



اختر الإجابة أو الإجابات الصحيحة لكل مسألة من المسائل التالية بوضع علامة X أمامها

### السؤال الأول:

1-الحركات الاتعكاسية الفطرية هي :

-حركة تخضع لإرادة الفرد

-تتم بصفة تلقائية

-إحساس شعوري

-يمكن الامتناع عن انجازها •

•

-**توجد المحاور العصبية للخلايا العصبية:**

-الأعصاب

-الألياف العصبية

-الأجسام الخلوية

-المادة السنجدية والمادة البيضاء للمراعز العصبية

3-الوصلة العصبية هي منطقة اتصال بين :

-خلتين عصبيتين.

-خلية عصبية وعضلة.

-التفرعات النهائية لخلتين عصبيتين.

-التفرعات النهائية لخلية عصبية والجسم الخلوي لخلية عصبية أخرى.

4-نسيج المراكز العصبية :

-يتوضع في المادة البيضاء و المادة السنجدية

-تتوسط ألياف العصبية في شكل حزم

-يتكون من أجسام خلوية فقط

-يشاهد مباشرة بالعين في المقاطع العرضية للمراعز العصبية

## السؤال الثاني:



استعمل المصطلحات الواردة على نفس السطر لتكون بها مفهوما علميا صحيحا.

## -أجسام خلوية -مراكز عصبية -مادة سنجابية

\* عصب النساء نخاع شوكي طرف سفلي

السؤال الثالث:

سمعت موسيقى جميلة في الخارج فمدّت يدك لفتح الراديو ولكن سرعان ما ألقى السلك نتيجة تسرب التيار الكهربائي فيه.

#### 1- صنف الأفعال المسطّرة في النص معللاً جوابك.

## \*مددت : تصنیفہا :

### **التعليل:**

## \*القيت : تصنیفها

**التعديل:**

2- يتدخل النخاع الشوكي كمركز عصبي للحركات الاتعكاسية في جسم الإنسان. لدراسة بنيته نعتمد الوثائق التالية:



349



شقة 2



شقة 1

أ-أسند عنوا لكل وثيقة

-ب- أرسم احدى التراكيب التي تمت مشاهدتها بالوثيقة 1 والوثيقة 2 مع كتابة البيانات.



ج- استنتج علاقة تركيبية بين الوثائق 1 و 2 و 3: من خلال مكتسباتك

#### السؤال الرابع:

يُبيّن الجدول الموجي مجموعة من التجارب أجريت على عدة ضفدعات تهدف إلى التعرّف إلى العناصر المتدخلة في الفعل الانعكاسي الفطري.

| الاستنتاج | نتيجة وخز الساق اليسرى | نتيجة وخز الساق اليمنى |                                                   |
|-----------|------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|
|           |                        | حرقة الطهري            | 1- ضفدة خرب دماغها                                |
|           |                        |                        | 2- ضفدة خرب دماغها و تخاعها                       |
|           |                        |                        | 3- ضفدة خرب دماغها و قطع عصب النساء لساقها اليمنى |

1- أعط أسماء للضفدع رقم 1 :

2- أكمل الجدول بالنتائج والاستنتاجات المناسبة.

بالنّجاح

## السؤال الأول:

اختر الإجابة أو الإجابات الصحيحة لكل مسألة من المسائل التالية بوضع علامة ✕ أمامها

1- الحركات الانعكاسية الفطرية هي :

- حركة تخضع لإرادة الفرد

- تتم بصفة تلقائية

- أحاسيس شعوري

- يمكن الامتناع عن انجازها

- توجد المحاور العصبية للخلايا العصبية:

- الأعصاب

- الألياف العصبية

- الأجسام الخلوية

- المادة السنجدافية والمادة البيضاء للمراعز العصبية



## السؤال الثاني: نجّاحي

- استعمل المصطلحات الواردة على نفس السطر لتكون بها مفهوما علميا صحيحا.
- أجسام خلوية - مراكز عصبية - مادة سنجلبية
- \* تحوي المولكن على مادة سنجلبية تتكون من أجسام خلوية حاملة لتفصيات ومحور عصبي
- عصب النساء نخاع شوكي طرف سفلي
- \* يربط عصب النساء النخاع الشوكي بالطرف السفلي
- الأعصاب - ألياف عصبية محور عصبي - غمدin
- \* تحتوي الأعصاب على ألياف عصبية يتكون كل أليف من محور عصبي محاط بغمدin

2- يتدخل النخاع الشوكي كمركز عصبي للحركات الانعكاسية في جسم الانسان. لدراسة بنيته نعتمد الوثائق التالية:



وثيقة 3



وثيقة 2



وثيقة 1

أ- أستد عناوانا لكل وثيقة.



جريدة الظاهري

الوثيقة 1: مشاهدة مجهرية للمادة الرمادية

الوثيقة 2: مشاهدة مجهرية للمادة البيضاء

الوثيقة 3: مقطع عرضي بالنخاع الشوكي

-ب- أرسم احدى التراكيب التي تمت مشاهدتها بالوثيقة 1 والوثيقة 2 مع كتابة البيانات .



جـ- استنتاج علاقة تركيبية بين الوثائق 1 و 2 و 3: من خلال مكتسباتك

**العصبية** يكون الجسم الخلوي الحامل للتغصنات والليف عصبي معاً الخلية.

## السؤال الرابع:

نبين الجدول الموالي مجموعة من التجارب أجريت على عدة ضفادع تهدف الى التعرف الى العناصر الفتدخلة في الفعل الانعكاسي الفطري.

| الاستنتاج                                     | نتيجة وخز الساق اليسرى       | نتيجة وخز الساق اليمنى      |                                                     |
|-----------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| الدماغ غير مسؤول عن هذه الحركة الانعكاسية     | تشنج المفصل ..... خدمة السرى | تشنج الساق ..... اليمنى     | 1- ضفدعه خرب دماغها                                 |
| النخاع الشوكي ضروري في الفعل الانعكاسي الفطري | انعدام الحركة                |                             | 2- ضفدعه خرب دماغها و تخاعها                        |
| عصبية النساء ضرورية في الفعل الانعكاسي الفطري | تشنج المفصل ..... اليسرى     | عدم تشنج الساق ..... اليمنى | 3- ضفدعه خرب دماغها و قطع عصب النساء لساقيها اليمنى |

1- أعط اسماء للضفادع رقم 1 : ..... ضفدعه نخاعية

2- أكمل الجدول بالنتائج و الاستنتاجات المناسبة .

بال توفيق

نجحني