المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الشرق
Centre Régional des Examens

Examen normalisé régional pour l'obtention du certificat du cycle secondaire collégial

- Session juillet 2024 -

Eléments de réponse – Candidats officiels et libres

Matière : Sciences de la Vie et de la Terre | **Coefficient: 1**

Partie 1 : Restitution des connaissances **(8 points)**

Question	Eléments de réponse	Barème
I	(**1** ; a) , (**2** ; b) , (**3** ; b) , (**4** ; d) ……	**4x0,50 pt**
II	(**1** ; b) , (**2** ; a) , (**3** ; c) , (**4** ; d) ……	**4x0,50 pt**
III	**1.** Mastocyte ; **2.** Microbe ; **3.** Fibre musculaire **4.** muscle squelettique	**4x0,50 pt**
IV.1	Les éléments intervenant dans le réflexe médullaire : la peau ; les nerfs ; la moelle épinière ; les muscles ……	**4x0,25 pt**
IV.2	Les étapes de la phagocytose : fixation (adhésion) ; ingestion ; digestion ; rejet de débris……	**4x0,25 pt**

Partie 2 : Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique **(12 points)**

Question	Eléments de réponse de l'exercice 1 (6 points)	Barème
1	**Deux hypothèses valables tels que :** - Ayoub souffre d'une lésion au niveau de l'aire motrice cérébrale …… - Ayoub souffre d'une lésion au niveau de la moelle épinière ……	**0,5 pt** **0,5 pt**
2.1	Indication de la lésion au niveau de la moelle épinière sur le schéma (la croix **(x)** doit être mise au-dessous des nerfs qui innervent les membres supérieurs) ……	**0,5 pt**
2.2	Le problème est expliqué par l'absence de la conduction de l'influx nerveux vers les membres inférieurs uniquement, en raison d'une lésion grave au niveau de la moelle épinière ……	**1,5 pts**
3.1	**a.** Influx nerveux moteur ; **b.** Lésion de la moelle épinière ; **c.** Mouvement normal (motricité des membres supérieurs) ; **d.** Paralysie des membres inférieurs.	**4x0,5 pt**
3.2	**a.** Faux **b.** Vrai **c.** Vrai **d.** Faux	**4x0,25 pt**

Question	Eléments de réponse de l'exercice 2 (6 points)	Barème
1	- Contraction musculaire anormale des mâchoires …… - Contraction anormale des muscles respiratoires ……	**0,5 pt** **0,5 pt**
2.1	La figure (**R**) montre l'association des anticorps aux antigènes (toxines) formant un complexe immun ……	**1 pt**
2.2	Voie humorale du fait de l'intervention des anticorps ……	**2x0,75 pt**
3.1	- La survie du lapin **C** s'explique par l'injection du sérum du lapin **A**, contenant des anticorps (antitoxines) capables de neutraliser la toxine tétanique …… - La mort du lapin **D** s'explique par l'incapacité des anticorps, contenus dans le sérum injecté du lapin **A**, à neutraliser la toxine diphtérique ..……	**0,75 pt** **0,75 pt**
3.2	La spécificité de la réaction immunitaire (des anticorps) ……	**1 pt**