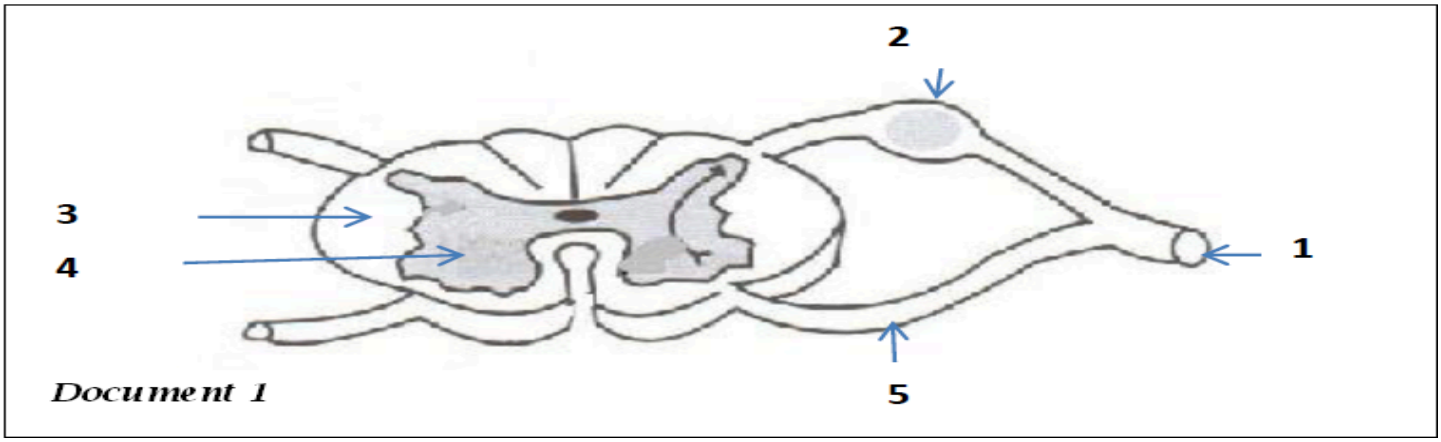
| | | | |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>الموضوع | دورة يونيو 2015<br>المعامل: 1<br>مدة الإنجاز: 1س | امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي<br>( المترشحون الرسميون)<br>مادة: علوم الحياة والأرض | المملكة المغربية<br>وزارة التربية الوطنية<br>والتكوين المهني<br>الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين<br>جهة: فاس - بولمان |

## *Restitution des connaissances*

## *EXERCICE N°1 ( 8pts)*

* **Le document 1 représente un schéma de coupe transversale réalisé au niveau de la moelle épinière avec les racines du nerf rachidien**




*Document 1*

**1- Écrivez sur votre copie le nom approprié pour chaque numéro de document ?**

* **Les systèmes corporels peuvent être soumis à diverses blessures. Le tableau suivant en représente quelques-unes**

| *Blessure* | *Appareil exposé à cette blessure* | *Comment l'empêcher* |
|---|---|---|
| *Déchirure musculaire* | | |
| *Syphilis* | | |
| *Troubles des reflexions* | | |

**2 - Recopier le tableau sur votre copie et remplissez-le de ce qui convient ?**

* **On considère des suggestions incorrectes suivantes :**

**A – Pendant le *relâchement du muscle* du muscle, son ventre gonfle et diminue en longueur**

**B –L'influx nerveux moteur apparaît au niveau du muscle**

**C -Les lymphocytes - T - interfèrent avec l'immunité en produisant des anticorps spécifiques**

**D – La sérothérapie est une méthode préventive qui permet au corps d'obtenir une protection permanente**

**E - Le groupe sanguin 0 est caractérisé par des globules rouges dont la membrane porte l'agglutinogène A et l'agglutinogène B-**

**3 – Recopier sur votre copie les suggestions après avoir corrigé ce qui est soulignée ?**

## *EXERCICE N°2 : (3,5pts)*

**Pour révéler la caractéristique distinctive du nerf sciatique, nous effectuons l'expérience suivante sur une grenouille spinale:**

**On coupe le nerf sciatique droit, puis on excite:**

**A - La partie centrale de ce nerf avec une excitation électrique efficace .On observe la flexion de la patte postérieure gauche de la grenouille**

**B - la partie périphérique de ce nerf avec une excitation électrique efficace, on observe la flexion de la patte postérieure droite de la grenouille**

**4- Expliquez le résultat obtenu:**

**A - Lors de l'excitation de l'extrémité centrale ?**

**B - Lorsque l'extrémité périphérique est excitée ?**

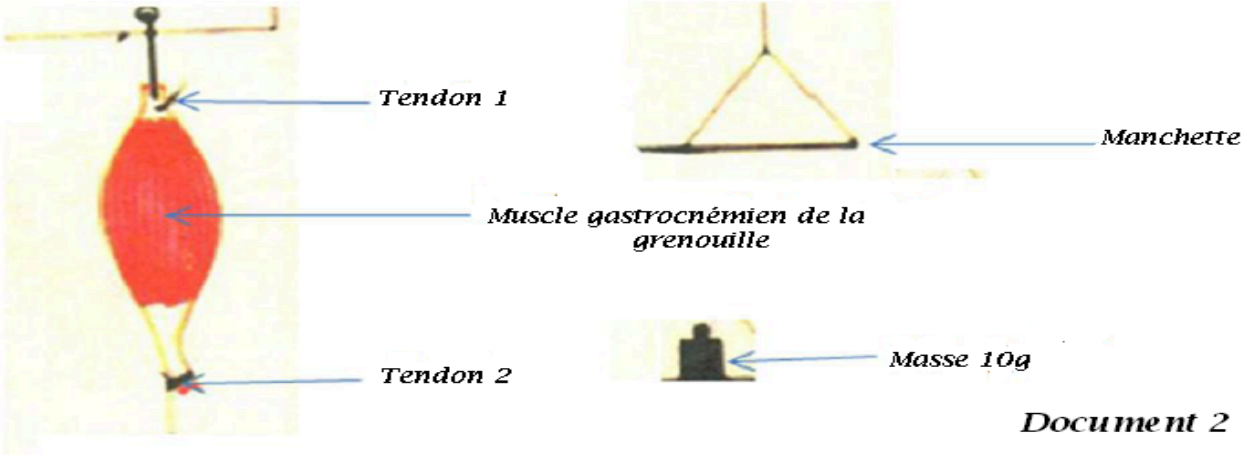
**5- Déterminez en justifiant votre réponse, la caractéristique du nerf sciatique mise en évidence ?**

## *EXERCICE N°3 : (2,5pts)*

**Le muscle squelettique est caractérisé par trois propriétés, dont la l'élasticité**

**S'appuyant sur les éléments de l'ensemble expérimental représenté dans le Document 2**

**6 - Décrire les étapes d'une expérience pouvant révéler la propriété de l'élasticité, en indiquant les résultats attendus**



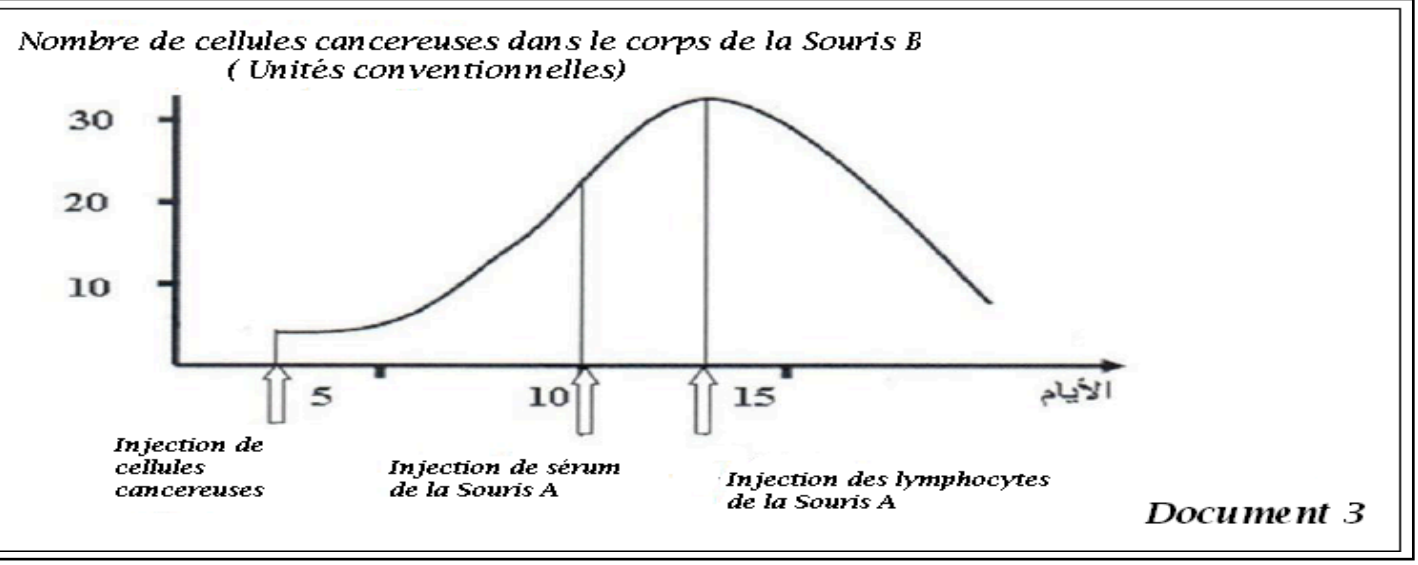

Document 2

## ***EXERCICE N°4 : (6pts)***

**Pour découvrir comment le corps réagit aux cellules cancéreuses, nous effectuons les expériences 1 et 2 sur les souris A et B.**

**- Expérience 1: Nous injectons à la souris - A - des cellules cancéreuses, et après deux semaines nous en prélevons du sérum et des lymphocytes - T - afin de les utiliser dans l'expérience 2.**

**- Expérience 2: Nous injectons à la souris B - des cellules cancéreuses, puis nous l'injectons, respectivement, avec du sérum et des lymphocytes - T - prélevés sur la souris - A -. Nous suivons l'évolution du nombre de cellules cancéreuses dans le corps de la souris - B -. Le document 3 illustre les résultats obtenus**




Document 3

**7 - Que représentent les cellules cancéreuses par rapport au corps de la Souris A ?**

**8 - A votre avis, quel est le but de l'injection de sérum- et de lymphocytes T de la souris A pour la Souris B ?**

**9 – Décrire le changement du nombre de cellules cancéreuses chez la souris - B - après chaque injection ?**

**10 - Expliquez le changement du nombre de cellules cancéreuses dans le corps de la souris B après l'injection:**

**- A - Avec le sérum de souris - A -**

**- B – Par des Lymphocytes de souris - A –**

**11- Déduire le type et la nature de l'immunité impliquée contre les cellules cancéreuses**