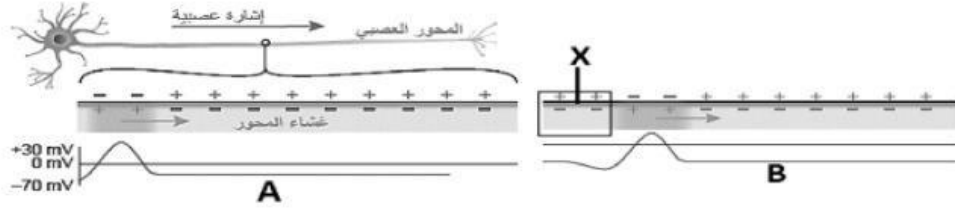


قسم الأحياء 2025/2026

الثاني عشر علمي / الفصل الدراسي الثاني

|            |                 |         |                     |
|------------|-----------------|---------|---------------------|
| الوحدة 5   | التحكم والتنظيم | الدرس / | سرعة التوصيل العصبي |
|            | تدريب علاجي     |         | صفحة 64             |
| اسم الطالب |                 | الصف    | ثاني عشر علمي       |

يوضح الشكل أدناه انتقال الإشارة العصبية على طول المحور العصبي ، مستعينا به أجب عن الأسئلة التالية:



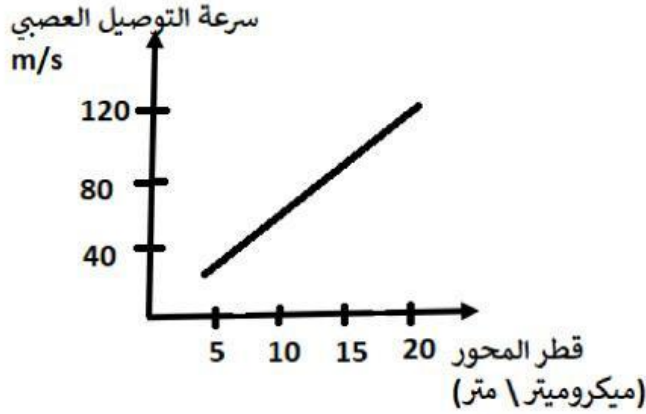
فسر: انتقال السيال العصبي في اتجاه واحد فقط داخل محور الخلية العصبية؟

\_\_\_\_\_

|            |                                |                                           |
|------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| الوحدة 5   | التحكم والتنظيم<br>تدريب علاجي | الدرس /<br>صفحة 64<br>سرعة التوصيل العصبي |
| اسم الطالب |                                | الصف<br>ثاني عشر علمي                     |

#### العوامل التي تعتمد عليها سرعة التوصيل العصبي : (1)

قم بدراسة الشكل البياني المقابل الذي يوضح العلاقة بين قطر محور الخلية العصبية وسرعة التوصيل العصبي، ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1- قم بتعبئة البيانات في الجدول التالي:

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| قطر المحور   |  |  |
| سرعة التوصيل |  |  |

2- قم بتحويل النتائج بالجدول إلى علاقة كلامية.

---

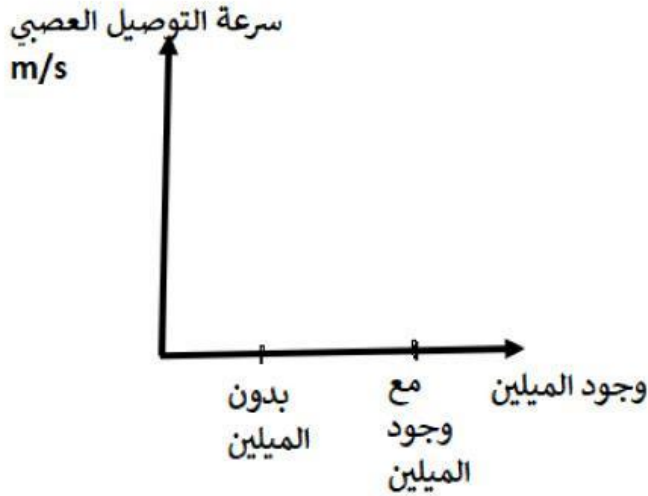


---

#### العوامل التي تعتمد عليها سرعة التوصيل العصبي : (2)

قم بتحليل البيانات المشار إليها بالجدول التالي الذي يعبر عن قيم سرعة التوصيل العصبي في كلا من الحالات التالية: (خلية عصبية تحتوي على الميلين وأخرى لا تحتوي على الميلين)، ثم أجب عن الأسئلة:

|                     |           |         |
|---------------------|-----------|---------|
| وجود الميلين        | لا يوجد   | يوجد    |
| سرعة التوصيل العصبي | 0.2-2 m/s | 100 m/s |



1- عبر على الرسم البياني عن البيانات بالجدول.

2- أكمل العبارة التالية:

سرعة التوصيل العصبي في محاور الأعصاب التي

لا تحتوي على غمد ميليني هي \_\_\_\_\_  
بمقدار \_\_\_\_\_ مرة من محاور الأعصاب التي  
تحتوي على غمد ميليني.  
3- صف العلاقة بين الميلين وسرعة التوصيل العصبي في جملة.

---