

## المكون الأول امتداد المعارف (8 ن)

### التمرين الأول (2 ن) :

سطر تحت الجواب الصحيح :

1) تتكون شبكة العين من :

- خلايا عصبية
- خلايا عضلية
- خلايا بصرية

2) يتكون الدماغ من :

- المخ و المخيخ
- المخ و النخاع الشوكي
- المخ و المخيخ و البصلة السيسانية

3) تتكون الخلية العصبية من :

- جسم خلوي و المحورة
- جسم خلوي و التشجر النهائي
- جسم خلوي و المحورة و التشجر النهائي

4) يلعب النخاع الشوكي في التحركية الإرادية :

- دور موصل حسي
- دور موصل حسي و حركي
- دور موصل حركي

### التمرين الثاني (2 ن) :

نعتبر A التجارب الأربعة المعبرة عنها بالأرقام، و نعتبر B نتائج هذه التجارب المعبر عنها بالحروف من أ إلى د :

(B)

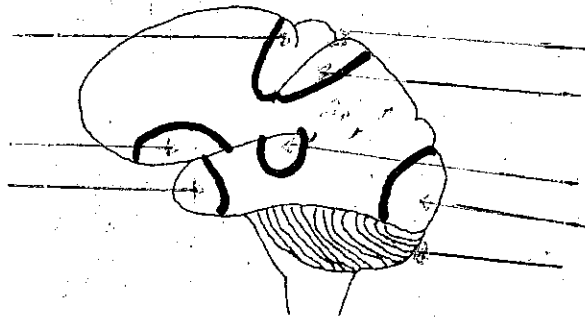
(A)

أ- شلل النصف الأيمن من الجسم  
ب- فقدان البصر  
ج- شلل النصف الأيمن للجسم و فقدان حساسيته  
د- شلل المنطقة المعصوبة بهذا العصب

1- تخريب الباحة القفوية  
2- تخريب الباحة الحركية لنصف المخ الأيسر  
3- قطع العصب السيساني  
4- تخريب النصف الأيسر للمخ

### التمرين الثالث : (4 ن)

إعط أسماء الرسم :



## المكون الثاني امتداد العلم والتواصل الكتابي والبياني (12 ن)

### التمرين :

رأت سعاد الثلجة فمدت يدها لفتحها، و عند وضع يدها على علبة غذائية بداخلها شعرت بالبرودة :

1 حدد على الجدول (4ن) :

نوع السيالة العصبية	طبيعة النشاط العصبي (حسي أم حركي)	نشاط سعاد
		رؤية الثلجة
		مد اليد
		وضع اليد
		الشعور بالبرودة

لإبراز الأعضاء المتدخلون خلال وضع اليد على العلبة الغذائية و الشعور بالبرودة. نقترح عليك الأحداث التالية غير مرتبة في الجدول أسفله :

- 1- الإحساس بالبرودة على مستوى اليد
  - 2- مرور السيالة العصبية الحركية عبر عصب اليد
  - 3- توصيل السيالة العصبية من النخاع الشوكي إلى الباحة الحساسة العامة
  - 4- وصول السيالة العصبية الحركية إلى عضلات اليد
  - 5- انتقال السيالة العصبية الحركية عبر النخاع الشوكي
  - 6- نشوء سيالة عصبية على مستوى جلد اليد
  - 7- تنشيط المستقبلات الحسية بالجلد
  - 8- نشوء السيالة العصبية الحركية على مستوى الباحة الحركية
  - 9- توصيل السيالة العصبية من اليد إلى النخاع الشوكي
  - 10- وضع اليد على العلبة
- 2) حدد بالترتيب الأحداث المرتبطة بوضع اليد على العلبة (اقتصر على كتابة الأرقام) (2 ن)

..... ← .....

3) حدد بالترتيب الأحداث المرتبطة بالبرودة (اقتصر على كتابة الأرقام): (2 ن)

..... ← .....

4) مثل على شكل خطاطة الأعضاء المتدخلة في نشاط الشعور بالبرودة : (2 ن)

←

5) مثل على شكل خطاطة الأعضاء المتدخلة في نشاط مد اليد : (2 ن)

←