

التاريخ: 2022/12/06

المدة: 01 سـا

المادة: العلوم الطبيعية

المستوى 1 ج م آداب

اختبار الفصل الأول

الاسم واللقب:

المنعكس العضلي هو منعكس تقلص عضلة استجابة لتمدد لها.

1- لنتمكّن من تحديد البنيات التشريحية المتدخّلة في المنعكس العضلي، نقوم بإنجاز التجارب الموضّحة في الجدول أسفله:

التجربة	هل تستجيب العضلة للتنبيه؟	التعليل
أجرينا قطعاً على مستوى التأقل الحبي ثم نهنّا العضلة		
نقوم بتنبيهه فعّال للعصب الشوكي		
نخرّب المغزل العصبي العضلي ثم ننبّه العضلة		
نخرّب المادة الرمادية للنخاع الشوكي		

(1) أكمل الجدول

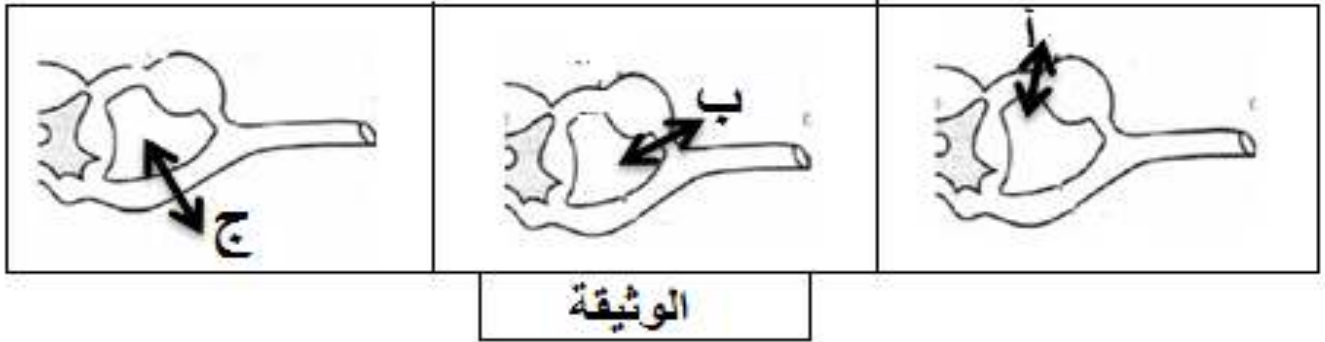
(2) ماهي البنيات التشريحية المستنتجة من هذه التجارب؟

.....

.....

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

(1) لَوْن المناطق التي تستحيل بعد كلِّ حالة قطع مستعملًا الوثيقة التَّالية:



(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 التي يمكنك استخلاصها حول العلاقة بين الألياف العصبية و الأجسام الخلوية؟

(4) سجِّل الملاحظات المتعلِّقة بالإحساس والحركة على مستوى المناطق المعصَّبة بالعصب الشُّوكي 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 الشُّوكي ينقل.....، أمَّا الجذر البطني المتَّصل بالنُّخاع الشُّوكي فينقل
- ب- الأجسام الخلوية للألياف الحسية تقع على مستوى, أمَّا الأجسام الخلوية للألياف الحركية فتقع على مستوى.....

بالتَّوفيق للجميع

التاريخ: 2022/12/06

المدة: 01 سـا

المادة: العلوم الطبيعية

المستوى 1 ج م آداب

تصحيح اختبار الفصل الأول

المنعكس العضلي هو منعكس تقلص عضلة استجابة لتمددتها.

I/ لنتمكّن من تحديد البنيات التشريحية المتدخّلة في المنعكس العضلي، نقوم بإنجاز التجارب الموضّحة في الجدول أسفله:

التعليل	هل تستجيب العضلة للتنبيه؟	التجربة
لأنّ الرّسالة العصبية الحسية لم تصل الى النّخاع الشوكي مقرر ترجمتها إلى رسالة عصبية حركية..... (1)	لا (0.5)	أجرينا قطع على مستوى الناقل الحسي ثم نهبنا العضلة
لأنّ العصب الشوكي عصب مختلط يحتوي على ألياف عصبية حسية وحركية الضرورين لنقل السيالة العصبية من وإلى العضلة... (1)	نعم..... (0.5)	نقوم بتنبيه فعال للعصب الشوكي
لأنّ المغزل العصبي العضلي مستقبل حسي..... (1)	لا..... (0.5)	نخرّب المغزل العصبي العضلي ثم ننهب العضلة
لأنّ على مستوى المادة الرمادية تتحوّل الرّسالة العصبية الحسية إلى رسالة عصبية حركية..... (1)	لا..... (0.5)	نخرّب المادة الرمادية للنّخاع الشوكي

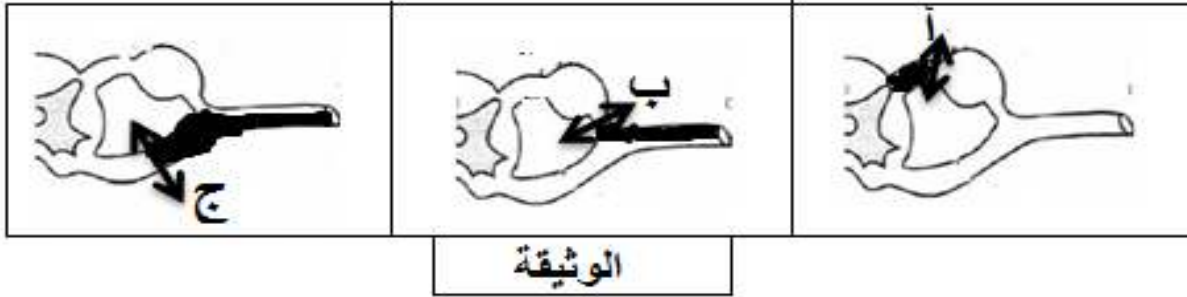
(1) أكمل الجدول

(2) ماهي البنيات التشريحية المستنتجة من هذه التجارب؟

المغزل العصبي العضلي، ألياف عصبية حسية، ألياف عصبية حركية، النّخاع الشوكي، العضلة.....
(1.25=5x 0.25).

II/ بهدف التّعريف على مقر تواجد الأجسام الخلوية، انجزت التجارب التالية، حيث نقوم بالقطع في ثلاث مستويات مختلفة (أ، ب، ج) من النّخاع الشوكي وذلك خلال (3) تجارب مختلفة.

*1 لون المناطق التي تستحيل بعد كل حالة قطع مستعملا الوثيقة التالية (3=3x1)



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

*الحالة (أ): لانفصال الألياف العصبية الموجودة في الجزء المستحيل من الجذر الظهري عن الأنوية الموجودة على مستوى العقدة الشوكية.....(1)

*الحالة (ب): لانفصال الألياف العصبية الموجودة في الجزء المستحيل من الجذر الظهري عن الأنوية الموجودة على مستوى العقدة الشوكية.....(1)

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

3* انطلاقاً من تجارب الاستحالة، ماهي المعلومة التي يمكنك استخلاصها حول العلاقة بين الألياف العصبية والأجسام الخلوية؟ تشكّل الألياف العصبية مع الأجسام الخلوية وحدات تدعى بالخلايا العصبية (العصبونات).....(0.75)

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

التجربة	الملاحظات	التفسير
القطع في (أ) أو في (ب)	فقدان القدرة على الإحساس بينما تحافظ على قدرتها على الحركة..... (1)	يتكوّن الجذر الظهري من ألياف عصبية حسية (مسؤول عن نقل الرّسالة العصبية الحسية)..... (1)
القطع في (ج)	تفقد قدرتها على الحركة بينما تحافظ على قدرتها على الإحساس..... (1)	يتكوّن الجذر البطني من ألياف عصبية حركية (مسؤول عن نقل الرّسالة العصبية الحركية)..... (1)

5* انطلاقاً ممّا سبق، أكمل الاستنتاج التّالي:.....(2=4x0.5)

*الجذر الظهري المتّصل بالنّخاع الشوكي ينقل الرّسالة العصبية الحسية، أمّا الجذر البطني المتّصل بالنّخاع الشوكي فينقل الرّسالة العصبية الحركية

*الأجسام الخلوية للألياف الحسية تقع على مستوى العقدة الشوكية، أمّا الأجسام الخلوية للألياف الحركية فتقع على مستوى المادة الرمادية.