|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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)**

**B- la fibre musculaire est reformant :**

* Un seul noyau : …………………………………
* deux noyaux : ……………………………...……
* Plusieurs noyaux : ………………………..……

**A- les centres nerveux sont :**

* Les nerfs : …………………………..………
* Les organes de sens  : …………….……
* Le cerveau et la moelle épinière : ………

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

|  |  |
| --- | --- |
| * L’élasticité de muscle squelettique est illimitée. | …………………... |
| * Le nerf rachidien est un nerf mixte. | …………………... |
| * Muscle triceps est situé sur la face antérieure du bras | …………………... |
| * De récepteurs sensoriels se trouvent dans la peau | …………………... |

**3- Le document 1 représente un mouvement de flexion du bras chez l’homme : (4 pts)**

**A) Donner** le nom correspondant à chaque numéro ?

**1**/ …………………... **2/** …………………...

**B)** **Quel est l’état** des muscles 1 et 2 pendant ce mouvement ?

**1/** …………………... **2/** …………………...

**C)** **Citez** deux dangers menaçant le système musculaire ?

……………………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………….

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

**Exercice 1 : (5 points)**

* **Dans le cadre d’étude propriétés de muscle squelettique, on isole un muscle puis on stimule avec une électrode.** Le résulte de l’expérience ont été présenté dans le document 1:

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

…………………………………………………………..…………

…………………………………………………………..…………**2-** **Décrire** un muscle contracte : **(1pt)**

…………………………………………………….….……………

…………………………………………………………..…………………………………………………………….…….……………

Muscle sans aucune stimulation

Muscle après stimulation

**Document 1 : manipulation d’expérience**

**3**- **indiquez** les deux propriétés issues de cette expérience : **(2 pts)**

* ………………………………………………………………………………………………………………………………
* ………………………………………………………………………………………………………………………………

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

……………………………………………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………………………………………….

**Exercice 2 : (7 points)**

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

1. **Grenouille spinale.**
2. **Grenouille: spinale et on détruit la moelle épinière.**

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

…………………………………………………………..……………………………………………………………………..……………………………………………………………………..…………

2- **Que représente** l’acide dans cette expérience (1 pt)

…………………………………………………………..…………**3** - **Que représente** ce genre de réaction nerveuse chez la grenouille (**A**) : **(1 pt)**

…………………………………………………………..……………………………………………………………………..……………………………………………………………………..…………

**Grenouille**

**A**

**Grenouille**

**B**

**Solution acide**

**4 /A**- Comment **expliquer** l’absence de réaction de la grenouille (**B**) : **(1.5 pts)**

……………………………………………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………………………………………….

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

……………………………………………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………………………………………….

**5-** **Complétez** le schéma fonctionnel du trajet du message nerveux au cour de la réaction nerveuse, par les termes suivent : **(1 pt)**

« Effecteurs moteurs - Conducteurs sensitifs - Récepteur sensitif - Centre nerveux médullaire - Conducteurs moteurs»

**Solution acide**