

**التمرين 1**

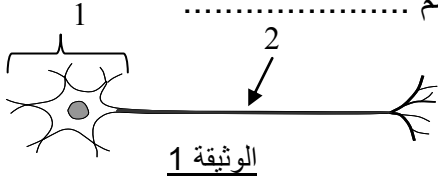
1) ضع عبارة (صحيح) أو (خطأ) أمام الإقتراحات التالية :

+ يعتبر الصوت حساسية شعورية .....

+ القرنية والبلورية من الأوساط الشفافة للعين .....

+ يتكون العصب البصري من حوالي مليون ليف عصبي .....

+ ترتبط الباحة الحركية اليسرى بالعضلات الموجودة في الجهة اليسرى من الجسم .....



2) تمثل الوثيقة 1 رسماً تخطيطياً للوحدة البنوية والوظيفية للجهاز العصبي .

أ - إعط الإسم المناسب لكل رقم : 1 : ..... 2 : .....

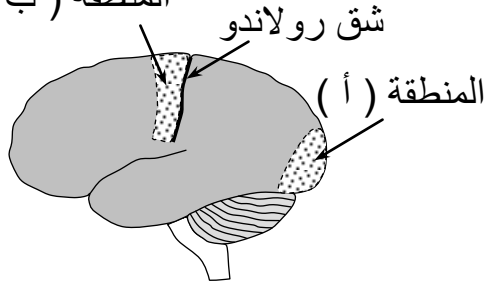
ب - إعط عنواناً للوثيقة 1 : .....

ج - في أي مستوى نجد العنصر 1 ؟ .....

**التمرين 2**

أدت حادثة سير عند إنسان إلى فقدان نشاطين عصبيين بسبب إتلاف منطقتين بالقشرة المخية ويمثل الجدول التالي نتائج إصابة هتين المنطقتين . أما الوثيقة جانبه تبين تموضع المنطقتين المصابتين ( أ ) و ( ب ) .

( المنطقة ( ب )



المنطقة المصابة	النتيجة
المنطقة ( أ )	فقدان البصر
المنطقة ( ب )	شلل في الرجل اليمنى من الجسم

1) سم المنطقتين المصابتين من خلال المعطيات أعلاه ؟

المنطقة ( أ ) : ..... المنطقة ( ب ) : .....

2) اذكر اسم النشاطين العصبيين المفقودين عند هذا الشخص :

اسم النشاط العصبي الأول : ..... اسم النشاط العصبي الثاني : .....

3) حدد دور المنطقتين المصابتين ( أ ) و ( ب ) ؟

+ المنطقة ( أ ) : .....

+ المنطقة ( ب ) : .....

**التمرين 3**

لفهم دور العصب الوركي في نقل السيالة العصبية ، أنجزت على حيوان التجريبتين التاليتين :

التجربة	النتيجة المحصل عليها
1 - قطع الجذر الأمامي للعصب الوركي	شلل المنطقة المتصلة بهذا العصب مع الإحتفاظ بحساسيتها.
2 - قطع الجذر الخلفي للعصب الوركي	فقدان الحساسية للمنطقة المتصلة بهذا العصب بدون ظهور شلل .

1) استخرج دور كل من الجذر الأمامي والجذر الخلفي للعصب الوركي .

.....

.....

2) استنتج إذن نوعية العصب الوركي .....

3) إقتح تجربة للتأكد من ذلك .

.....

4) يرتبط العصب الوركي بالنخاع الشوكي ويعتبر من بين العناصر المشاركة في الإنعكاس الشوكي .

أتمم ملاً الجدول التالي بما يناسب :

العناصر	دورها في الإنعكاس الشوكي
الجلد	
الألياف العصبية الحركية	نقل السيالة العصبية الحسية
	مركز عصبي
	مستجيب حركي

**التمرين 1**

- 1) ضع عبارة (صحيح) أو (خطأ) أمام الإقتراحات التالية :
- + يعتبر الصوت حساسية شعورية : ..... **خطأ** .....
- + القرنية والبلورية من الأوساط الشفافة للعين : ..... **صحيح** .....
- + يتكون العصب البصري من حوالي مليون ليف عصبي : ..... **صحيح** .....
- + ترتبط الباحة الحركية اليسرى بالعضلات الموجودة في الجهة اليسرى من الجسم : ..... **خطأ** .....

2) تمثل الوثيقة 1 رسماً تخطيطياً للوحدة البنيوية والوظيفية للجهاز العصبي .

أ - 1: ..... **جسم خلوي** ..... - 2: ..... **محورة (ليف عصبي)** .....

ب - عنوانا لوثيقة 1 : ..... **رسم تخطيطي لعصبون** .....

ج - نجد العنصر 1 ..... **في المادة الرمادية للنخاع الشوكي والقشرة المخية** .....

**التمرين 2**

1) أسماء المنطقتين المصابتين :

المنطقة ( أ ) : ..... **باحة الإبصار** ..... المنطقة ( ب ) : ..... **الباحة الحركية اليسرى** .....

3) أسماء النشاطين العصبيين المفقودين عند هذا الشخص :

اسم النشاط العصبي الأول : ..... **حساسية الإبصار** ..... اسم النشاط العصبي الثاني : ..... **تحركية إرادية** .....

4) دور المنطقتين المصابتين ( أ ) و ( ب )

+ المنطقة ( أ ) : ..... **مسؤولة عن تحليل السيالة العصبية الآتية من العين** .....

+ المنطقة ( ب ) : ..... **توليد سيالة عصبية حركية نابذة** .....

**التمرين 3**

1) دور كل من الجذر الأمامي والجذر الخلفي للعصب الوركي .

..... **الجذر الأمامي: نقل السيالة العصبية الحركية** .....

..... **الجذر الخلفي: نقل السيالة العصبية الحسية** .....

2) ..... **استنتج أن العصب الوركي هو عصب مختلط** .....

3) أقترح تجربة للتأكد من ذلك .

..... **قطع العصب الوركي ينتج عنه شلل + فقدان الحساسية بالمنطقة المعصوبة** .....

(4)

العناصر	دورها في الإنعكاس الشوكي
الجلد	<b>مستقبل حسي</b>
الألياف العصبية الحسية	نقل السيالة العصبية الحسية
النخاع الشوكي	مركز عصبي
الألياف العصبية الحركية	نقل السيالة العصبية الحركية
عضلة	مستجيب حركي