



DEPARTEMENT DE SVTEEBB

EVALUATION SEQUENTIELLE N° 5  
CLASSE : TleC COEF : 2 DUREE : 2H

**EPREUVE DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE, EDUCATION A  
L'ENVIRONNEMENT, HYGIENE ET BIOTECHNOLOGIE**

I. EVALUATION DES RESSOURCES /10 pts

Partie A : EVALUATION DES SAVOIRS (5 points)

A. Questions à choix multiples (QCM) (2pts)

Chaque série de questions ou affirmation comporte une réponse exacte. Relevez la lettre juste correspondant au numéro de la question.

- 1- Lorsque la substitution de la basa X par la base Y provoque la synthèse d'un peptide incomplet, on qualifie cette mutation de
  - a) Silencieuse
  - b) Faux sens
  - c) Non-sens
  - d) Neutre
- 2- Les lymphocytes T ont des récepteurs membranaires:
  - a) Capables de reconnaître des antigènes circulants,
  - b) Possédant une partie constante enchâssée dans la membrane, et une partie variable tournée vers l'extérieur,
  - c) Possédant un site de reconnaissance d'un déterminant antigénique associé au système HIA.
  - d) pas de réponse juste
- 3- Au niveau d'une synapse chimique :
  - a) La transmission du message est assurée dans un sens précis grâce à un neurotransmetteur stocké dans la terminaison axonique post-synaptique ;
  - b) La libération de ce neurotransmetteur obéit à la loi du tout ou rien ;
  - c) Le neurotransmetteur est rapidement inactivé dans la fente synaptique ;
  - d) Le neurotransmetteur se fixe sur des récepteurs membranaires post-synaptiques ;
- 4- On croise entre elles deux souris différentes, chacune d'elle étant de race pure. L'une est «gris foncée» et l'autre «blanche» On admet que la couleur qui régit le pelage ne relève que d'un seul gène autosomal dont un des allèles, l'allèle blanc, est récessif par rapport aux autres formes alléliques Quelle est la composition de la nouvelle génération ?
  - a) toutes les souris sont «gris foncé»
  - b) toutes les souris sont «gris clair»
  - c) toutes les souris sont «blanches»
  - d) la moitié des souris est «blanche», l'autre est «gris foncé».

B- Questions à réponses ouvertes (ORO) (3pts)

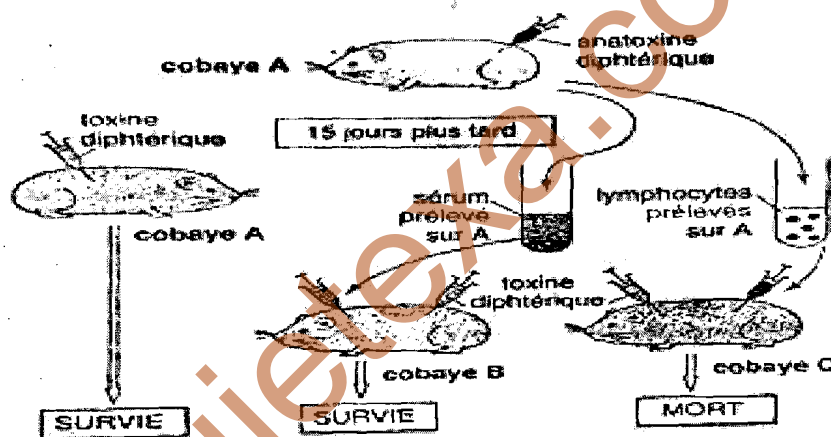
- 1- Définir Potentiel d'action 0,5 pt
- 2- Représenter le potentiel d'action sous forme de graphe en y indiquant les différentes phases 1,5 pts
- 3- Enumérer la loi de « Tout ou Rien » 1pt

Partie B : EVALUATION DES SAVOIRS-FAIRE (5 pts)

La diphtérie est une maladie infectieuse et contagieuse causée par un bacille qui reste localisé au niveau des muqueuses de la gorge mais qui sécrète une toxine extrêmement active diffusant dans tout l'organisme.

Grâce à la vaccination antidiphtérique, cette maladie est devenue très rare. Le vaccin antidiphtérique contient de l'anatoxine diphtérique, substance non pathogène obtenu à partir de la redoutable toxine diphtérique.

Le document ci-dessous présente différentes expériences réalisées sur des cobayes



Document 1

Après avoir lu et analysé les informations contenues dans ce document, répondre aux questions suivantes :

1. Expliquer pourquoi :
  - a) La cobaye A survit à l'injection de la toxine diphtérique 15 jours après l'injection d'anatoxine diphtérique. 0.5pt
  - b) La cobaye B survit. 0.5pt
  - c) La cobaye C meurt. 0.5pt
2. Déduire des réponses aux questions 1a) et 1b) :
  - a) Les acteurs de l'immunité efficaces contre la toxine diphtérique. 0.5pt
  - b) Le type de médiation dans cette immunité. 0.5pt
  - c) La propriété du système immunitaire mis en évidence. 0.5pt
3. La survie des cobayes A et B illustre deux types de thérapie.
  - a) Préciser-les pour chacune de ces deux cobayes. 0.5x2= 1pt
  - b) Indiquer laquelle des deux thérapies procure une protection durable. Justifier votre réponse. 0.5x2= 1pt

## II. EVALUATION DES COMPETENCES (10 points)

*Compétence visée : Sensibilisation sur le rôle du tissu nerveux dans le fonctionnement de l'organisme humain.*

### Situation problème :

Votre cadet découvre dans un journal : « 21% de la population camerounaise a déjà expérimenté une drogue dure, 10% sont des usagers réguliers dont 60% de jeunes âgés de 20 à 25 ans ». Face à cette recrudescence, une campagne de sensibilisation des jeunes contre la consommation des drogues est organisée et tu es invité(e) à y participer activement.

**Consigne1 :** Dans le cadre de cette journée de sensibilisation, explique dans un texte de 10 lignes maximum, au public cible les effets des substances de dopage (amphétamines, cocaïne morphine,...) sur la transmission synaptique. **3,5 pts**

**Consigne2 :** Rédige un exposé de 8 lignes maximum dans lequel tu présentes les dangers et les conséquences des substances de dopage sur le fonctionnement des synapses **3,5 pts**

**Consigne3 :** Conçois une affiche portant un message visant à sensibiliser les jeunes **3 pts**

Critère de consigne	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances	Cohérence de la production	Critère de perfectionnement
Consigne 1	1	2	1	0,5
Consigne 2	1	1	1	0,5
Consigne 3	1	1	1	0