


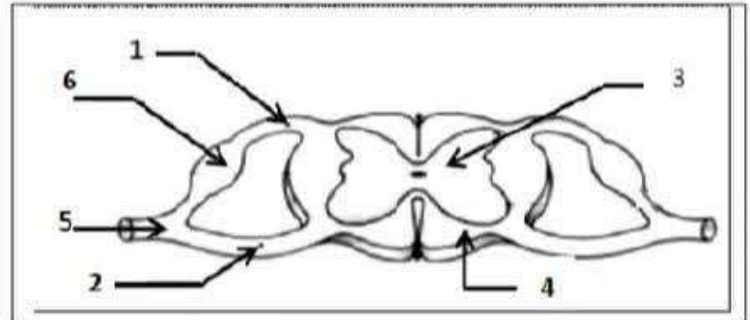
Contrôle N°1, semestre 2- SVT Niveau : 3 AC Le Province de	Non : Prénom : Classe : 3APIC-1 N° :	Royaume du Maroc  Ministère de l'Éducation Nationale de la Formation Professionnelle de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
---	---	--

www.coursfacile.com

Restitution des connaissances(08points)

1 - Mettez un titre et des noms convenables pour les numéros de schéma à côté (2pts)

- 1 - 2 -
 3 - 4 -
 5 - 6 -
 7 - Titre :



2 - Répondez Vrai ou Faux devant les suggestions du

tableau ci-dessous en plaçant une croix(X) dans la case convenable(2pts)

Suggestions	VRAI	FAUX
A- Le tissu musculaire est constitué de cellules multi noyaux, de fibres nerveuses et de capillaires		
B - L'élasticité du muscle squelettique strié est limitée		
C - Pendant la contraction musculaire, l'acétylcholine est libérée par les fibres musculaires		
D - la plaque motrice est une zone de contact entre deux neurones		

3- a - Donnez une définition des éléments suivants: (1,5pt)

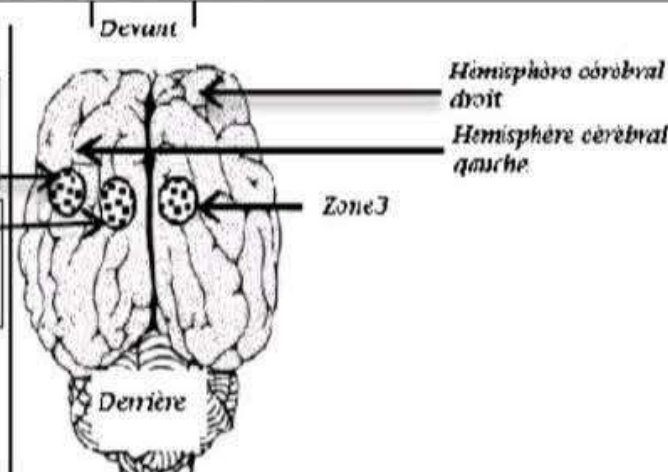
- Neurone :
- Synapse :

Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12points)

EXERCICE N°1(06points)

Pour étudier l'activité des systèmes nerveux et musculaire, nous proposons les données expérimentales suivantes pour un mammifère

A – Première donnée: Après avoir détecté les deux hémisphères cérébraux de l'animal, qui étaient auparavant exposés à une légère anesthésie, les zones du cortex exposé ont été soumises à des stimuli électriques d'intensité appropriée et fixe. Le document 1 montre l'emplacement de ces zones, tandis que le tableau du document 2 représente les résultats obtenus

Document 1: Vue de dessus de l'encéphale d'un mammifère		Document 2	
		Expériences	Les résultats
		1- Excitation de la zone 1	Mouvements du membre antérieur droit uniquement
		2 - Excitation de la zone2	Mouvements du membre postérieur droit uniquement
		3 - Excitation de la zone3	Mouvements du membre postérieur gauche uniquement

1 - Quel est le résultat de la destruction de la zone 1? (0,5pt)

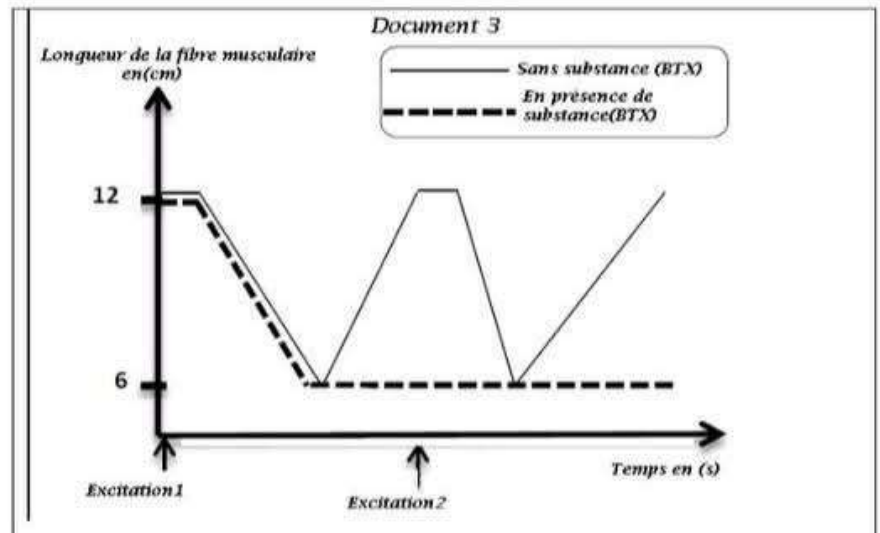
2 - Que concluez-vous des résultats des expériences 2 et 3? (1,5pt)

3 - Que constitue l'ensemble des zones excitées au niveau du cortex cérébral? (0,5pt)

B - Deuxième donnée: Le graphique du document 3 montre un changement dans la longueur d'une fibre musculaire isolée lorsqu'elle est soumise à deux excitations électriques efficaces dans le cas normal et en présence d'une substance toxique appelée :BTX (Batrachotoxine=BTX)

4- Dans le cas normal (sans substance BTX)

a - Décrire la longueur de la fibre musculaire après chaque Excitation ? (0,5pt)



b - Comment expliquez-vous les changements observés dans la longueur de la fibre musculaire? (1pt)

c - Préciser les propriétés de la fibre musculaire révélées par cette expérience ? (0,5pt)

5 - En cas de substance toxique (BTX)

a - Décrire la longueur de la fibre musculaire après chaque Excitation ? (0,5pt)

b - Dédire l'effet de la substance toxique sur la contraction de la fibre musculaire ? (1pt)