

Lycée classique D'Abidjan

Nom et prénoms.....

Classe.....

2022/2023

Interrogation Ecrite de SVT

Niveau :TD Durée : 20mn

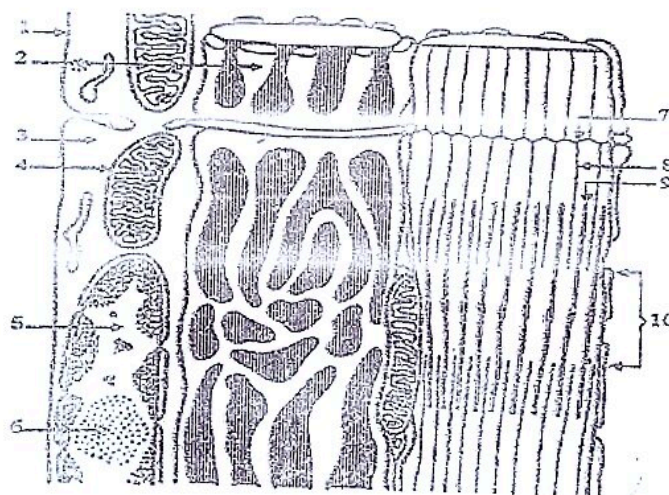
EXERCICE 1(5 points)

Les phrases ci-dessous se rapportent aux manifestations de l'activité musculaire. Mettre vrai ou faux en face de chaque phrase selon qu'elle vous paraît fausse ou vraie

- 1)- la chaleur initiale est due à la régénération de l'énergie musculaire. *après le relâchement - - -*
- 2)- La chaleur retardée correspond au renouvellement de l'énergie musculaire.....
- 3)- Le téτανos parfait résulte d'une excitation lorsqu'elle intervient pendant la phase de contraction....
- 4)- Le téτανos imparfait s'obtient pour une série d'excitations, chaque nouvelle intervenant pendant la phase de relâchement.....
- 5)- La contraction musculaire est due à une activité électrique du muscle.....
- 6)- Un myographe permet d'enregistrer l'activité électrique du muscle.....
- 7)- La sommation résulte d'un recrutement de fibres musculaires.....
- 8)- La fatigue musculaire est due à une accumulation d'acide lactique dans le muscle.....
- 9)- Le muscle squelettique est téτανisable parce qu'il se fatigue.....
- 10)- L'acide lactique provient de la régénération de l'ATP par les voies rapides.....

EXERCICE 2(15 points)

La microscopie électronique ci-dessous présente l'ultrastructure de la fibre musculaire squelettique

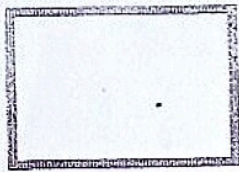


- 1)- Annote la en utilisant les chiffres

- 1..... 2.....
- 3..... 4.....
- 5..... 6.....
- 7..... 8.....
- 9..... 10.....

On réalise une coupe transversale dans la zone 8 et 10 et dans la zone intermédiaire entre les deux zones numérotées respectivement (a) (b) et (c).

2)- Faites un schéma d'interprétation des 3 coupes dans des carrés



(a)



(b)



(c)

3)- Donnez le rôle de l'organe 4 de la figure dans la fibre musculaires :

Pour ses activités mécaniques, le muscle a besoin D'ATP et d'ions Ca^{2+} .

4)- précisez le rôle de l'ATP au cours de l'activité musculaire.

.....
.....
.....

5)- précisez le rôle des ions Ca^{2+} au cours de l'activité musculaire.....

.....

6)- Ecrivez le(s) équations de régénération de l'ATP à partir du glucose en précisant le ou les noms

.....
.....