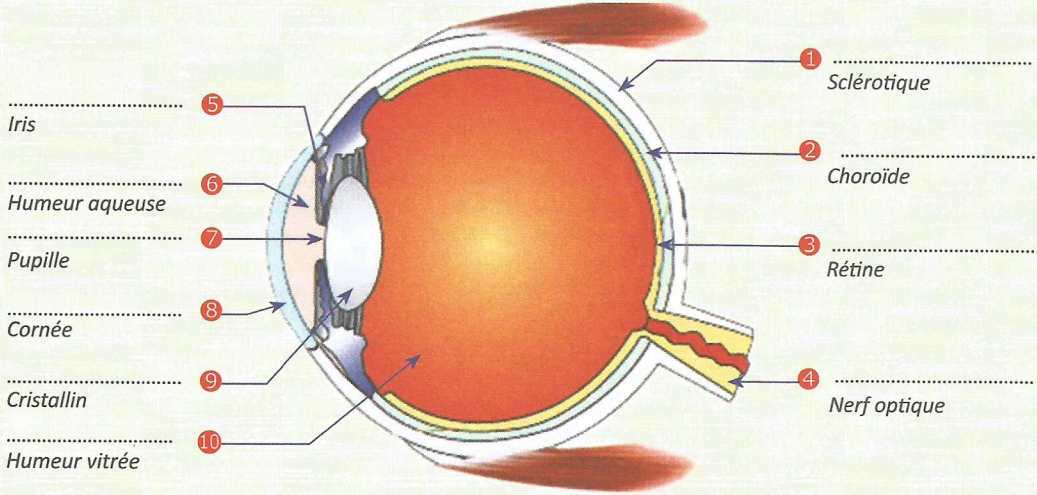


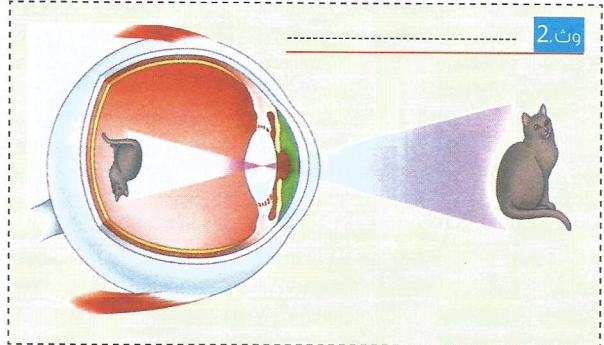
Coupe antéro-postérieure de l'oeil

وث1

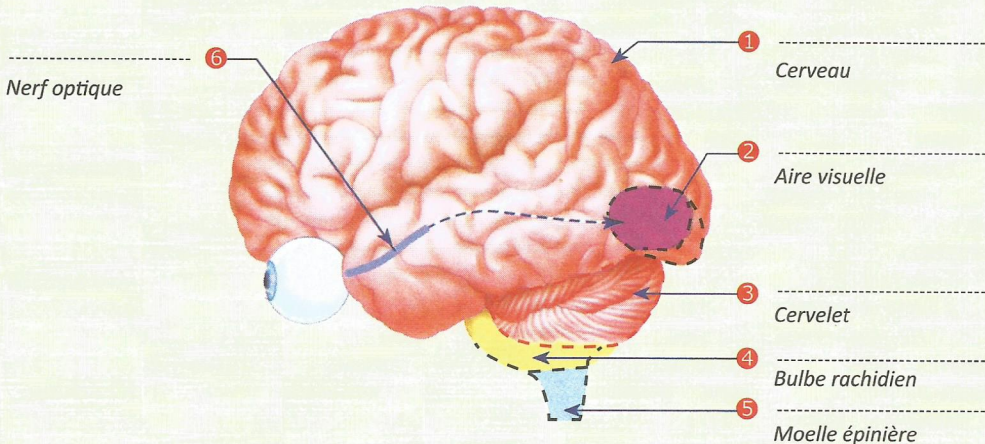


كيف تتشكل الصورة على الشبكية؟

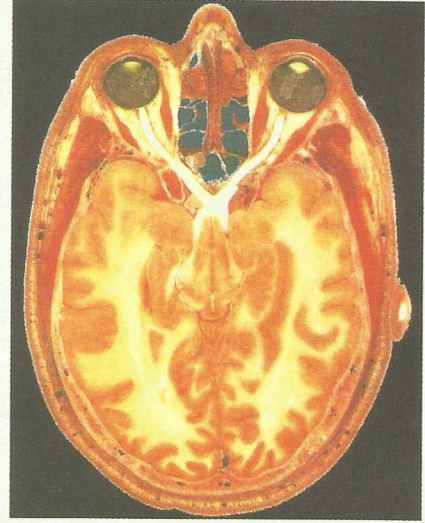
وث2



علاقة العين بالدماغ وث3

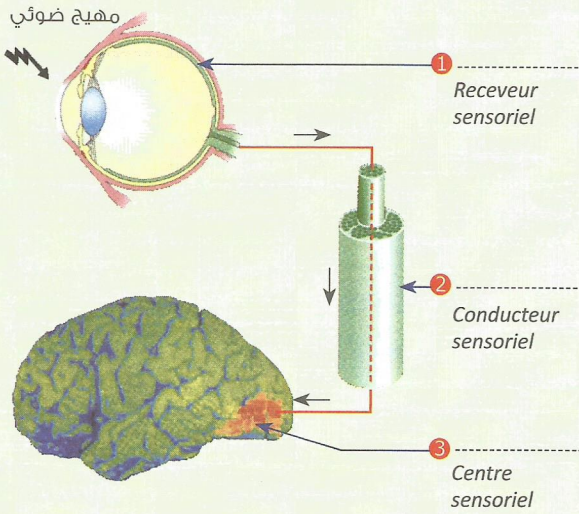


وث4. مقطع طولي للدماغ

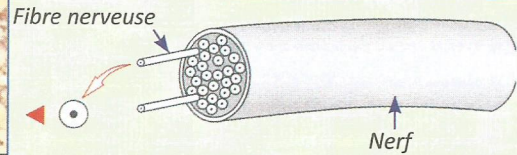
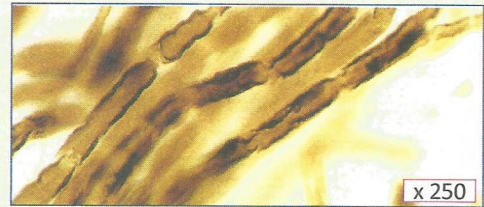
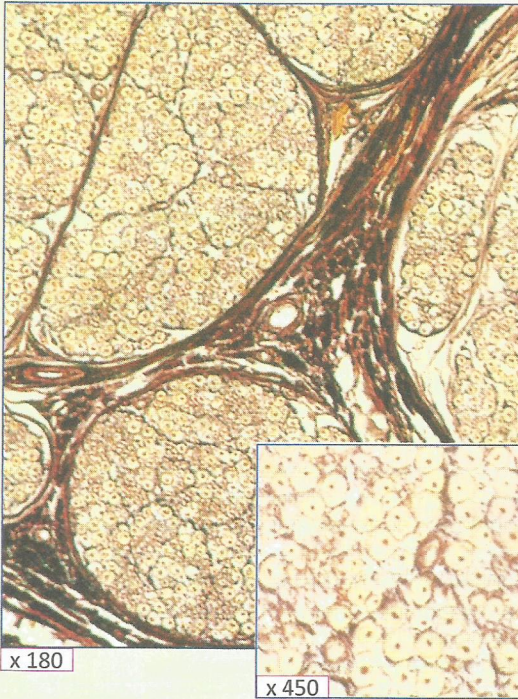


وث5. العناصر المشاركة في الحساسية الشعورية

Eléments intervenants lors de la sensibilité consciente

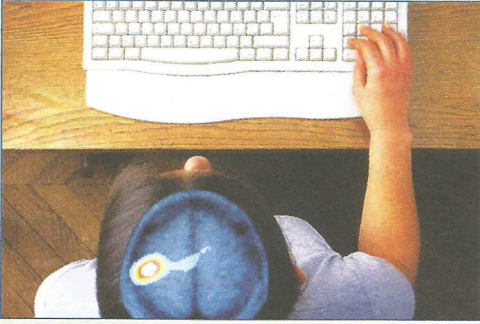


وث6. صورة تجسد العصب وليف عصبي

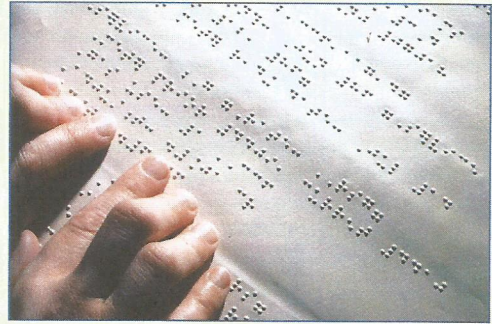


◀ يشبه العصب السلك الكهربائي من حيث التركيب ، وضع ذلك معتمدا على الوثيقة 6 وعلى معارفك.

وث8



وث7. ضرير يستعمل طريقة Braille



◀ حدد موضع الباحة النشيطة حسب اليد المستعملة.

◀ حدد الحاسة المستعملة.

Coupe de la peau

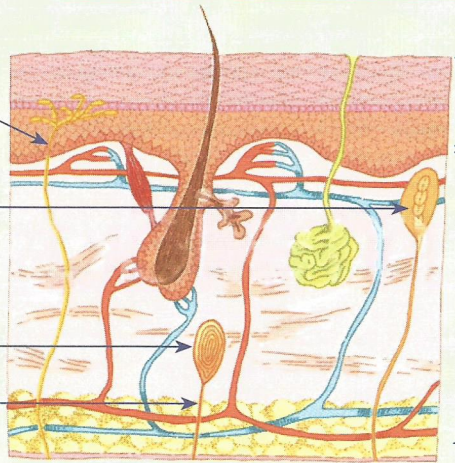
وث9

Récepteur libre

Corpuscule de Meissner

Corpuscule pacini

Fibre nerveuse



1 Epiderme

2 Derme

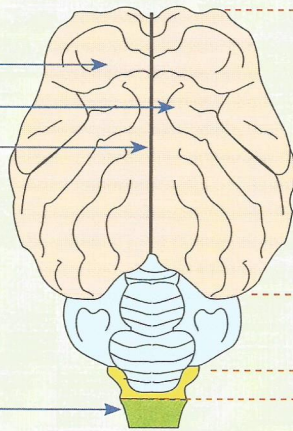
L'encéphale : Vue dorsale

وث10

Hémisphères cérébrales

Sillon inter-hémisphérique

Moelle épinière



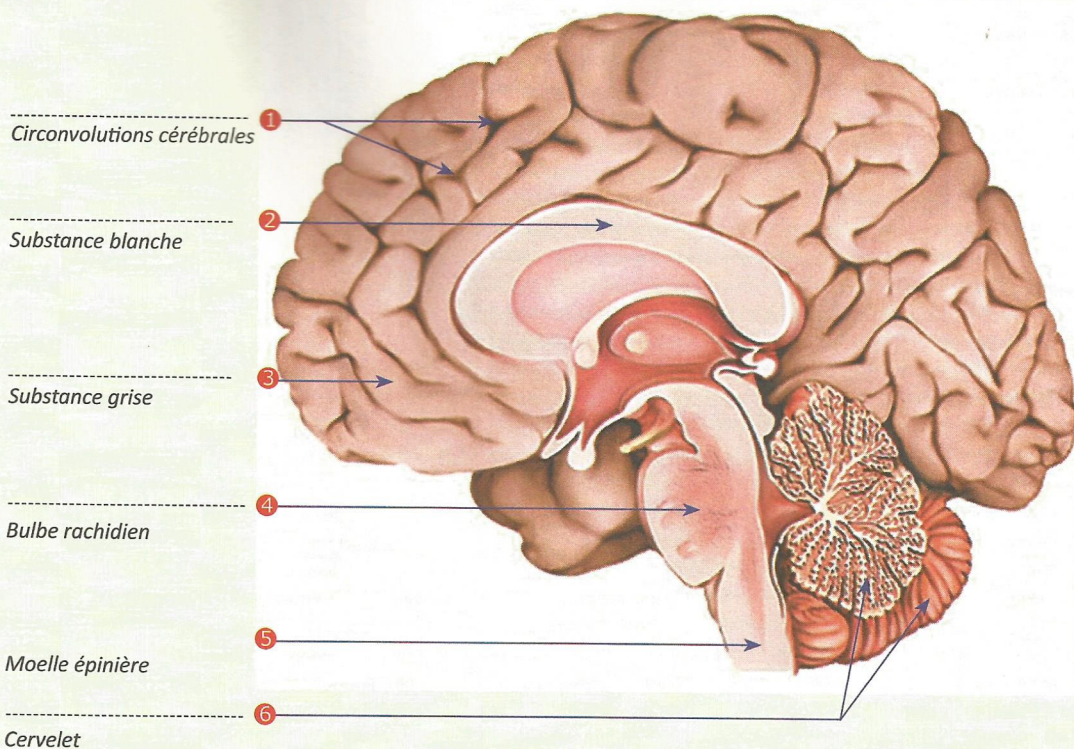
1 Cerveau

2 Cervelet

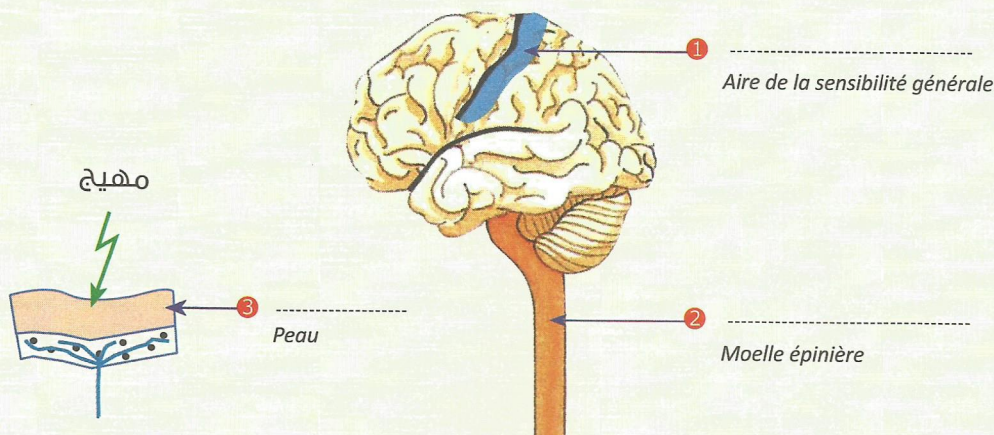
3 Bulbe rachidien

Coupe longitudinale de l'encéphale

وث. 11

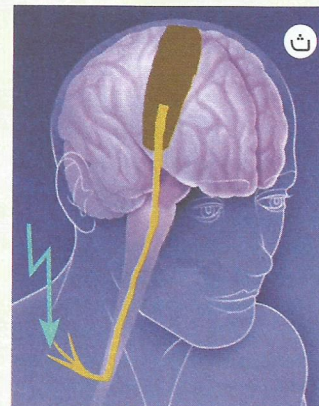
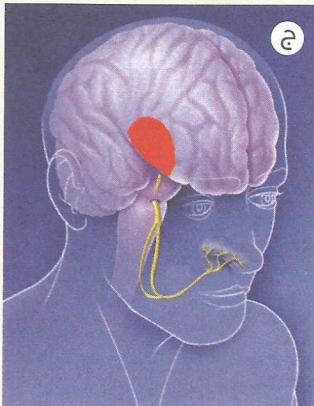
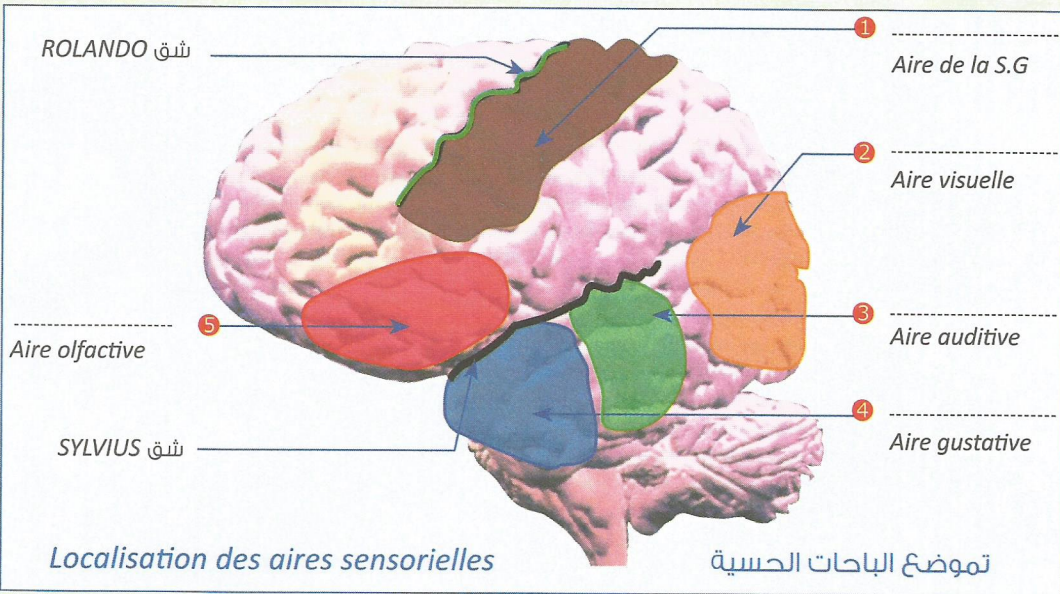
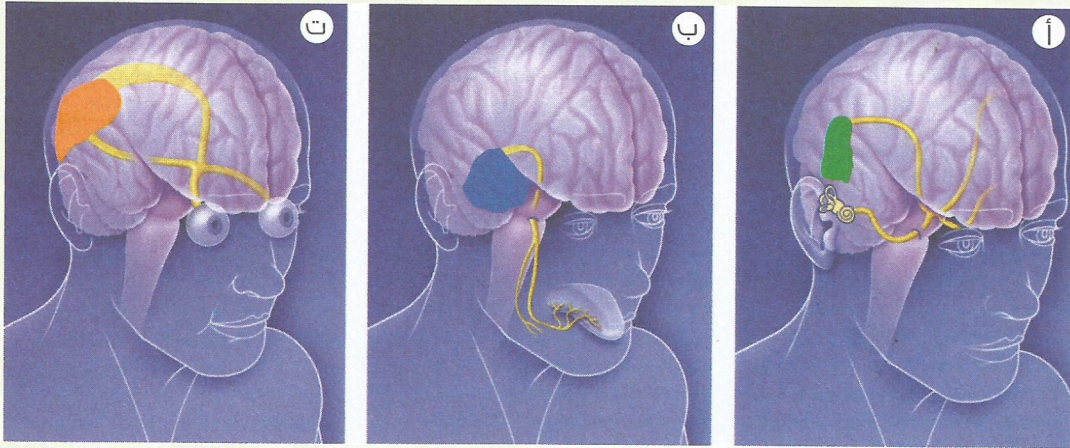


وث. 12



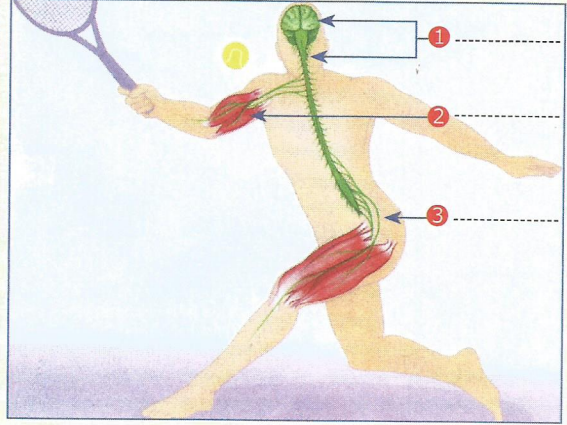
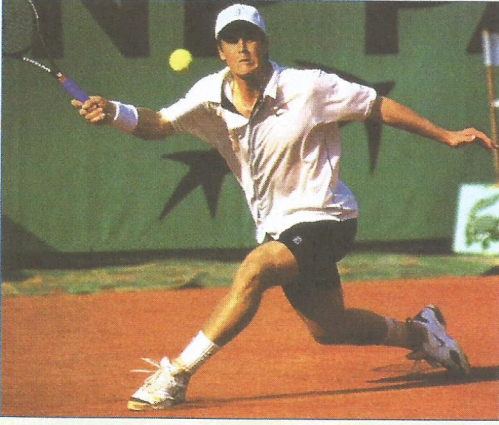
1- صف مسار السيالة العصبية الحسية باللون الأزرق.

2- اتمم الخطاطة :



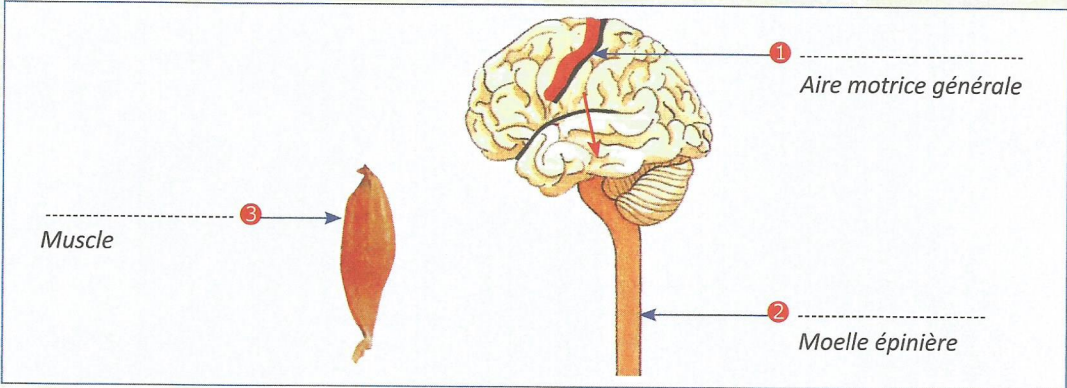
◀ وظيف معطيات الصور أ ، ب، ت، ث و ج لتحديد مختلف الباحات الحسية الممثلة على دماغ الإنسان.

و.ث. 14 العناصر المشاركة في النشاط العضلي



استخلص العناصر المشاركة في النشاط العضلي.

و.ث. 15



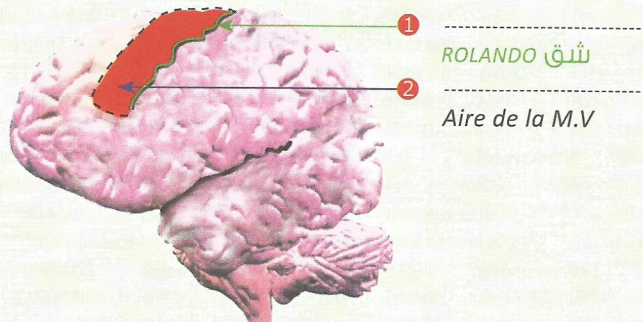
1- صف مسار السيالة العصبية الحركية باللون الأحمر.

2- اتمم الخطاطة :

و.ث. 17 الانعكاس الداغصي



و.ث. 16 تموضع الباحة الحركية



وث.18 الكشف عن العناصر المتدخلة في الانعكاس

صفدة شوكية – <i>Grenouille spinale</i>	أ  Ether الإثير (مبنج)	ب  حمض مخفف	ت  حمض مخفف
ملاحظة			
استنتاج			

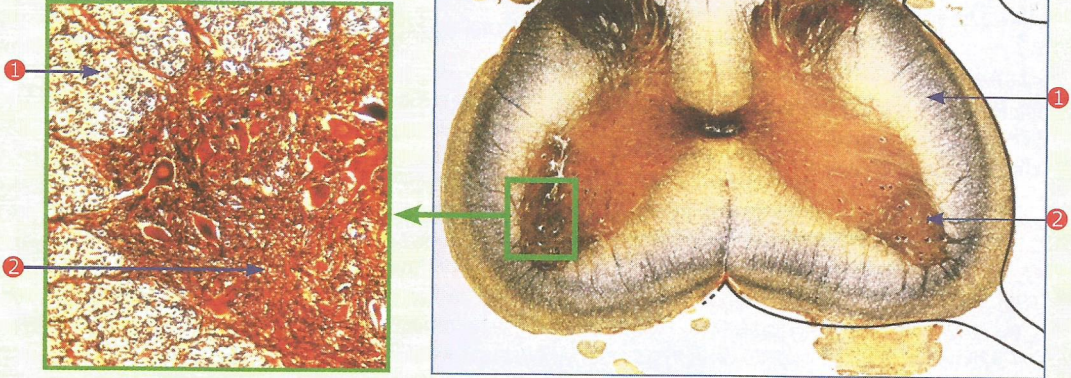
صفدة شوكية – <i>Grenouille spinale</i>	أ  حمض مخفف	ب  حمض قوي	ت  حمض قوي جدا
ملاحظة			
استنتاج			

صفحة شوكية – Grenouille spinale	الملاحظات	الإستنتاجات
 أ إبراز العصب الوركي ثم قطعه		
 ب إهانة الجزء المحيطي للعصب الوركي		
 ت إهانة الجزء المركزي للعصب الوركي		

◀ حل النتائج التجريبية وحدد العناصر المتدخلة في الانعكاس مع إبراز دور كل عنصر.

بنية النخاع الشوكي

وث.19



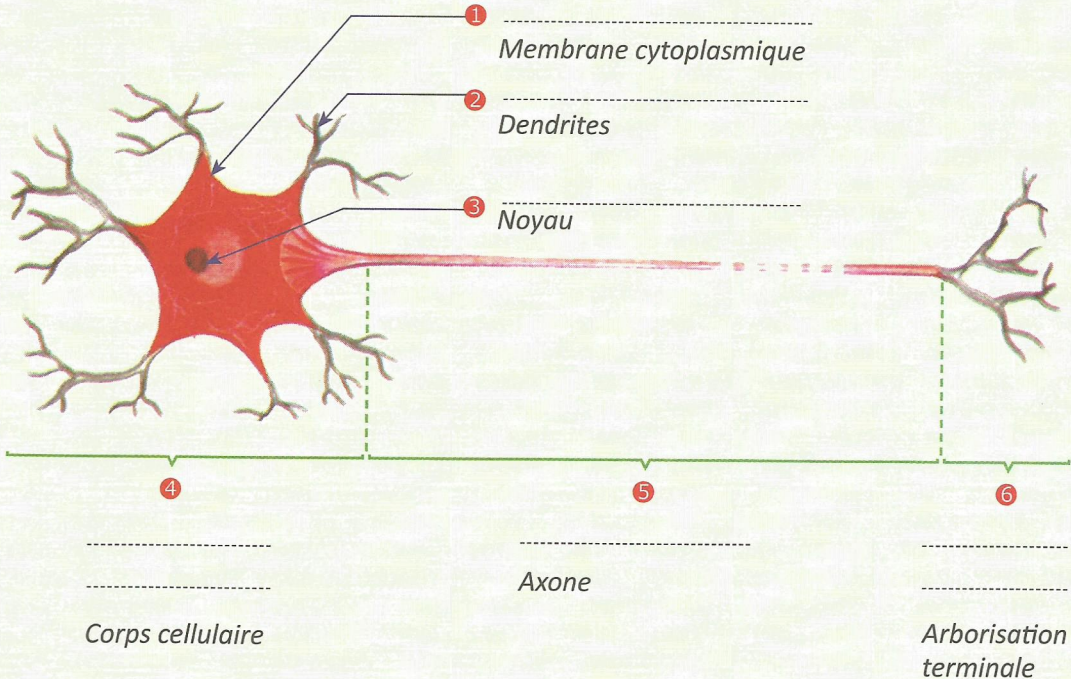
الشكل (ب) : ملاحظة مجهرية لجزء من النخاع الشوكي.

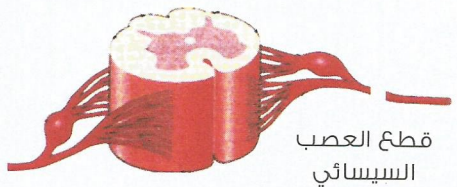
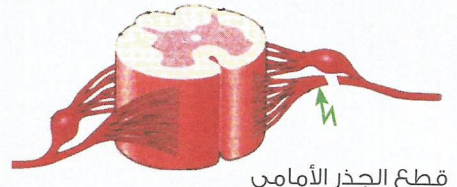
الشكل (أ) : ملاحظة مجهرية لمقطع عرضي للنخاع الشوكي
Coupe transversale de la moelle épinière (M.E).

- 1- صف بنية النخاع الشوكي وانجز رسما تخطيطيا مفسرا (الشكل (أ)).
- 2- استخرج المعلومات الممكنة حول البنية النسيجية للنخاع الشوكي (الشكلان (أ) و (ب)).

Schéma d'un neurone –

وث.20



التجارب	النتائج	الاستنتاجات
 قطع العصب السياسي	شلل المنطقة المعصوبة بواسطة هذا العصب وفقدان كل حساسية بها.	
 قطع الجذر الأمامي ثم تهيج الجزء المحيطي	شلل العضلات المعصوبة بواسطة هذا العصب لكنها تحتفظ بحساسياتها. يؤدي تهيج الجزء المحيطي إلى تقلص عضلي.	
 قطع الجذر الأمامي ثم تهيج الجزء المركزي	لا تؤدي إهانة الجزء المركزي إلى أية حركة.	
 قطع الجذر الخلفي ثم تهيج الجزء المركزي	لا تشل منطقة الجسم المعصوبة بهذا العصب، لكنها تفقد حساسيتها، وينتج عن إهانة الجزء المركزي إحساس بآلم خفيف.	
 قطع الجذر الخلفي ثم تهيج الجزء المحيطي	لا يؤدي تهيج الجزء المحيطي إلى أي رد فعل.	

حلل نتائج هذه التجارب واستنتج دور الجذع الخلفي والجذع الأمامي للعصب السياسي.

22 وث

Le trajet de l'arc réflexe

إهارة
Excitation

1



2

3

5



1

Sillon postérieur

2

Substance blanche

3

Substance grise

4

Racine postérieure

5

Ganglion spinal

6

Nerf rachidien

7

Racine antérieure

- 1- التمهيد مسار السيالة العصبية لقوس الإزعاكاس مستعينا بالأرقام : 1 - 2 - 3 - 4 - 5.
- 2- استخراج من الوثيقة العناصر المشاركة في الإزعاكاس الشوكي.