

Sujet 2 : Immunologie (5 points)

1	<p>* Explication :</p> <p>- Pour le résultat 1 : La présence d'une réaction immunitaire contre les fibroblastes est due au fait que ces derniers sont infectés et que les lymphocytes sont immunisés contre le même virus infectant les fibroblastes</p> <p>- Pour le résultat 2 et 3 : L'absence d'une réaction immunitaire contre les fibroblastes est due au fait que ces fibroblastes ne sont pas infectés (Souris du lot C) et qu'ils sont infectés mais par un autre virus (virus de la vaccine) (Souris du lot D).</p> <p>* Déduction :</p> <p>La caractéristique de la réaction immunitaire mise en évidence : spécificité</p>	<p>0.5 pt</p> <p>0.5 pt</p> <p>0.5 pt</p>
2	<p>* Démonstration :</p> <p>En absence des lymphocytes T (lot 2), on note une prolifération des virus, alors qu'en présence de ces lymphocytes et même en absence des lymphocytes B (lot 3), les virus disparaissent. Ceci montre bien que ce sont les lymphocytes T qui sont responsables de la disparition des virus. D'où la réaction immunitaire est de type cellulaire.</p>	1 pt
3	<p>* Description :</p> <p>En t_1, on note une lyse de la membrane de la cellule infectée et une fragmentation de son noyau</p> <p>* Déduction :</p> <p>Lors d'une réponse immunitaire développée contre les cellules infectées par les virus, les lymphocytes T cytotoxiques se fixent sur les cellules cibles et entraînent leur lyse</p>	<p>0.5 pt</p> <p>1 pt</p>
4	<p>* Etapes ordonnées de la lyse de la cellule infectée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Double reconnaissance par le lymphocyte T cytotoxique de la cellule infectée par le virus ; - Libération des perforines et des granzymes par le lymphocyte ; - Création des pores par les perforines au niveau de la membrane de la cellule infectée ; - Entrée des granzymes dans la cellule infectée ; - Lyse de la cellule. 	1 pt

Sujet 3 : Communications nerveuses (4 points)

1	<p>* Mise en relation :</p> <p>La libération de l'acétylcholine entraîne l'apparition des potentiels d'action qui aboutissent à la contraction des cellules du muscle lisse de la pupille ce qui entraîne la contraction de la pupille.</p>	1pt
2	<p>* Description :</p> <p>Après la perfusion du muscle par l'acétylcholine seul, la force de contraction du muscle augmente rapidement, elle passe de 27 à 51 mv dans un laps de temps, puis elle devient constante. Et juste après T_2 (Ajout de l'acétylcholine et de l'atropine), on note une diminution progressive de la force de contraction</p>	0.5 pt

الصفحة			
3	NR 181	الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا - الدورة العادية 2021 - عناصر الإجابة	
3		- مادة: علوم الحياة والأرض - شعبة الفلاحة مسلك تسيير ضيعة فلاحية	

	<p>* Déduction : L'atropine inhibe l'effet de l'acétylcholine et entraîne le relâchement du muscle lisse.....</p>	0.5 pt
3	<p>*Proposition de l'hypothèse: Accepter toute hypothèse logique qui met en relation l'action de l'atropine et l'effet de l'acétylcholine comme : - Peut être que l'atropine réagit avec l'acétylcholine et empêche sa fixation sur son récepteur. - Peut être que l'atropine se fixe sur le récepteur à acétylcholine et empêche la fixation de ce dernier.</p>	0.5 pt
4	<p>* Démonstration : Fixation des molécules de l'atropine sur les récepteurs muscariniques à acétylcholine → inhibition de la fixation des molécules de l'acétylcholine sur leurs récepteurs → Inhibition de la transmission de l'influx nerveux → Inhibition de la contraction musculaire et relâchement du muscle lisse de la pupille → ouverture de la pupille</p> <p>* Test de l'hypothèse : Accepter toute réponse logique : validation ou rejet de l'hypothèse proposée</p>	1pt 0.5pt
Troisième partie : niveau de maîtrise méthodologique (2 points)		
	<p>- La perfusion de GnRH entraîne l'augmentation de la concentration en LH avec et sans administration de la testostérone, donc la GnRH stimule la sécrétion de cet hormone par l'hypophyse ; - Les valeurs de la concentration en LH sont toujours supérieures en absence de la testostérone par rapport aux valeurs enregistrées en présence de la testostérone, donc la testostérone entraîne la diminution de la concentration en LH, on dit qu'elle inhibe la sécrétion de LH par l'hypophyse.</p> <p>→ la sécrétion de LH est inhibée par la testostérone et stimulée par la GnRH.</p>	2pt