المادّة: العلوم الطبيعية
المستوى 1ج م آداب

التّاريخ: 2022/12/06
المدّة: 01 ســـا

اختبار الفصل الأول

الاسم واللّقب: .....

المنعكس العضلي هو منعكس تقلُّص عضلة استجابة لتمددها.

I- لنتمكَّن من تحديد البنيات التَّشريحية المتدخِّلة في المنعكس العضلي، نقوم بإنجاز التَّجارب الموضَّحة في الجدول أسفله:

التَّجربة	هل تستجيب العضلة للتنبيه؟	التَّعليل
أجرينـــا قطعاً علـــى مستوى النَّاقل الحسِّي ثمَّ نبهَّنا العضلة	.....	....
نقوم بتنبيـــه فعَّال للعصب الشَّوكي	.....	....
نخرِّب المغـــزل العصبي العضلي ثم ننبِّه العضلة	.....	....
نخرِّب المـــادَّة الرَّمادية للنُّخاع الشَّوكي	.....	....

1) أكمل الجدول

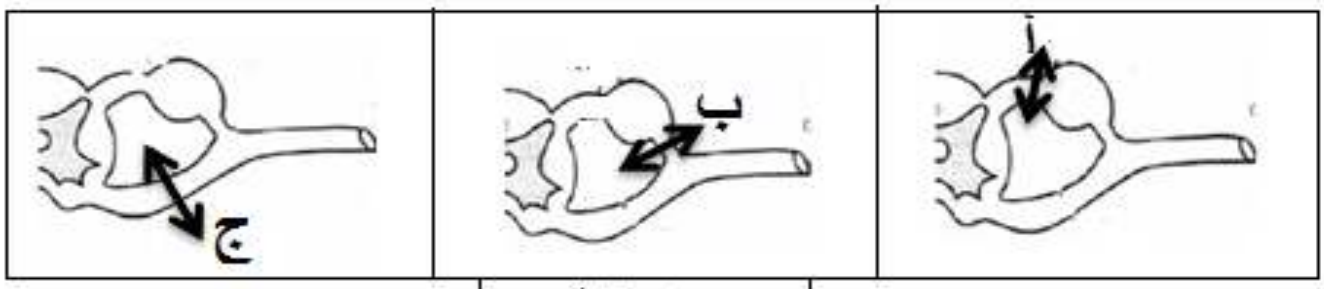
2) ماهي البنيات التَّشريحية المستنتجة من هذه التَّجارب؟

.....

.....

II- بهدف التَّعرُّف على مقر تواجد الأجسام الخلويَّة، أنجزت التَّجارب التَّالية، حيث نقوم بالقطع في ثلاثة مستويات مختلفة (أ،ب،ج) من النُّخاع الشَّوكي وذلك خلال ثلاث تجارب مختلفة.

1) لوِّن المناطق الَّتي تستحيل بعد كلِّ حالة قطع مستعملًا الوثيقة التَّالية:



الوثيقة

2) فسِّر سبب استحالة هذه المناطق في كلِّ حالة (أ، ب، ج)

أ- الحالة (أ): .....

ب- الحالة (ب):.....

ج- الحالة (ج):.....

3) انطلاقًا من تجارب الاستحالة، ماهي المعلومة الَّتي يمكنك استخلاصها حول العلاقة بين الألياف العصبيَّة و الأجسام الخلويَّة؟ .....

4) سجِّل الملاحظات المتعلِّقة بالإحساس والحركة على مستوى المناطق المعصَّبة بالعصب الشَّوكي المقطوع في التَّجارب السَّابقة مع تفسيرها باستعمال الجدول التَّالي:

التَّجربة	الملاحظات	التفسير
القطع في (أ) أو في (ب)	....	....
القطع في (ج)	....	....

5) إنطلاقًا ممَّا سبق، أكمل الاستنتاج التَّالي:

أ- الجذر الظَّهري المتَّصل بالنُّخاع الشَّوكي ينقل.....، أمَّا الجذر البطني المتَّصل بالنُّخاع الشَّوكي فينقل .....

ب- الأجسام الخلويَّة للألياف الحسيَّة تقع على مستوى .....، أمَّا الأجسام الخلويَّة للألياف الحركيَّة فتقع على مستوى.....

بالتَّوفيق للجميع

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafouk
ÉCOLE PRIVÉE

المادّة: العلوم الطبيعية
المستوى 1ج م آداب

التّاريخ: 2022/12/06
المدّة: 01 ســـا

تصحيح اختبار الفصل الأول

المنعكس العضلي هو منعكس تقلُّص عضلة استجابة لتمددها.

I/ لنتمكَّن من تحديد البنيات التَّشريحيَّة المتدخِّلة في المنعكس العضلي، نقوم بإنجاز التَّجارب الموضَّحة في الجدول أسفله:

التَّجربة	هل تستجيب العضلة للتنبيه؟	التَّعليل
أجرينا قطع على مستوى الناقل الحسي ثم نبهنا العضلة	لا .... (0.5)	لأنَّ الرِّسالة العصبيَّة الحسيَّة لم تصل الى النُّخاع الشَّوكي مقر ترجمتها إلى رسالة عصبيَّة حركيَّة..... (1)
نقوم بتنبيه فعال للعصب الشَّوكي	نعم.....(0.5)	لأنَّ العصب الشوكي عصب مختلط يحتوي على ألياف عصبيَّة حسيَّة وحركيَّة الضروريين لنقل السِّيالة العصبيَّة من وإلى العضلة... (1)
نخرِّب المغزل العصبي العضلي ثم ننبِّه العضلة	لا.....(0.5)	لأنَّ المغزل العصبي العضلي مستقبل حسي.....(1)
نخرِّب المادة الرمادية للنُّخاع الشَّوكي	لا.....(0.5)	لأنَّ على مستوى المادَّة الرَّمادية تتحوَّل الرِّسالة العصبيَّة الحسيَّة إلى رسالة عصبيَّة حركيَّة.....(1)

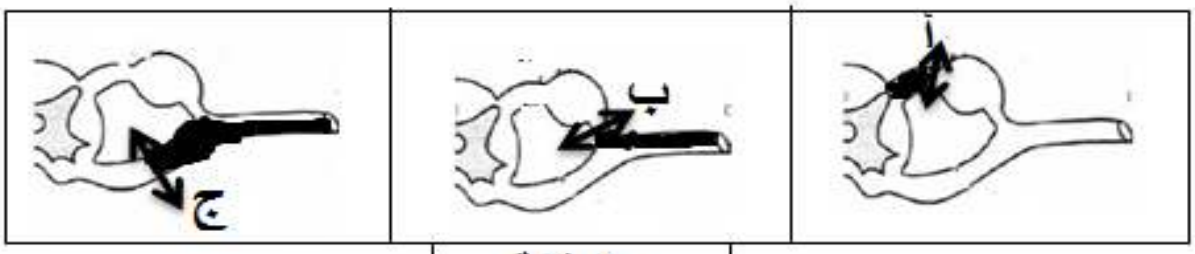
1) أكمل الجدول

2) ماهي البنيات التَّشريحية المستنتجة من هذه التَّجارب؟

المغـــزل العصبي العضلي، أليـــاف عصبيَّة حسيَّة، ألياف عصبيَّة حركيَّة، النُّخـــــاع الشَّوكي، العضلة .....(1.25=5x 0.25).

II/ بهدف التَّعرُّف على مقر تواجد الأجسام الخلويَّة، **انجزت** التَّجارب التَّاليـة، حيث نقوم بالقطع في ثلاث مستويات مختلفة (أ،ب،ج) من النُّخاع الشَّوكي وذلك خلال (3) تجارب مختلفة.

1*لون المناطق الَّتي تستحيل بعد كل حالة قطع مستعملا الوثيقة التَّالية .....(3=3x1)



الوثيقة

2* فسِّر سبب استحالة هذه المناطق في كل حالة (أ، ب، ج)

*<u>الحالة (أ)</u>: لانفصال الألياف العصبيَّة الموجودة في الجزء المستحيل من الجذر الظَّهري عن الأنوية الموجودة على مستوى العقدة الشوكية .....(1)

*<u>الحالة (ب)</u>: لانفصال الألياف العصبيَّة الموجودة في الجزء المستحيل من الجذر الظهري عن الأنوية الموجودة على مستوى العقدة الشوكية.....(1)

*<u>الحالة (ج)</u>: لانفصال الالياف العصبية الموجودة في الجزء المستحيل من الجذر البطني عن الأنوية الموجودة على مستوى المادة الرمادية للنخاع الشوكي.....(1)

3* انطلاقا من تجارب الاستحالة، ماهي المعلومة التي يمكنك استخلاصها حول العلاقة بين الألياف العصبية والاجسام الخلوية؟ تشكُّل الألياف العصبيَّة مع الأجسام الخلويَّة وحدات تدعى بالخلايا العصبيَّة (العصبونات).....(0.75)

4* سجل الملاحظات المتعلقة بالإحساس والحركة على مستوى المناطق المعصبة بالعصب الشَّوكي المقطوع في التجارب السابقة مع تفسيرها باستعمال الجدول التالي:

التَّجربة	الملاحظات	التفسير
القطع في (أ) أو في (ب)	**فقدان القدرة على الاحساس بينما تحافظ على قدرتها على الحركة..... (1)**	**يتكوَّن الجذر الظَّهري من ألياف عصبيَّة حسيَّة (مسؤول عن نقل الرِّسالة العصبيَّة الحسيَّة) .....(1)**
القطع في (ج)	**تفقد قدرتها على الحركة بينما تحافظ على قدرتها على الاحساس.....(1)**	**يتكوَّن الجذر البطني من ألياف عصبيَّة حركيَّة (مسؤول عن نقل الرِّسالة العصبيَّة الحركيَّة) .....(1)**

5* انطلاقًا ممَّا سبق، أكمل الاستنتاج التَّالي: .....(2=4x0.5)

*الجذر الظهري المتَّصل بالنُّخاع الشَّوكي ينقل **الرِّسالة العصبيَّة الحسيَّة**، أمَّا الجذر البطني المتَّصل بالنُّخاع الشَّوكي فينقل **الرسالة العصبية الحركية**

*الأجسام الخلوية للألياف الحسية تقع على مستوى **العقدة الشَّوكية**، أمَّا الأجسام الخلويَّة للألياف الحركيَّة فتقع على مستوى **المادَّة الرَّماديَّة**.

مدرسة "الرجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE