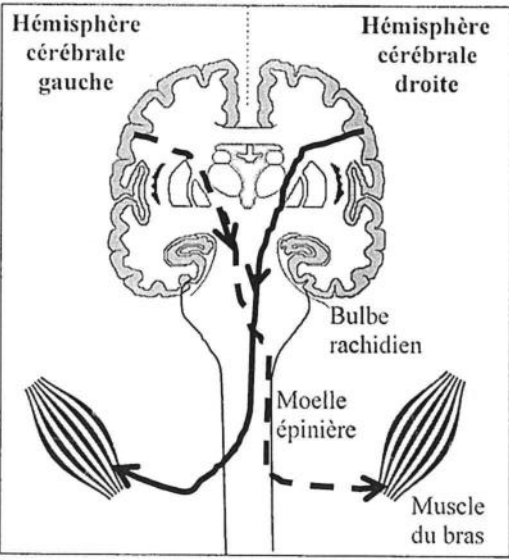
I	Une définition simple et correcte tel que : La diapédèse : passage des leucocytes (Les polynucléaires ou les macrophages) à travers la paroi des capillaires sanguins vers le lieu de l'infection. La plaque motrice : synapses ou jonctions neuromusculaires qui permet la transmission de l'influx nerveux du neurone au muscle squelettique.	1pt 1pt
II	1 → b ; 2 → c ; 3 → b	1.5 pts
III	1 → faux ; 2 → vrai ; 3 → vrai ; 4 → vrai	2 pt
IV	Deux dangers tel que : la consommation de l'alcool- la consommation des drogues - la fatigue – l'exposition à des stimulus de forte intensité (lumière des smartphones, les bruits ...)	1 pt
V	1- substance blanche ; 2- racine postérieure (dorsale) ; 3- ganglion spinal 4- nerf rachidien ; 5- racine antérieure (ventrale) ; 6- substance grise	1.5 pts

2^{ème} partie : raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 points)

Exercice 1 : (6 points)

1.	Description du résultat observé chez la personne saine : - Lors du mouvement de la main droite : la zone active (du cortex moteur ou aire motrice) est localisée au niveau de l'hémisphère cérébral gauche. - Lors du mouvement de la main gauche : la zone active (du cortex moteur ou aire motrice) est localisée au niveau de l'hémisphère cérébral droit.	0,75 pt 0.75 pt
----	--	--------------------

Trajet de l'influx nerveux :

2.	 <p>Hémisphère cérébrale gauche Hémisphère cérébrale droite</p> <p>Bulbe rachidien</p> <p>Moelle épinière</p> <p>Muscle du bras</p>	2 pts
----	--	-------

3.	- Chez Ahmed et Fatima, l'AVC a touché des zones cérébrales différentes de l'hémisphère cérébral droit : - Chez Fatima la zone endommagée est située dans le lobe frontal. - Chez Ahmed la zone endommagée est située dans le lobe pariétal.	0.5 pt 0.25 pt 0,25 pt
----	--	------------------------------

امتحان جهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي
دورة يونيو 2023

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والابتداء
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
لجهة فاس مكناس
المركز الجهوي للاختبارات

صفحة 2 على 2	عناصر الإجابة	
المعامل: 1	المدة: ساعة	المادة : علوم الحياة والأرض

4.	<p>- Fatima pourrait continuer à exercer son métier Justification : elle est droitère et l'AVC a touché une zone au niveau de son hémisphère droit (document 2) alors que le mouvement de la main droite est contrôlé par une zone dans l'hémisphère gauche (document 1).</p> <p>- Ahmed risque de ne pas pu continuer à exercer son métier. Justification : il est gaucher et l'AVC a touché une zone au niveau de son hémisphère droit (document 2) qui coïncide avec la zone de l'aire motrice contrôlant le mouvement de sa main gauche (document 1).</p>	0,25 pt 0.5 pt 0.25 pt 0.5 pt pt
Exercice 2 : (6 points)		
1.	<p>Hypothèse logique mettant le lien entre cause et conséquence tel que :</p> <p>- La contamination par des virus provenant des vaches malades a immunisé les paysans contre la variole humaine.</p> <p>- Une forme de maladie non grave pour l'Homme et voisine d'une maladie mortelle peut le protéger contre cette dernière.</p>	1 pt
2.1	<p>- La survie des poules du lot A : Les poules A ont détruit les bacilles de choléra pathogènes car elles sont immunisées par les bacilles de choléra non pathogènes.</p> <p>- La mort des poules du lot B : Les poules B non immunisées sont incapables de détruire les bacilles de choléra mortels de la culture fraîche injectée.</p>	0.75 pt 0.75 pt
2.2	L'hypothèse est vérifiée, car l'antigène non mortelle permet de protéger l'organisme contre le même antigène virulent.	0,5 pt
3.1	<p>- Après une semaine de la 1^{ère} vaccination on constate une sécrétion des anticorps (non immédiate) dont leur concentration augmente lentement pour atteindre 50 UA après la 2^{ème} semaine puis diminue pour atteindre 3UA vers la 4^{ème} semaine.</p> <p>- Après la 2^{ème} vaccination on constate une sécrétion immédiate des anticorps dont leur concentration augmente rapidement pour atteindre plus de 10000UA au bout de deux semaines et reste élevée durant plusieurs semaines.</p>	0,5 pt 0,5 pt
3.2	<p>Chez les personnes non vaccinées : la proportion des lymphocytes B mémoire spécifique à la variole est très faibles (<0.01%)</p> <p>Chez les personnes vaccinées la proportion des lymphocytes B mémoire spécifique à la variole est très élevée (dépasse 1%)</p>	0.25 pt 0.25 pt
3.3	<p>Le contact des paysans avec des vaches atteintes de la variole bovine → contamination par le virus de la variole bovine non pathogène → le corps développe une réponse immunitaire primaire faible non immédiate et formation des lymphocytes B mémoire.</p> <p>La contamination des paysans par le virus de la variole humaine → les lymphocytes B mémoire reconnaissent le virus de la variole et se multiplient → différenciation des plasmocytes sécrétant les anticorps immédiatement en grande quantité neutralisant le virus de la variole et amplification du nombre des cellules B mémoire → protection permanente des paysans contre la variole humaine.</p>	0,5 pt 1 pt