

2- الأفعال الانعكاسية

الفعل الانعكاسي

يتطلب تدخل 5 عناصر
وظيفية تتمثل في:

عضو منفذ

ناقل حركي

مركز عصبي

ناقل حسي

مستقبل حسي

يتمثل في :

العضلات أو
الغدد

الألياف العصبية
الحركية

التَّخَاعُ الشَّوْكِي

الألياف
العصبية الحسية

المستقبلات
الحسية بالجلد

دورها :

دورها :

دوره :

دورها :

دورها :

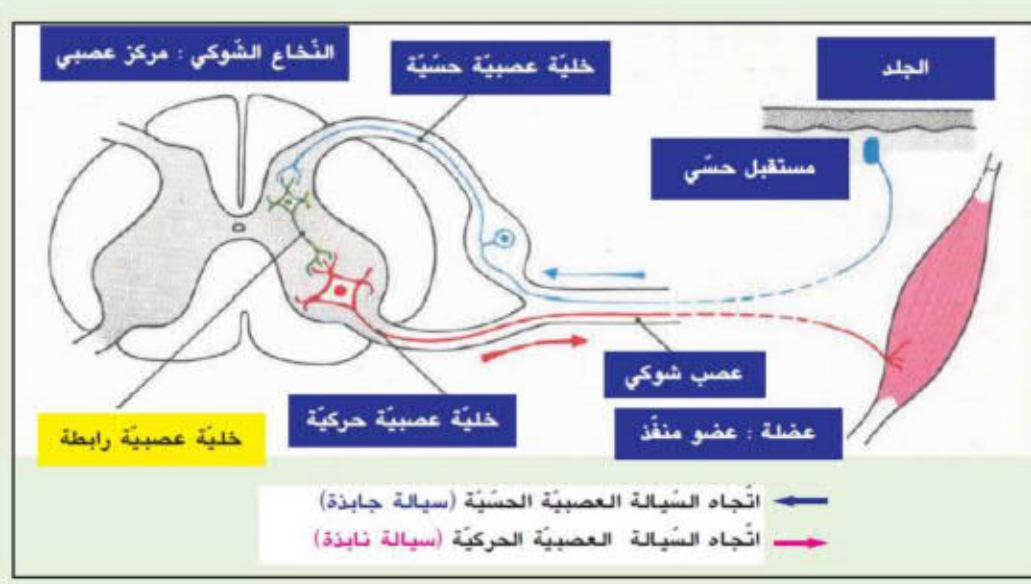
تقوم بردّة
الفعل إثر
تأثيرها للسائلة
العصبية
التابدة

نقل السائلة
العصبية الحركية
(سائلة نابذة) من
المركز العصبي
إلى العضو المنفذ

نشأة السائلة العصبية
الحركية
إنطلاقاً من السائلة
العصبية الحسية
و يُعرف أيضاً
بالمركز الإنعكاسي

نقل السائلة العصبية
الحسية (سائلة جاذبة) من
المستقبل الحسي إلى
المركز العصبي

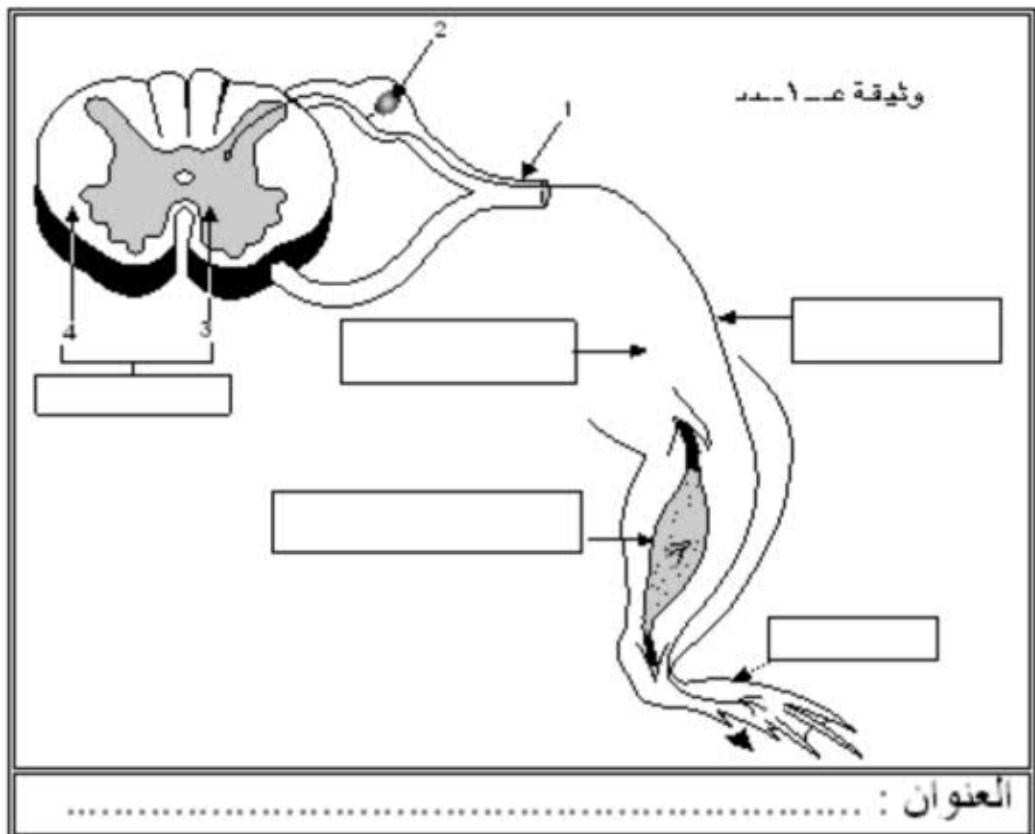
نشأة سائلة
عصبية حسية
تحت تأثير
المتنبه



المثال : حركة انعكاسية تخاعية تحدث إثر تنبيه المستقبلات الحسية بالجلد

رسم مبسط للقوس الانعكاسي

تنتهي رجل ضفدع نخاعية كلما وقع وخز أحد أصابع هذه الرجل ببيرة وتمثل الوثيقة عدد 1 بعض العناصر الضرورية لهذه الحركة.



1. بين مفهوم الضفدع النخاعية.

2. تعرف على نوع هذه الحركة.

3. أرسم الأجزاء الناقصة في الرسم (مع ذكر أسمائها).

4. أكتب البيانات الموافقة للأرقام.

5. أكتب داخل كل مستطيل اسم العنصر العضوي المتدخل في هذه الحركة.

6. جسم بواسطة سهام مسار السائلة العصبية مع ذكر نوعها في كل مرة.

7. أSEND عنوانا مناسبا للوثيقة.

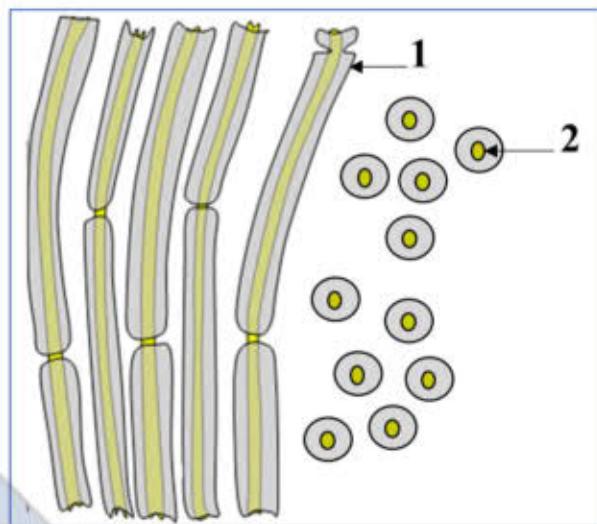
8. حرر فقرة وجيزة تبيّن فيها تسلسل الأحداث بداية من تنبّه الإصبع إلى غاية ثني الرجل.

لإبراز بعض العناصر المتدخلة في تحقيق حركة انعكاسية والتعرف إلى وظائفها نجري بعض التجارب على ضفدعه نخاعيّة:

1. أكمل الجدول بما يناسب:

| وظيفة العنصر المتدخل في الحركة الانعكاسية | الاستنتاج | النتيجة | التجربة |
|---|-----------|---------|---------------------|
| | | | Hamster vinegar |
| | | | Sciatic nerve |

2. قام تلميذ برسم مشاهدة مجهرية للنسيج العصبي في مستوى عصب النّسا كما تبيّنه الوثيقة الموجّلة:



أ- أكتب البيانات اللازمة على الوثيقة.

ب- حدد إن كان رسمه صحيحًا معللاً جوابك.

نجّحني