

Collège Moderne Cocody

Année Scolaire 2016/2017

08 B.P. 40 Abidjan 08

Niveau : 1ere A

Tel: 22442346

Durée : 1heure

DEVOIR SURVEILLE

EXERCICE 1:

Restituez vos connaissances en quelques phrases sur un sujet précis, en utilisant obligatoirement un ensemble de mots-clés.

SUJET	MOTS-CLES
Cocaïne	Réapture, neurone pré-synaptique, bouton.
toxicomanie	Drogue, chronique, intoxication.
Système limbique	Émotions, rôle, besoins vitaux.
drogue	Etat mental, naturelle, capacité
Neurotransmetteur	Synapse, transmission, molécule.

EXERCICE 2 :

Afin de connaître l'action de certaines drogues sur le système nerveux , un physiologiste réalise des expériences sur un macaque (singe d'Afrique à queue réduite). A l'issue de ses différentes observations et analyses, il élabore un ensemble de schémas traduisant l'influence de chacune de ces drogues au niveau de la synapse (Voir schémas ci-dessous).

- 1- Définissez la notion de drogue.
- 2- a) Identifiez dans chaque cas de figure les drogues correspondantes notées a et b.
b) Annoter les figures 1 et 2 en vous servant des chiffres.
- 3- a) Expliquer le mécanisme d'action des drogues étudiées dans les deux cas de figures.
b) Précisez la nature de ces drogues a et b.

CORRIGÉ DEVOIR DE NIVEAU 1ere A		BARÈM E
SUJET	PHRASES	
Cocaïne	Drogue qui empêche la recapture des neurotransmetteurs dans le bouton du neurone présynaptique .	
Nerf	Ensemble de neurones intervenant dans la transmission de l' influx nerveux.	2pts
Neurone	Cellule spécialisée au sein de laquelle le sens de propagation de l' influx se fait du corps cellulaire au bouton synaptique.	2pts
Arc reflexe	Chemin suivi par l' influx nerveux depuis le recepteur jusqu'à l'effecteur.	
Neurotransmetteur	Molécule intervenant dans la transmission de l'influx nerveux au niveau d'une synapse .	2pts 2pts
<u>EXERCICE 1(10points)</u>		
<u>EXERCICE 2(10points)</u>		2pts
1- Définition de la notion de drogue. substance naturelle ou synthétisée par l'homme en vue de rechercher sa capacité à modifier l'etat mental de celui qui la consomme.		
2- a) Identification des drogues. a = Cocaïne c = Amphétamine b = Valium d = Morphine.		0,5pt
b) Annotation des figures. 1= sens de propagation de l'influx 2 = neurone présynaptique 3 = vesicule de stockage de neurotransmetteurs.		2point s (0,5pt /répo

<p>4 = fente synaptique</p>	<p>nse)</p>
<p>5 = neurone postsynaptique.</p>	
<p>3-</p>	
<p>a) Explication du mécanisme d'action des drogues.</p>	<p>2,5 points</p>
<p>Figure 3 : L'amphétamine provoque la libération des neurotransmetteurs dans la fente synaptique, ce qui entraîne l'excitation prolongée de la membrane postsynaptique.</p>	<p>(0,5pt /répo</p>
<p>Figure 4: La morphine agit en empêchant la libération de substance P dans la fente synaptique, ce qui inhibe le message de la douleur.</p>	<p>nse)</p>
<p>b) Précision de la nature des drogues.</p>	
<p>Drogue c : drogue psychostimulante</p>	
<p>Drogue d : drogue psychodépressive.</p>	
	<p>1,5point</p>
	<p>1,5point</p>
	<p>1point</p>
	<p>1point</p>

CORRIGÉ DEVOIR DE NIVEAU 1ere A

EXERCICE N°1:

SUJET	PHRASES	
Cocaïne	Drogue qui empêche la recapture des neurotransmetteurs dans le bouton du neurone présynaptique .	2pts
toxicomanie	Etat d'intoxicaion chronique engendré par la consommation de drogue .	2pts
Système limbique	Il joue un role dans la mise en place de nos émotions , nos desirs et de nos besoins vitaux .	2pts
drogue	substance naturelle ou synthétisée, consommée par l'homme en vue de rechercher sa capacité à modifier l'etat mental de celui qui la consomme.	2pts
Neurotransmetteur	Molécule intervenant dans la transmission de l'influx nerveux au niveau d'une synapse .	2pts

EXERCICE N°2:

1- Définition de la notion de drogue.

0,5 pt

substance naturelle ou synthétisée par l'homme en vue de rechercher sa capacité à modifier l'etat mental de celui qui la consomme.

2- a) Identification des drogues.

a = Amphétamine

1 pt

b = Morphine.

1 pt

b) Annotation des figures.

1= sens de propagation de l'influx

2,5pts.

2 = neurone présynaptique

0,5pt/
réponse

3 = vesicule de stockage de neurotransmetteurs.

4 = fente synaptique

5 = neurone postsynaptique.

3- a) Explication du mécanisme d'action des drogues.

Figure 1: L'amphétamine provoque la libération des neurotransmetteurs dans la fente synaptique, ce qui entraîne l'excitation prolongée de la membrane postsynaptique. **1,5 pt**

Figure 2: La morphine agit en empêchant la libération de **substance P** dans la fente synaptique, ce qui inhibe le message de la douleur. **1,5pt**

b) Précision de la nature des drogues.

Drogue **a:** drogue psychostimulante **1 pt**

Drogue **b:** drogue psychodépressive. **1 pt**

--	--

