

التمرين 1

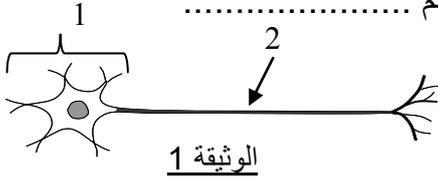
1) ضع عبارة (صحيح) أو (خطأ) أمام الإقتراحات التالية :

+ 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 :

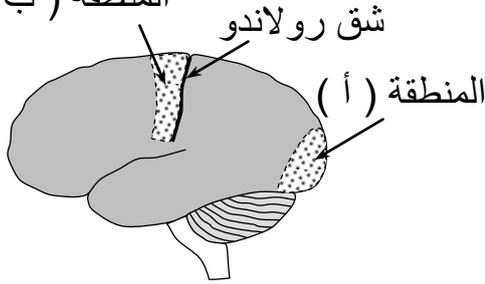
ب - إعط عنواناً للوثيقة 1 :

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) .

(ب) المنطقة



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	مستقبل حسي
الألياف العصبية الحسية	نقل السيالة العصبية الحسية
النخاع الشوكي	مركز عصبي
الألياف العصبية الحركية	نقل السيالة العصبية الحركية
عضلة	مستجيب حركي