

Section : **Lettres**

Session de **principale**

I- Introduction :

Chacune des parties de l'épreuve des SVT, qu'elles concernent la restitution organisée des connaissances ou la mobilisation des connaissances est susceptible de contenir des documents à exploiter ou à analyser. S'il y a une méthodologie sur laquelle vous devez absolument mettre l'accent, c'est bien sur ce type d'exercice. La capacité d'analyse de documents et de synthèse est le premier facteur discriminant entre les candidats aux épreuves du bac. Entraînez-vous en suivant les conseils ci-dessous et vous vous démarquerez largement le jour J.

La clef pour une bonne note à l'examen du bac en SVT :

1- Lire attentivement l'énoncé :

Ça peut paraître évident mais avec le stress il est facile de louper une info très importante contenue dans l'énoncé. Donc faites-y très attention ! Dans tous les cas, appliquez à la lettre les indications fournies dans l'énoncé.

2- Comprendre les expériences :

Il ne suffit pas de lire les documents en les comprenant. Pour chaque expérience décrite, il faut que vous vous posiez les questions suivantes :

2.1 Question 1 : Qu'est-ce qu'on cherche à montrer ? (Que cherche-t-on à comprendre ? pourquoi faire cette expérience ?)

2.2 Question 2 : Comment fait-on pour le montrer ? (Comment fonctionne le protocole expérimental de l'expérience ? Quel paramètre varie ? Y-a-t'il un lot témoin ? Etc.)

2.3 Question 3 : Qu'observe-t-on ? Il s'agit ici de décrire les résultats :

* Soignez particulièrement votre écriture, votre orthographe et votre expression !

* Faites des phrases courtes et simples.

* Utilisez un vocabulaire scientifique précis.

* Aérez votre copie en sautant si c'est nécessaire des lignes entre les paragraphes.

2.4 Question 4 : Qu'est-ce que je peux en déduire grâce à mes connaissances ?

2.5 Question 5 : comment intégrer toutes les informations recueillies pour faire une synthèse explicative du problème évoqué dans l'énoncé de l'exercice ?

* Il faut confronter les résultats à ses connaissances de cours pour comprendre les phénomènes observés.

Cette étape est la plus importante et est celle qui rapporte le plus de points. Donc passez-y un peu de temps si nécessaire.

II- Corrigé commenté de l'épreuve des SVT :

Ce travail permettra aux candidats du baccalauréat de :

- s'autoévaluer
- d'améliorer leurs performances
- réviser certains aspects du programme
- combler éventuellement les lacunes de leur formation

Pour tirer profit de ce document, il est conseillé de répondre aux questions avant de consulter le corrigé. La comparaison de votre travail avec ce qui est proposé, vous permettra de vous rendre compte d'éventuelles lacunes et/ou insuffisances et d'y remédier.

PREMIERE PARTIE : Restitution des connaissances

- Cette partie est notée sur 12 points.
- Elle vise contrôler les capacités de ① la mémorisation, ② la compréhension et ③ l'application.
- Elle se présente sous forme de QCM et de questions à réponses ouvertes courtes (QROC).

DEUXIEME PARTIE : mobilisation des connaissances

- Cette partie est notée sur 8 points.
- Elle vise contrôler les capacités intellectuelles de : ① l'analyse, ② la synthèse et ③ l'autoévaluation.
- Elle vise à évaluer la capacité du candidat à raisonner dans le cadre d'un problème scientifique proposé par le sujet, en s'appuyant sur l'exploitation d'un nombre réduit de documents.
- Elle fait appel aux connaissances mais d'une manière implicite si non le candidat ne peut pas faire un raisonnement logique.

Nous conseillons le candidat à :

Préparer la réponse :

- Lire attentivement la totalité du sujet avant de s'engager dans la réponse.
- Repérer la problématique et la faire apparaître en gros sur le brouillon.
- Analyser le (ou les) document(s) proposé(s) en surlignant tous les éléments en relation avec la problématique, en faisant apparaître les valeurs remarquables des graphiques ou tableaux, les unités,
- Trouver les relations entre les données et les faire apparaître au brouillon grâce à des flèches.

Rédiger la réponse : Répondre par écrit aux différentes questions. Votre copie doit contenir :

- des réponses pertinentes, complètes et exactes.
- des réponses structurées, organisées et argumentées.

Votre copie doit être lisible et convenablement présentée. En effet, il est très important de :

- soigner l'écriture et l'aérer ;
- soigner les représentations. Les schémas et les tracés doivent être réalisés au crayon noir bien taillé ; les traits doivent être fins et continus ; les traits de rappel doivent être tracés à la règle...
- légender les schémas
- orthographier le texte et accorder une attention particulière à la ponctuation.

EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Session principale 2022	Épreuve : Sciences de la vie et de la terre	Section : Lettres
-----------------------------------	------------------------------------	--	------------------------------

Corrigé	Barème														
<p>PREMIERE PARTIE</p> <p>I- QCM (6 points) :</p> <p>Bien que les QCM puissent prendre des formes différentes, la forme utilisée en Tunisie est celle qui demande au candidat de retrouver la (ou les deux) réponse(s) exactes ou justes.</p> <p>Ce type d'exercice conserve sa place dans les examens du baccalauréat et des concours nationaux depuis une dizaine d'année environ. Il vise tester la vigilance et la capacité de gestion du temps du candidat mais ce type d'exercice posent souvent des problèmes aux candidats. Voici quelques trucs et astuces pour vous aider le jour J...</p> <p>La méthode de réponse aux QCM</p> <p>Pour répondre à un QCM, découper votre travail en 4 phases :</p> <p>Phase 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lire la consigne - Lire la question et cerner son objet (mot clef) - Lire les propositions de réponses avant de sélectionner la réponse - Répondre rapidement aux questions qui semblent faciles ; si une question vous paraît compliquée, passez à la suivante. <p>Phase 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reprendre les questions auxquelles vous n'avez pas répondu dès la première lecture. - Essayer par déduction ou par tâtonnements de sélectionner la réponse probable. - Ne pas vous bloquer sur une question. <p>Phase 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revenir aux dernières questions qui vous résistent. - Commencer par celles qui paraissent les plus abordables. <p>Phase 4 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relire l'ensemble de vos réponses. - Ne pas corriger trop hâtivement ni raturer. - Eviter de relever une réponse pour laquelle vous avez manifesté une hésitation, car une réponse fautive annule la note attribuée à l'item - Ne pas écrire les lettres avec ambiguïtés (confusion entre a et d) car le correcteur ne tient pas compte de l'item dans ce cas. - Respecter les formes qu'impose le règlement du concours : - Inutile de recopier les questions et les propositions. <p>Exemple : pour l'item 1, la réponse correcte est « d » ; écrivez tout simplement sur votre :</p> <p>1 : d</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rédiger votre réponse sous forme d'un tableau comme ci-dessous : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: #ADD8E6;">Items</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ADD8E6;">Réponses</td> <td>d</td> <td>c-d</td> <td>b-d</td> <td>c</td> <td>a-c</td> <td>b</td> </tr> </table> <p style="color: red;">. Pour les items 2, 3 et 5, on attribue 0,5 point pour une seule réponse.</p>	Items	1	2	3	4	5	6	Réponses	d	c-d	b-d	c	a-c	b	<p>6 points (1x6)</p>
Items	1	2	3	4	5	6									
Réponses	d	c-d	b-d	c	a-c	b									

II- QROC : Reproduction chez la femme (6 points)

Le candidat est appelé à utiliser sa mémoire pour restituer.

Question 1,2 et 4 :

Le candidat est appelé à utiliser sa mémoire pour réciter ce qui a été appris.

1) Les cellules cibles à la LH : follicule mûr ; follicule rompu ; corps jaune

0.75 point

2) Les effets physiologiques de LH :

- La LH agit sur le follicule mûr en déclenchant l'ovulation.
- Elle transforme le follicule rompu en corps jaune
- Elle stimule la sécrétion d'œstrogènes et de progestérone par le corps jaune.

1.5
=
(0.5x3)

Question 3 :

Une observation attentive des figures a et b du document 1 qui présente l'évolution du taux de LH chez deux femmes permet au candidat de préciser l'état physiologique de chacune de ces deux femmes.

3)

- La figure a : correspond à une femme ayant un cycle normal

Justification : sécrétion cyclique de LH avec présence du pic d'ovulation.

- La figure b : correspond à une femme ménopausée

Justification : sécrétion élevée et constante de LH.

2 points
(0.5x4)

4)

- L'ovaire exerce deux types de rétrocontrôle sur l'hypophyse par l'intermédiaire de ses hormones :

- Au début du cycle, la sécrétion faible d'œstrogènes exerce un rétrocontrôle négatif sur l'hypophyse ce qui entraîne une sécrétion faible de LH.

- Au milieu du cycle, la sécrétion élevée d'œstrogènes exerce un rétrocontrôle positif sur l'hypophyse ce qui provoque un pic de LH.

- A la fin du cycle, la sécrétion de progestérone associée aux œstrogènes exerce un rétrocontrôle négatif sur l'hypophyse ce qui explique la sécrétion faible de LH.

1.75
points
0.25
+
(0.5 x 3)

DEUXIEME PARTIE

I- Fonction chez l'homme (5 points)

- Lire attentivement le libellé « On se propose d'étudier les rôles des testicules dans la procréation. Pour cela on se réfère à une série d'expériences réalisées sur des souris mâles pubères (S1, S2 et S3) dont la fonction reproductrice est analogue à celle de l'homme et à un examen clinique. »

- Souligner les verbes d'action dans chaque question

Question 1 : le candidat est demandé à exploiter les résultats d'expériences réalisées sur des souris afin de dégager le(s) rôle(s) physiologiques des testicules et de préciser le rôle de chaque tissu.

1)

a- L'expérience 1 montre que les testicules contrôlent le déroulement de la spermatogenèse et le maintien des caractères sexuels.

b :

- L'expérience 2 montre que le tissu interstitiel contrôle le déroulement de la spermatogenèse et maintient les caractères sexuels.

- L'expérience 3 montre que le tissu interstitiel sécrète une hormone, la testostérone, déversée dans le sang et qui contrôle le déroulement de la spermatogenèse et maintient les caractères sexuels.

- L'expérience 4 montre que les tubes séminifères assurent le déroulement de la spermatogenèse.

3 points

(0.75 x 4)

<p>Question 2 : le candidat est demandé à exploiter les données du document 3 et d'utiliser ses connaissances en rapport avec les caractéristiques d'un sperme fécondant afin de d'indiquer la cause de la stérilité de l'homme H et de proposer une technique pour corriger cette stérilité.</p> <p>2) a- La présence d'un nombre élevé de spermatozoïdes qui ont un flagelle court montre l'absence de mobilité de ces spermatozoïdes ce qui explique la stérilité chez H. b- il est conseillé à cet homme d'utiliser la technique de la fivete ;</p>	<p>1 point (0,75 + 0.25)</p>
<p>Question 3: le candidat est demandé à utiliser les informations précédentes et ses connaissances pour indiquez les conditions nécessaires pour une procréation normale.</p> <p>3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - le tissu interstitiel produit une quantité suffisante de testostérone - Les tubes séminifères produisent une quantité importante de spermatozoïdes normaux 	<p>1 point (0,5 x 2)</p>
<p>II- Evolution biologique (3 points)</p>	
<p>Question 1 : le candidat est demandé à utiliser ses connaissances pour proposer une explication de la variation des couleurs de la phalène du bouleau.</p> <p>1) La différence des couleurs observée chez ce papillon s'explique par des mutations géniques à l'origine d'apparition de nouveaux phénotypes.</p>	<p>0.5 point</p>
<p>Question 2 : le candidat est demandé à analyser les données du document 4 qui présente deux histogrammes montrant la répartition des papillons sombres et des papillons clairs capturés dans deux zones A et B et d'expliquer cette répartition.</p> <p>2) - Dans la zone A, la forme sombre est plus capturée (environ 70%) que la forme claire (- de 30%) car elle est plus facilement repérée par les oiseaux. - Dans la zone B, le pourcentage de capture de la forme sombre est faible (environ 35%) alors que le pourcentage de papillons clairs capturés atteint 75%. la couleur noire des arbres rendent les papillons sombres invisibles à leurs prédateurs.</p>	<p>1.5 point (0,75 x 2)</p>
<p>Question 3 : le candidat est demandé à exploiter les données précédentes afin de préciser les mécanismes de l'évolution à l'origine de la variation de la répartition des deux populations de la phalène du bouleau dans les deux zones A et B.</p> <p>3) La mutation génique a fait apparaitre deux couleurs du papillon ; La couleur de l'arbre est un facteur du milieu qui favorise une forme par rapport à l'autre : il s'agit d'une sélection naturelle</p>	<p>1 point (0.5 x 2)</p>