

### الوضعية

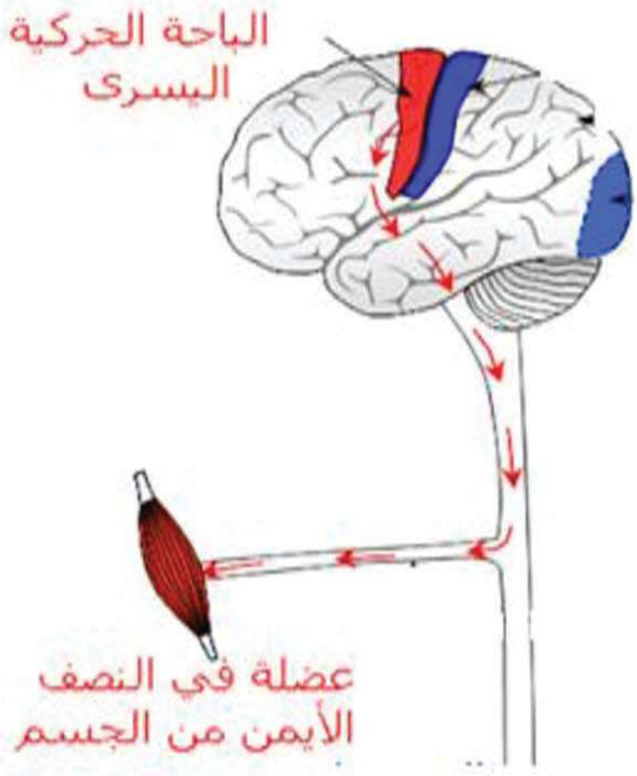
أثناء تحضير فريال للامتحان قامت بالتوقف عند الوضعية التالية :

لإظهار آلية الاتصال العصبي و دور الجهاز العصبي في الحركة ومختلف الأعضاء التشريحية المتدخلة فيها أجريت التجارب التالية :

التجارب و النتائج مرفقة في الوثيقة 02 أما الوثيقة 03 فتوضح مختلف الأعضاء التشريحية المتدخلة.

التجارب	النتائج
استئصال القشرة المخية عند القط	إصابة القط بشلل
تخريب نخاع الشوكي عند ضفدعة	تصاب الضفدعة بشلل الجذع و الأطراف
قطع العصب الوركي المتصل بالطرف الخلفي لضفدعة	شلل الرجل المعصوبة بهذا العصب
استئصال عضلات طرف خلفي لضفدعة حية و سليمة	لا تستطيع ثني أو بسط هذا الطرف

الوثيقة 03	الوثيقة 02
	

1- فسّر النتائج الموضحة في الجدول ثم استنتج نوع الحركة.

2- بين ماذا يحدث للجسم لو تم تخريب الباحة الحركية اليسرى.

## الحل

1- التفسير :

**التجربة 1:** أصيب القط بشلل و ذلك عند استئصال القشرة المخية لأنها تحتوي على الساحة الحركية المسؤولة عن نشأة الحركة الإرادية و تولدها

**التجربة 2:** عند تخريب النخاع الشوكي تصاب الضفدعة بشلل الجذع و الأطراف و ذلك لأن النخاع الشوكي يعتبر ممر الرسالة العصبية لأن العصب يمر خلاله و بالتالي عدم مرور الرسالة العصبية .

**التجربة 3 :** عند قطع العصب تصاب الرجل بشلل لأن العصب هو المسؤول على نقل الرسالة العصبية ذات الطبيعة الحركية و قطعه يعرقل مرور الرسالة و بالتالي عدم حدوث استجابة.

**التجربة 4 :** عند استئصال عضلات الطرف الخلفي لا يمكن تحريك الطرف و ذلك راجع لتخريب العضو المسؤول عن الحركة (العضو المنفذ) التي تستجيب بالتمدد و التقلص.

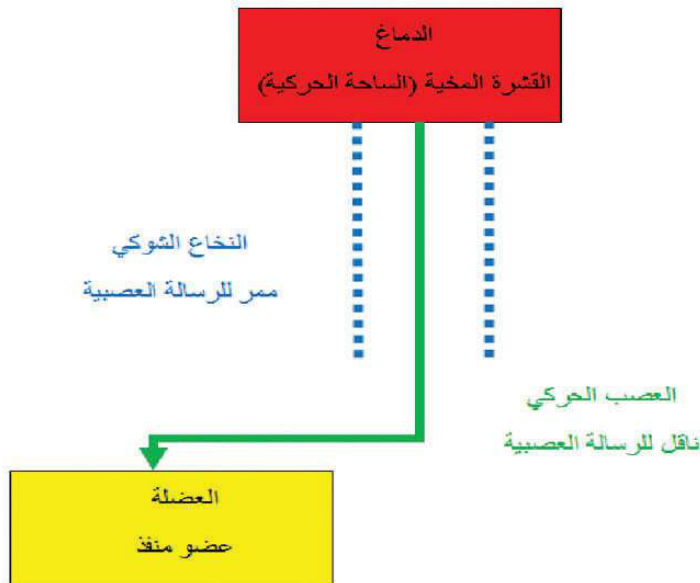
### الاستنتاج:

طبيعة الحركة هي **حركة إرادية** يتدخل في حدوثها :

- القشرة المخية: (الساحة الحركية) توليد الرسالة العصبية الحركية .
- العصب الحركي : نقل الرسالة العصبية الحركية
- النخاع الشوكي : ممر الرسالة حيث تمر الأعصاب خلاله.
- العضلة: العضو المنفذ

2- عند تخريب الباحة الحركية **اليسرى** يحدث شلل على مستوى الجانب الأيمن من الجسم لأنه يتحكم فيه

- الرسم التخطيطي:



مخطط يوضح آلية حدوث الحركة الإرادية