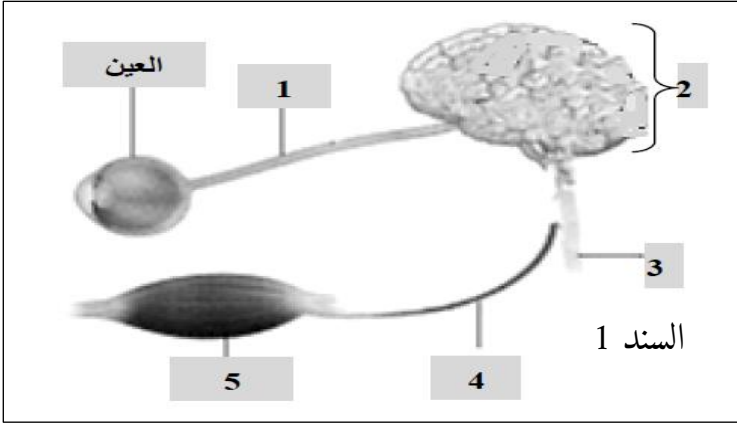


التمرين الأول (10 نقاط)

- رأيت القلم فددت يدك لتأخذه، يوضح السند 1 العناصر المتدخلة في الأنشطة العصبية التي قمت بها.
- أ- تعرف على البيانات المرفقة.
 - ب- بين نوع الأنشطة العصبية المسطر عنها.
 - 2- ترجم السند المقابل إلى مخطط توضح فيه مسار الرسالة العصبية.

التمرين الثاني (10 نقاط)

من أجل فهم آلية حدوث نوع من الحركات عند الضفدع قمنا بسلسلة التجارب التالية:

تجربة 03 تنبيه الطرف المركزي استجابة نقطع العصب الوركي الأيمن ثم ننبه النهاية المركزية تبينها شديدا فلاحظ سحب الطرف المعاكس (الأيسر)	تجربة 02 تنبيه الطرف المحيطي نخاع شوكي عصب وركي مقطوع نقطع العصب الوركي الأيمن ثم ننبه النهاية المحيطية فلاحظ سحب الطرف المحيطي	تجربة 01 تخدير الجلد حمض مركز نخدر الطرف الأيمن لضفدعة شوكية ثم نضعه في حمض مركز فلاحظ عدم سحب الطرف
تجربة 05 عضلة ساقية مقطوعة للطرف الأيسر الخلفي نقطع العضلة الساقية للطرف الأيسر لضفدع ثم ننبهها فلاحظ عدم إستجابة الطرف.	تجربة 04 نخاع شوكي مخرب تنبيه الأطراف نخرب النخاع الشوكي للضفدع ثم ننبه الأطراف فلاحظ عدم إستجابتها	

1-أ- حدد دور الحمض المركز في التجربة.

ب- بين نوع الحركة المدروسة، موضحا أهميتها.

2-أ- قدم تفسيراً للملاحظات المسجلة.

ب- إستنتج العناصر المتدخلة في حدوث هذه الحركة، مبينا دور كل عنصر منها.

بالتوفيق - أستاذ المادة سعدي -