

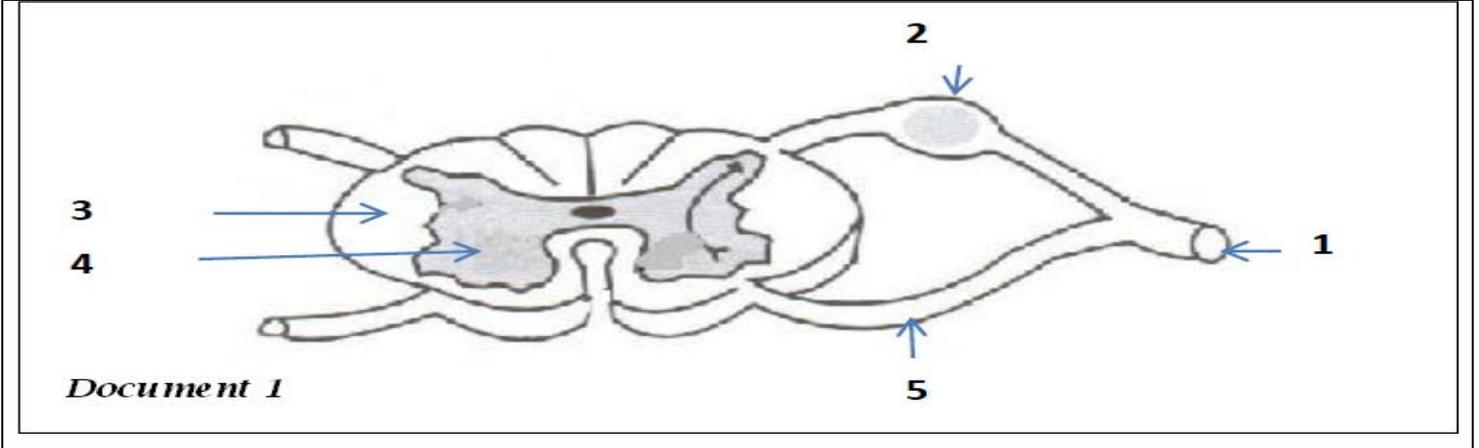
1	دورة يونيو 2015	امتحان تليل شهادة الملك الإعدادي ( المترشحين الرسميون )	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة: فاس - بولمان
2	المعامل: 1	مادة: علوم الحياة والأرض	
الموضوع	مدة الإجازة: 1س		

**Restitution des connaissances**

**EXERCICE N°1 ( 8pts)**

[www.pcl.ma](http://www.pcl.ma)

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



- 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 réflexions		

- 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 ?

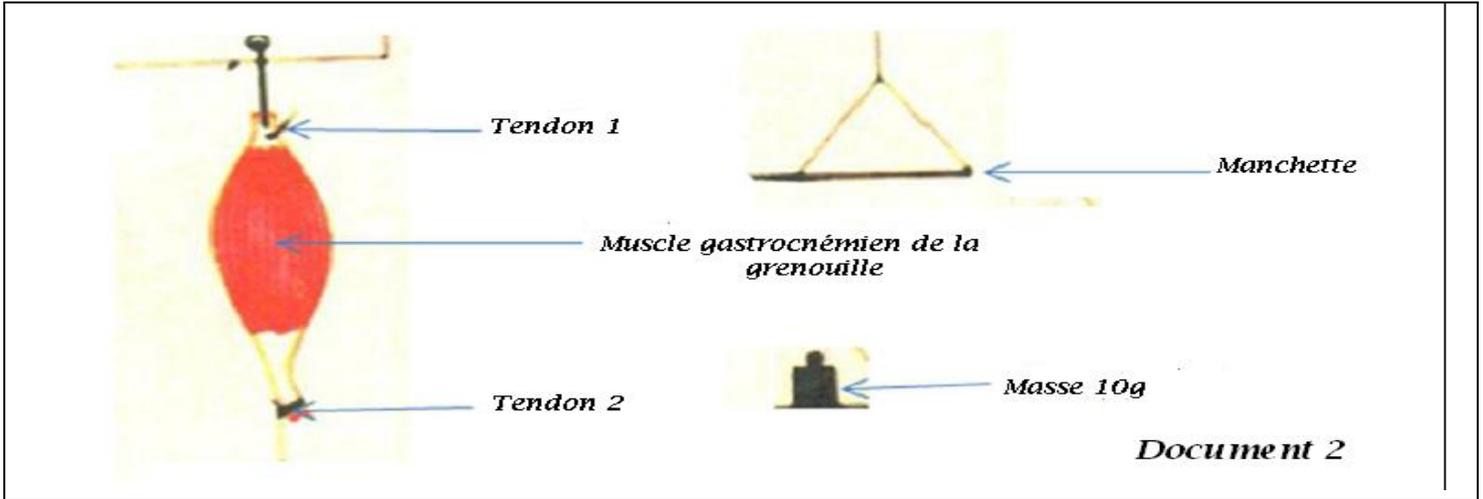
5- Déterminez en justifiant votre réponse, la caractéristique du nerf sciatique mise en évidence ?

**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

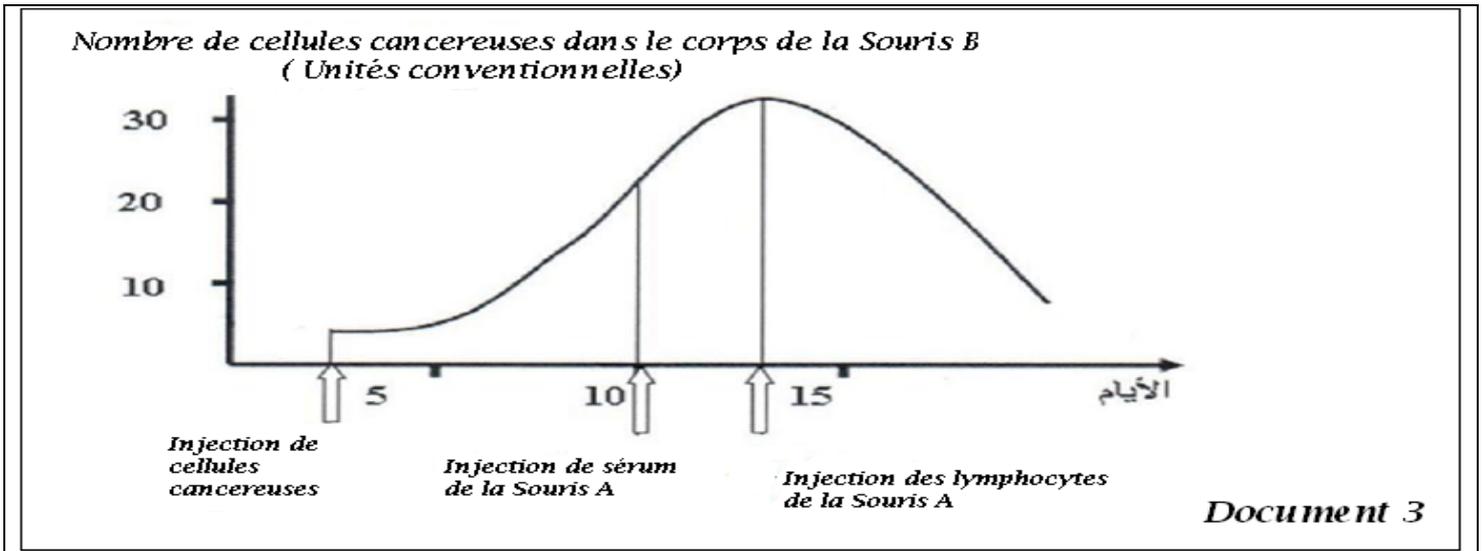


**EXERCICE N°4 : (6pts)**

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



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- Dédurre le type et la nature de l'immunité impliquée contre les cellules cancéreuses