

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا  
المسالك المهنية  
الدورة الاستدراكية 2019  
- عناصر الإجابة -

\*\*\*\*\*

RR181

المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية  
والتكوين المهني  
والتعليم العالي والبحث العلمي



المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه

3	مدة الانجاز	علوم الحياة والأرض	المادة
5	المعامل	شعبة الفلاحة : مسلك تسيير ضيعة فلاحية	الشعبة أو المسلك

Question	Les éléments de réponse	Note										
<b>Première partie: niveau d'expression (5 points)</b>												
I	<b>Définitions :</b> - <b>Hormone végétale:</b> Substance produite par différents tissus de la plante et permettant la régulation de sa croissance et de son développement. .... - <b>Phéromone:</b> Substance chimique (ou mélange de substances) émise par un individu et agissant sur le comportement ou la physiologie d'autres individus de la même espèce .....	<b>0.5 pt</b>     <b>0.5 pt</b>										
II	(1,b) ; (2,a) ; (3,b) ; (4,a) .....	<b>2pts</b> <b>(4x0.5)</b>										
III	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">L'élément du groupe 1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">La lettre du groupe 2</td> <td style="text-align: center;">c</td> <td style="text-align: center;">b</td> <td style="text-align: center;">d</td> <td style="text-align: center;">a</td> </tr> </table>	L'élément du groupe 1	1	2	3	4	La lettre du groupe 2	c	b	d	a	<b>1 pt</b> <b>(4x0.25)</b>
L'élément du groupe 1	1	2	3	4								
La lettre du groupe 2	c	b	d	a								
IV	1 : Vrai ; 2 : Faux ; 3 : Faux ; 4 : Vrai	<b>1pt</b> <b>(4x0.25)</b>										

**Deuxième partie: niveau de maîtrise des outils (13 points)**

**Sujet 1: Microbiologie (3 points)**

1	<b>Description :</b> - La souris 1 est morte suite à son injection par la suspension de bacilles tétaniques. - La souris 2 est morte suite à son injection par le filtrat sans bacilles tétaniques. <b>Déduction :</b> La mort de la souris 2 est provoquée par la toxine tétanique présente dans le filtrat de la suspension de bacilles tétaniques.....	<b>0.25pt</b> <b>0.25 pt</b>     <b>1 pt</b>
2	<b>Description :</b> - de 0 à 8h : le nombre de bactéries passe de 0 à 1100 millions/mL ; - de 8h à 16h : le nombre de bactéries reste stable à 1100 millions/mL .....	<b>0.5 pt</b>
3	<b>Déduction :</b> Les deux caractéristiques expliquant le pouvoir pathogène des bacilles tétaniques : - La multiplication rapide ; ..... - La production d'une toxine.....	<b>0.5pt</b> <b>0.5pt</b>

**Sujet 2: Immunologie (7 points)**

<b>1</b>	<b>Déduction :</b> - La réponse immunitaire développée contre les cellules cancéreuses est une réponse immunitaire à médiation cellulaire ..... <b>Justification :</b> -La destruction des lymphocytes T <sub>8</sub> responsables de la réponse immunitaire à médiation cellulaire a entraîné la prolifération des cellules cancéreuses suivie de la mort de la souris C. ....	<b>0.75 pt</b>          <b>0.75 pt</b>
<b>2</b>	<b>Explication:</b> En présence des cellules cancéreuses, les lymphocytes T <sub>8</sub> se différencient en LTC et provoquent la lyse des cellules cibles..... La mort des cellules cancéreuses entraîne ainsi la régression de la tumeur.....	<b>0.75 pt</b>  <b>0.75 pt</b>
<b>3</b>	<b>Comparaison :</b> Chez les souris du lot1, le volume de la tumeur passe de 0 à 14000 mm <sup>3</sup> après 45 jours qui ont suivi l'injection du THC, alors que le volume de la tumeur passe de 0 à 4000 mm <sup>3</sup> chez les souris du lot 2 non injectées par le THC..... <b>Déduction :</b> Le THC stimule la multiplication des cellules cancéreuses et favorise le développement des tumeurs.....	<b>0.5 pt</b>       <b>0.5 pt</b>
<b>4</b>	<b>Exploitation des documents:</b> - <b>Document 3:</b> Le THC stimule la multiplication des cellules cancéreuses ce qui provoque une augmentation du volume de la tumeur..... - <b>Document 4:</b> Pour le lot 3, le pourcentage des souris rejetant les cellules cancéreuses atteint 50% alors que pour le lot 4, ce pourcentage atteint 100%..... → <b>Le THC perturbe donc le fonctionnement du système immunitaire responsable du rejet des cellules cancéreuses</b> .....	<b>0.5pt</b>  <b>0.5pt</b>  <b>0.5pt</b>
<b>5</b>	<b>Comparaison:</b> - Chez les souris du lot1, le taux d'interleukines sécrétées atteint 70 UA alors que chez les souris du lot 2, ce taux atteint environ 190 UA..... <b>Déduction :</b> Le THC inhibe la sécrétion des interleukines par les cellules immunitaires entraînant ainsi la perturbation du système immunitaire.....	<b>0.5pt</b>       <b>1pt</b>

**Sujet 3: Communications nerveuses (3 points)**

<b>1</b>	<b>Comparaison:</b> - La distance d'arrêt total enregistrée dans le cas d'un conducteur à alcoolémie nulle est inférieure par rapport à la distance d'arrêt total dans le cas d'un conducteur à alcoolémie égale à 0.5 g/L..... → Plus le taux d'alcool dans le sang augmente plus le temps de réaction du conducteur augmente.....	<b>0,25pt</b>       <b>0,25pt</b>
<b>2</b>	<b>•Les étapes du fonctionnement de la synapse à GABA :</b> - Arrivée de l'influx nerveux présynaptique. - Libération du GABA dans la fente synaptique. - Fixation du GABA à des récepteurs postsynaptiques. - Ouverture des canaux ioniques du Cl <sup>-</sup> . - Entrée des ions Cl <sup>-</sup> dans le cytoplasme du neurone postsynaptique. - Hyperpolarisation de la membrane du neurone postsynaptique. - Inhibition de la transmission de l'influx nerveux.	<b>1.75pt</b>

الصفحة	3	RR181	الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا (المسالك المهنية) - الدورة الاستدراكية 2019 - عناصر الإجابة - مادة: علوم الحياة والأرض - شعبة الفلاحة مسلك تسيير ضيعة فلاحية
3			

3	<p>● <b>Explication :</b> Fixation des molécules de l'alcool sur le récepteur GABA → Ouverture prolongée des canaux ioniques de Cl<sup>-</sup> et entrée des ions Cl<sup>-</sup> → Hyperpolarisation de la membrane du neurone postsynaptique → Inhibition prolongée de la transmission de l'influx nerveux → Augmentation du temps de réaction du conducteur → Augmentation de la distance d'arrêt total de la voiture devant un obstacle.</p>	0.75pt
<b>Troisième partie: niveau de maîtrise méthodologique (2 points)</b>		
	<p>● <b>Document 1:</b> - L'hypothalamus contrôle l'activité de l'hypophyse par sécrétion de l'hormone GnRH qui stimule la sécrétion de FSH et de LH par l'hypophyse .....</p> <p>- L'hormone FSH stimule la production des spermatozoïdes au niveau des tubes séminifères.....</p> <p>- L'hormone LH stimule la sécrétion de la testostérone par les cellules de Leydig entraînant une stimulation de la spermatogenèse ainsi que l'apparition et le maintien des caractères sexuels secondaires.....</p> <p>● <b>Document 2:</b> - Durant la période de traitement par le contraceptif hormonal, les concentrations du FSH et du LH dans le sang diminuent jusqu'à des valeurs inférieures à 20 UA.....</p> <p>● <b>Conclusion :</b> La diminution de la concentration du FSH et du LH dans le sang suite à l'injection du contraceptif hormonal à base de testostérone, montre que le testicule exerce un rétrocontrôle négatif sur l'hypophyse : inhibition de la sécrétion de FSH et de LH....</p>	<p>0.25pt</p> <p>0.25pt</p> <p>0.25pt</p> <p>0.25pt</p> <p>1pt</p>