

❖ **Restitution des connaissances (8pts)**

A-**Définir** les termes suivants: **Plaquette motrice** – **Arc réflexe**.

- **La plaque motrice.** ....
- .....
- .....
- **L'Arc réflexe.** .....
- .....
- .....

2pts

B -**Relier** par une flèche chaque terme du groupe A avec celui qui lui convient du groupe B.

Groupe A	Groupe B
1-Fibre musculaire	a-Danger menaçant le système musculaire.
2-Elasticité	b-Transporte l'influx nerveux moteur.
3-Fibre Motrice	c-Cellule de petite taille constituée d'un seul noyau.
4-Déchirure	d-Cellule longue polynuclées.
	e-Parmi les propriétés du muscle.

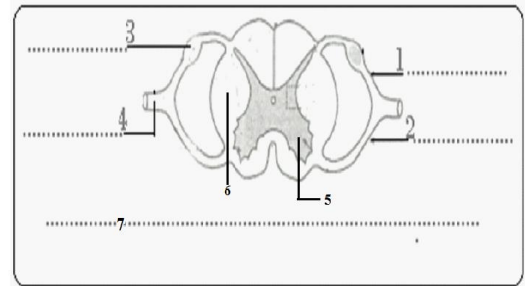
1pt

C- Le document 1 montre un centre nerveux lié à des nerfs.

1-**Annoter** (Légender) ce document.

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

2-**Donner** le principal constituant de l'élément 5 .



▲ Doc 1

2pts

D- **Répondre** par vrai ou faux et **corriger** les affirmations incorrectes.

- 1- Le cerveau est le centre nerveux dans les réflexes médullaires.  
 .....
- 2-Le cerveau est constitué d'une substance grise interne et d'une substance blanche externe.  
 .....
- 3-Le muscle utilise le glucose (glucogène) et l'O<sub>2</sub> pour produire de l'énergie.  
 .....
- 4: Le neurone est l'unité structurelle et fonctionnelle du tissu nerveux.  
 .....

3pts

❖ **Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12pts)**

**Exercice 1:** Une fois l'enseignant des SVT a distribué les épreuves du contrôle continu. Ali jamal a jeté un coup d'oeil sur les questions du contrôle, ensuite il a tendu sa main gauche (Ali jamal est gaucher) pour prendre un stylo bleu afin de répondre aux questions du contrôle.

1pt

1- **Déterminer** les activités nerveuses réalisées par Ali jamal.

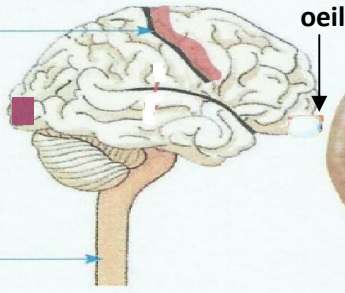
1,5p

2- **Donner** les éléments qui interviennent dans la 1<sup>ère</sup> activité en associant à chaque élément son rôle.

3- **Tracer** sur le Document 2 les trajets des influx nerveux élaborés dans la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>ème</sup> activité.

Sillon de Ronaldo

1



Moelle épinière

2

Doc 2:

Muscle de la main gauche

1pt

**Exercice 2.** Suite à un accident de circulation dû à un excès de vitesse, et un taux d'alcool élevé dans le sang. Le conducteur était victime de blessures, de fractures dont l'une est située dans la région lombaire entraînant une paralysie des membres inférieurs.

Pour comprendre la situation, on propose les hypothèses suivantes.

- a- Peut-être à cause de la destruction de l'aire motrice!
- b- Peut-être que la moelle épinière est sectionnée en bas de la région lombaire!
- c- Peut-être que les nerfs rachidiens ont été sectionnés!

Pour confirmer ces hypothèses, le médecin a prononcé le diagnostic suivant.

- ❖ Retard des réactions nerveuses, discordances des mouvements, troubles de vision et de concentration.
- ❖ Toutes les aires sensibles et motrices sont intactes.
- ❖ Section de la moelle épinière au niveau des vertèbres lombaires avec disparition du réflexe rotulien.
- ❖ Tous les nerfs et les muscles sont en bon état.

1- **Choisir** l'hypothèse juste parmi celles proposées. ....

1pt

2- **Expliquer** l'incapacité du conducteur de ne plus pouvoir bouger volontairement ses pieds.

1pt

3- **Citer** en ordre les éléments intervenants lors d'un acte volontaire des deux pieds.

1,5p

4- En vous référant à vos acquis et les données précédentes, **expliquer** pourquoi la conduite en état d'ivresse peut entraîner de tels accidents.

1pt

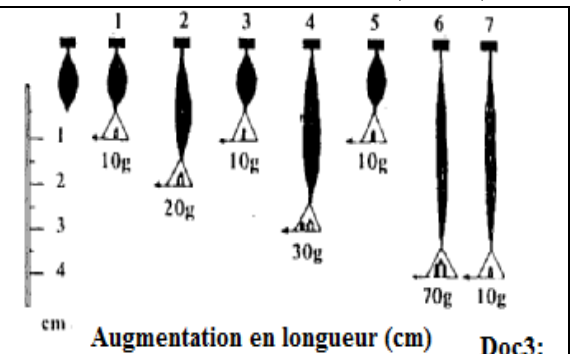
**Exercice 3.** Pour étudier l'une des propriétés du muscle, une série d'expériences a été réalisée (Doc 3).

1- **Décrire** les expériences 1, 2, et 3.

2- D'après cette description, **déduire** la propriété du muscle.

3- **Décrire** les expériences 6 et 7.

4- **Que peux-tu constater?** .....



Doc3:

1pt

1pt

1pt

1pt