

الصفحة 1 3	<p>الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا المسالك المهنية الدورة الاستدراكية 2018 -عناصر الإجابة-</p>	<p>المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي</p>	<p>RR181</p>	<p>المركز الوطني للتقويم والإمتحانات والتوجيه</p>
------------------	--	---	--------------	---

3	مدة الإنجاز	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	<p><b>Définitions :</b></p> <p>-<b>Phéromone d'alarme</b> : phéromone émise par l'animal en cas de menace (blessure ou attaque par un prédateur) et qui déclenche la fuite ou l'agression chez les individus de la même espèce.</p> <p>- <b>Dormance végétale</b>: correspond à la période où la croissance, le développement et/ ou l'activité de l'organisme sont temporairement ralentis.</p>	1 pt (2x0,5)										
II	(1,a) ; (2,b) ; (3,d) ; (4,a) .....	2pts										
III	<table border="1"> <tr> <td>L'élément du groupe 1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>La lettre du groupe 2</td> <td>a</td> <td>c</td> <td>d</td> <td>b</td> </tr> </table>	L'élément du groupe 1	1	2	3	4	La lettre du groupe 2	a	c	d	b	1 pt (4x0,25)
L'élément du groupe 1	1	2	3	4								
La lettre du groupe 2	a	c	d	b								
IV	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Hormone animale</th> <th>Hormone végétale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Lieu de synthèse</b></td> <td>Tissus spécialisés</td> <td>Différents tissus de l'organisme</td> </tr> <tr> <td><b>Cellules cibles</b></td> <td>Cellules possédant des récepteurs spécifiques</td> <td>Toutes les cellules de l'organisme</td> </tr> </tbody> </table>		Hormone animale	Hormone végétale	<b>Lieu de synthèse</b>	Tissus spécialisés	Différents tissus de l'organisme	<b>Cellules cibles</b>	Cellules possédant des récepteurs spécifiques	Toutes les cellules de l'organisme	1pt (4x0,25)	
	Hormone animale	Hormone végétale										
<b>Lieu de synthèse</b>	Tissus spécialisés	Différents tissus de l'organisme										
<b>Cellules cibles</b>	Cellules possédant des récepteurs spécifiques	Toutes les cellules de l'organisme										

<b>Deuxième partie: niveau de maîtrise des outils (13 points)</b>		
<b>Sujet 1: Microbiologie (3 points)</b>		
1	<p><b>Comparaison :</b></p> <p>- Après 3 heures de repos, le volume de la pâte 1 augmente alors que celui de la pâte 2 reste constant.....</p>	0.5 pt
2	<p><b>Description :</b></p> <p>- Au cours de la levée de la pâte, le nombre et le volume des alvéoles remplies de CO<sub>2</sub>, augmentent avec le temps.....</p> <p><b>Explication :</b></p> <p>- La levée de la pâte résulte de l'augmentation du nombre et du volume des alvéoles. Cette augmentation résulte à son tour de la libération importante du CO<sub>2</sub> .....</p>	0.5 pt 0.5 pt

3	<b>Description :</b> - Le nombre de levures augmente avec le temps. Il passe de 25 à 45 au bout de 60 minutes..... - Le taux de glucose diminue fortement durant les 20 premières minutes et continue de diminuer lentement au delà de 20 minutes.....	<b>0.25 pt</b>  <b>0.25 pt</b>
4	Au cours de la levée de la pâte, les levures se multiplient et consomment du glucose présent dans la farine pour le transformer en CO <sub>2</sub> et éthanol grâce à la fermentation. le CO <sub>2</sub> s'accumule dans les alvéoles ce qui entraîne l'augmentation du volume de la pâte.....	1 pt
<b>Sujet 2: Immunologie (7 points)</b>		
1	<b>Explication :</b> - La mort du cobaye A résulte de la libération de la toxine diphtérique par les bacilles diphtériques injectés ..... - La survie du cobaye C résulte de son injection par le sérum 1 provenant du cobaye B immunisé contre la toxine diphtérique ..... - La mort du cobaye E résulte de la libération de la toxine diphtérique par les bacilles diphtériques injectés. Le sérum 2 prélevé sur le cobaye D non immunisé contre la diphtérie est inefficace .....	<b>0.5 pt</b>  <b>0.5 pt</b>  <b>0.5 pt</b>
2	<b>Déduction :</b> La réponse immunitaire spécifique développée contre la toxine diphtérique est de type humoral..... <b>Justification :</b> Le transfert de l'immunité du cobaye B au cobaye C est assuré par le sérum.....	<b>0.5 pt</b>  <b>0.5 pt</b>
3	<b>Explication :</b> - La mort du cobaye 2 résulte de l'effet mortel de la toxine diphtérique. Le filtrat a injecté à ce cobaye ne contient pas d'anticorps dirigés contre la toxine suite à leur fixation sur la toxine diphtérique liée aux particules de la colonne de filtration..... - La survie du cobaye 3 résulte du passage des anticorps du sérum 1 (dirigés contre la toxine diphtérique) dans le filtrat b injecté à ce cobaye. Ces anticorps ne se fixent pas aux particules nues de la colonne de filtration..... - La survie du cobaye 4 résulte du passage des anticorps du sérum 1 (dirigés contre la toxine diphtérique) dans le filtrat c injecté à ce cobaye. Ces anticorps ne se fixent pas sur la toxine tétanique liée aux particules de la colonne de filtration .....	<b>0.5 pt</b>  <b>0.5 pt</b>  <b>0.5 pt</b>
4	<b>Déduction :</b> Les anticorps présents dans le sérum 1 se fixent spécifiquement à la toxine diphtérique. Cette fixation permet la neutralisation de la toxine dans le corps assurant ainsi la survie du cobaye 1 .....	1,25pt
5	<b>Déduction :</b> La condition nécessaire à la production des anticorps est la coopération entre les LB et les LT..... <b>Justification :</b> L'agglutination des GRM reflète la présence d'anticorps spécifiques aux GRM dans le sérum issu des souris du lot 3. La production d'anticorps anti-GRM se fait uniquement en présence des LB et des LT .....	<b>0.75pt</b>  <b>1pt</b>

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

<b>1</b>	<p><b>Description :</b></p> <p>- <b>Chez la personne atteinte du diabète de type I :</b> après ingestion de la solution glucosée, la glycémie augmente de 1g/L à 3g/L durant 1 heure et demi puis diminue pour atteindre la valeur 2.5g/L au bout de 3 heures. L'insulinémie reste presque nulle.....</p> <p>- <b>Chez la personne atteinte du diabète de type II :</b> après ingestion de la solution glucosée, la glycémie augmente de 1g/L à 5g/L durant 1 heure et demi puis diminue pour atteindre une valeur proche de 3g/L au bout de 3 heures. Pour l'insulinémie, elle augmente de 25µU/mL à 50µU/mL durant 1 heure et demi puis diminue pour atteindre la valeur 30µU/mL au bout de 3 heures.....</p>	<p><b>0,25pt</b></p> <p><b>0,25pt</b></p>
<b>2</b>	<p>● <b>Déduction :</b> La très faible concentration d'insuline dans le sang est à l'origine du diabète de type I</p>	<b>0.5pt</b>
<b>3</b>	<p>● <b>Déduction :</b> L'insuline produite chez la personne atteinte par le diabète de type II est inefficace chez cette personne et efficace chez la personne saine....</p> <p>● <b>Justification :</b></p> <p>- L'insuline contenue dans le sérum d'une personne atteinte du diabète de type II et injectée à la personne saine entraîne l'hypoglycémie chez cette personne.....</p> <p>- La glycémie chez la personne atteinte du diabète de type II reste élevée malgré la présence de l'insuline dans le sang.....</p>	<p><b>0.5pt</b></p> <p><b>0.25pt</b></p> <p><b>0.25pt</b></p>
<b>4</b>	<p>● <b>Justification des appellations :</b></p> <p>- Le diabète de type I est appelé « diabète insulino-dépendant » car les personnes atteintes nécessitent l'injection d'insuline .....</p> <p>- Le diabète de type II est appelé « diabète non insulino-dépendant » car les personnes atteintes n'ont pas besoin d'injections d'insuline.....</p>	<p><b>0.5pt</b></p> <p><b>0.5pt</b></p>
<b>Troisième partie: niveau de maîtrise méthodologique (2 points)</b>		
	<p><b>Document 1:</b></p> <p>- 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>- Les hormones FSH et LH stimulent la sécrétion de l'œstradiol et de la progestérone par l'ovaire.....</p> <p><b>Document 2:</b></p> <p>- Durant l'injection de faibles doses d'œstradiol à une guenon ovariectomisée entraîne une diminution de la concentration de LH dans le plasma en dessous de 20 ng/mL.....</p> <p>- Durant l'injection de fortes doses d'œstradiol à la guenon ovariectomisée entraîne une augmentation brusque de la concentration de LH dans le plasma de 0 ng/mL à 40ng/mL.....</p> <p><b>Conclusion :</b></p> <p>- La diminution de la concentration de LH dans le plasma suite à l'injection de faibles doses d'œstradiol, montre que l'ovaire exerce un rétrocontrôle négatif sur l'hypophyse : inhibition de la sécrétion de LH.....</p> <p>- L'augmentation de la concentration de LH dans le plasma suite à l'injection de fortes doses d'œstradiol, montre que l'ovaire exerce aussi un rétrocontrôle positif sur l'hypophyse : stimulation de la sécrétion de LH.....</p>	<p><b>0.25pt</b></p> <p><b>0.25pt</b></p> <p><b>0.25pt</b></p> <p><b>0.25pt</b></p> <p><b>0.5pt</b></p> <p><b>0.5pt</b></p>