

Collège : Année scolaire : 2019/2020	Contrôle N° 1 en : svt -Semestre 2- Niveau : 3 ASCI Durée : 1 heure : الاسم : النسب : القسم : الرقم	Note : / 20
---	--	--	--------------------

Restitution des connaissances : (8 points)

1- Cochez par (X) la bonne réponse : (2 pts)

<p>A- l'encéphale est formé de :</p> <p>🌈 Cerveau, moelle épinière, et bulbe rachidien : <input type="checkbox"/></p> <p>🌈 Cerveau, cervelet, et bulbe rachidien : <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>🌈 Cerveau, cervelet, et moelle épinière: <input type="checkbox"/></p>	<p>B- Les muscles squelettiques se caractérisent par:</p> <p>🌈 L'excitabilité seulement: <input type="checkbox"/></p> <p>🌈 L'élasticité et la contractilité: <input type="checkbox"/></p> <p>🌈 L'élasticité, l'excitabilité, et la contractilité : <input checked="" type="checkbox"/></p>
--	---

2- Répondez par vrai ou faux aux propositions suivantes: (2 pts)

❖ La fibre nerveuse est l'unité structurale et fonctionnelle des muscles.	faux
❖ L'influx nerveux sensoriel naît dans les aires sensorielles.	faux
❖ La conséquence de l'élongation est la déchirure des fibres musculaire.	vrai
❖ Au niveau de la moelle épinière la matière grise entoure la matière blanche	vrai

3- Le document représente structure de l'encéphale : (4 pts)

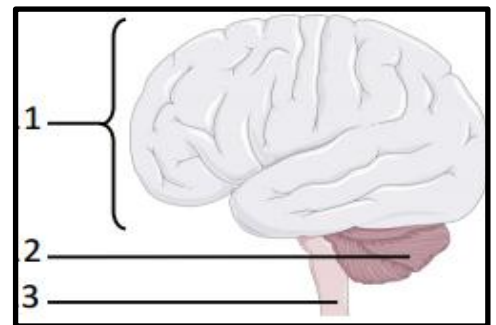
A) Donnez le nom correspondant à chaque numéro ?

1/ **Cerveau** 2/ **cervelet** 3/ **moelle épinière**

B) Quel est le rôle de l'encéphale dans la sensibilité consciente?

Il analyse d'influx nerveux sensitif, et déterminent la nature de la sensibilité

C) Citez deux dangers menaçant le système nerveux ?

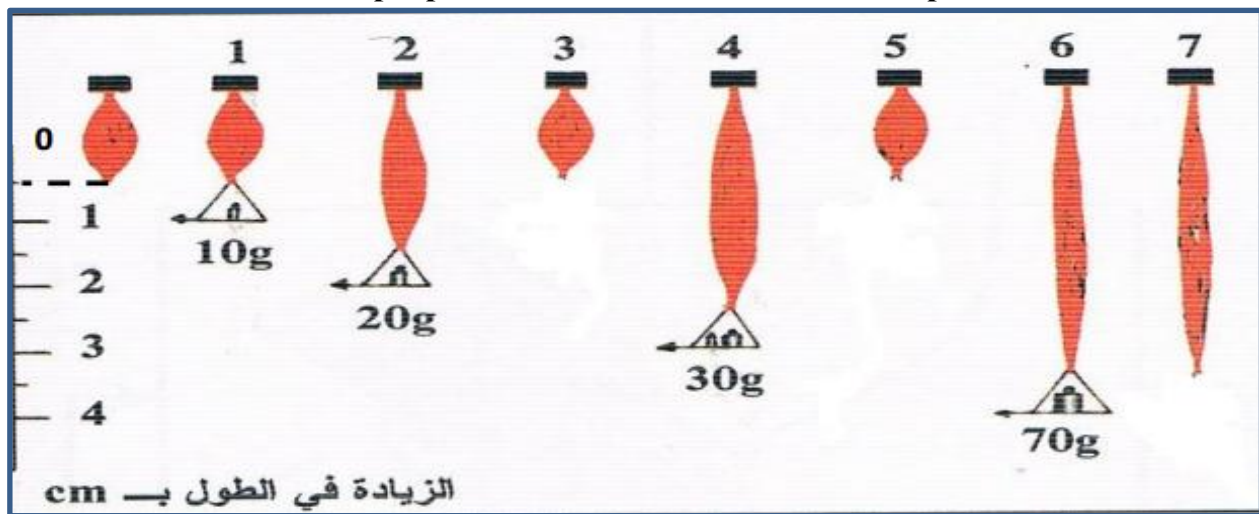


Le système nerveux influencé par l'alcool, la drogue, Le manque de sommeil...

Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique : (12 points).

Exercice 1 : (5 points)

❖ Pour étudier l'une des propriétés des muscles, une série d'expériences a été réalisé :



1- Décrivez la variation de la longueur du muscle en fonction de la variation de la masse utilisée : (1.5 pt)

La longueur du muscle est augment relativement avec l'augmentations de la masse appliquée ; quand la masse utilisée est annulée, le muscle revient à sa longueur initiale, sauf si cette masse dépasse le seuil maximal de muscle (70g dans ce cas).

2- **Donnez** la propriété déduite de cette expérience : (1 pt)

L'élasticité : est la possibilité d'un muscle squelettique de reprendre sa longueur initiale après sa contraction

3- Comment expliquez-vous la réaction du muscle dans **l'expérience 7** : (1.5 pt)

Le muscle ne récupère pas sa longueur initiale, après étirement même si la masse appliquée est annulée ; car ses constituants ont été détruits et a perdu son élasticité.

4-**Donnez** le rôle du muscle dans la motricité involontaire : (1 pt)

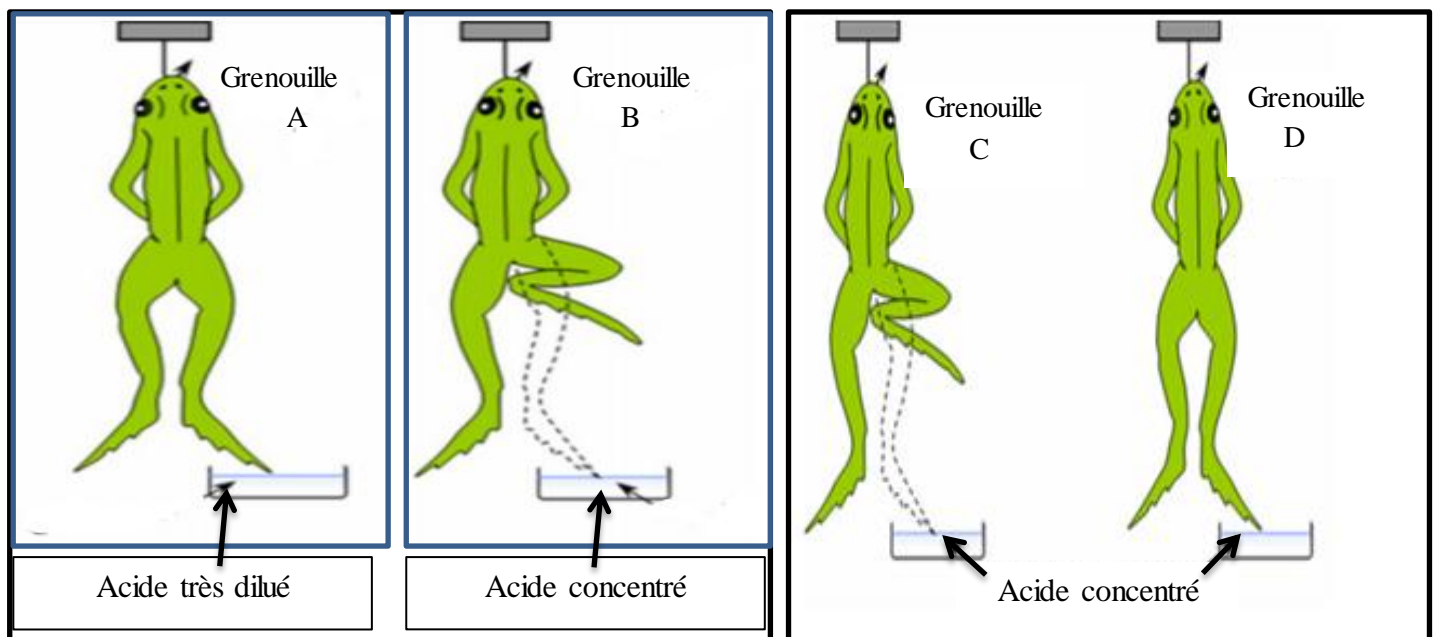
Effecteur moteur (réalise le mouvement)

Exercice 2 : (7 points)

❖ Pour déterminer les éléments impliqués dans la réalisation des mouvements et le trajet due à l'influx nerveux, on réalise les expériences suivantes sur des grenouilles :

A, B, C : Grenouille spinale.

D : Grenouille : spinale et on détruit la moelle épinière.



1- **Définir** une grenouille spinale : (1 pt)

c'est une grenouille dont l'encéphale a été détruit, mais la moelle épinière laissée intacte.

2- **Indiquez** le type de la stimulation utilisée dans cette expérience : (1 pt)

Stimulation chimique

3 /A- Comment **expliquer** l'absence de réaction de la grenouille (A) : (1.5 pts)

L'absence de réaction de la grenouille (A) est expliquée par utilisation d'un stimulus inefficace (Acide très dilué)

3 /B- Comment expliquer l'absence de la réaction de la grenouille (D) : (1pt)

Parce que la moelle épinière de la grenouille (D) est détruite.

4/A -**Quel est le type** de l'activité nerveuse qu'on va enregistrer chez la grenouille (C) : (1 pt)

Le mouvement involontaire ou réflexe médullaire

4 /B- En exploitant les données des expériences, **déduire** le centre nerveux responsable de ce mouvement, avec la détermination du **rôle** de ce centre nerveux : (1.5 pts)

Le centre nerveux responsable de ce mouvement est la moelle épinière. Ce Centre nerveux, reçoit l'influx nerveux sensitif et le transforme en influx nerveux moteur