

Sciences de la vie et de la terre

SUJETS DE L'EXAMEN DU BACCALAUREAT 2017 (avec corrigés et commentaires)

SECTION SPORTS

Ce document comporte les corrigés détaillés des différentes questions des sujets de deux sessions, principale et de contrôle (Année 2017) avec quelques recommandations et commentaires. Ceci permettra au candidat du baccalauréat de :

- Réviser
- S'auto-évaluer
- Comblir certaines lacunes de sa formation
- Améliorer ses performances

Nous recommandons aux élèves de :

- Réaliser une lecture attentive de la totalité du contenu de l'exercice avant de répondre aux questions
- Commencer à répondre question par question dans l'ordre
- Répondre par écrit aux différentes questions
- Veiller à ce que les réponses soient complètes, précises et pertinentes
- Veiller à ce que les réponses soient organisées, structurées et claires
- Veiller à la propreté et à la présentation de la copie
- S'assurer de la lisibilité et à l'aération de l'écriture.

Nous conseillons les élèves de :

- Se mettre dans les mêmes conditions de l'examen (durée, concentration...)
- Ne consulter les corrigés qu'après avoir rédigé les réponses
- Souligner les erreurs et réviser le cours pour combler les lacunes
- Traiter les deux parties de l'épreuve dans deux feuilles séparées

SESSION DE CONTROLE

PREMIERE PARTIE

I- QCM :

Items	1	2	3	4	5	6	7	8
Réponses justes	a, d	d	a	b, c	b	b, d	a	b, c

Recommandations :

- Chaque item ne peut contenir qu'une ou deux réponses exactes
 - Une réponse fautive annule la note attribuée à l'item
- Nous recommandons alors :
- D'être attentif à la formulation des items
 - D'éliminer les affirmations fausses (appelées distracteurs)
 - Ne sélectionner que les réponses dont vous êtes sûr qu'elles sont justes.
 - Organiser la réponse sous forme d'un tableau comme ci dessus
 - Ne reporter dans le tableau que les lettres des affirmations exactes
 - Eviter les ambiguïtés dans l'écriture des lettres (comme entre a et d)

II- Reproductrice chez la femme

		propager en retour vers le cône axonique (propagation bidirectionnelle dans le cas expérimental).
--	--	---

3) **Déduction** : La synapse collatérale de C-C est inhibitrice.

4) - Si le PPS global au niveau du cône axonique atteint le seuil, il déclenche un PA propageable le long du neurone postsynaptique C enregistré au niveau de O₂ : Expérience 3 .
 - Si le PPS global n'atteint pas le seuil, il s'annule dans l'axone, ce qui explique l'obtention d'un PR au niveau de O₂ : Expérience 4.

5) **Rôle du neurone C** :

Le neurone C est capable d'intégrer à tout instant des informations qui lui parviennent des neurones présynaptiques par sommation spatiale, il a donc un rôle intégrateur.

I. Génétique humaine

1) a- L'individu III₃ est malade alors que ses parents II₁ et II₂ sont sains donc ils portent la maladie mais qui ne s'exprime pas donc l'allèle responsable de la maladie est récessif.

b- **Hypothèse 1** : Le gène responsable de la maladie est porté par le chromosome sexuel Y :
 le garçon III₃ est malade alors que son père II₂ est sain **donc l'hypothèse est rejetée**

Hypothèse 2 : Le gène responsable de la maladie est porté par le chromosome sexuel X :

Dans ce cas, le garçon III₃ est atteint, il hérite l'allèle muté de sa mère conductrice donc **l'hypothèse à retenir**

Hypothèse 3 : Le gène responsable de la maladie est porté par un autosome :

Dans ce cas, le garçon III₃ homozygote hérite l'allèle muté de chacun de ses deux parents qui doivent être hétérozygotes sains donc **l'hypothèse à retenir**.

2) a-III₆ est un garçon. Son électrophorèse montre la présence des deux allèles A₁ et A₂. Donc la maladie est contrôlée par un gène autosomal.

b- Les génotypes possibles de :

F ₁	A ₁ //A ₂ ou A ₂ //A ₂
F ₂	A ₁ //A ₁ , ou A ₁ //A ₂ ou A ₂ //A ₂ .

c- Bien que les femmes III₂ et III₅ soient des sœurs et toutes les deux hétérozygotes de même génotype A₁//A₂, seule III₅ présente un risque plus élevé de donner naissance à un enfant malade car son mariage, contrairement à celui de III₂ est consanguin. Un tel mariage augmente la probabilité de rencontre des allèles récessifs et par conséquent, augmente la possibilité de l'apparition de la maladie chez les enfants.