سكولار Scolaire.tn · موضوع للتدرّب من إعدادنا، ليس امتحانًا رسميًا	**سلسلة تمارين: النسيج العصبي والخلية العصبية** السنة التاسعة من التعليم الأساسي
	المادّة: **علوم الحياة والأرض** مع الإصلاح في الصفحات الأخيرة
	الاسم واللقب: ..... القسم: .....

المستوى 1

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

أقرأ كلّ جملة، ثمّ أحدّد هل هي صحيحة أم خاطئة.

1) المادّة الرمادية في المخ توجد في الخارج.

☐ صحيح ☐ خطأ

2) التغضّنات امتدادات طويلة ووحيدة.

☐ صحيح ☐ خطأ

3) الخلايا العصبية الميتة تُعوَّض بسرعة عند البالغ.

☐ صحيح ☐ خطأ

4) قد يتجاوز طول ليف عصبي مترًا.

☐ صحيح ☐ خطأ

المستوى 1

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

أختار الكلمة التي تكمل كلّ جملة (مكان النقاط ...).

1) تحتوي ... الخلية العصبية على النواة.

☐ المحور ☐ الجسم الخلوي ☐ التفرّعات النهائية

2) منطقة اتّصال خلية عصبية بليف عضلي تسمّى ...

☐ مادّة بيضاء ☐ وصلة عصبية ☐ جسمًا خلويًّا

3) الامتدادات القصيرة المتفرّعة للخلية العصبية هي ...

☐ المحاور ☐ الأعصاب ☐ التغضّنات

المستوى 2

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

أختار الإجابة الصحيحة.

1) العصب البصري يتكوّن من:

☐ ألياف عضلية ☐ ألياف عصبية ☐ أجسام خلوية فقط

2) لون المادّة البيضاء سببه:

☐ النوى ☐ الدم ☐ الغمد المحيط بالمحاور

3) دور المادّة البيضاء:

☐ نقل السيّالة العصبية ☐ إنتاج الدم ☐ تخزين الدهون

التمرين 4: أصنّف

المستوى 2

أصنّف العناصر.

1) التغصّنات

☐ جزء من الخلية العصبية ☐ ليس جزءًا من الخلية العصبية

2) النواة

☐ جزء من الخلية العصبية ☐ ليس جزءًا من الخلية العصبية

3) الجسم الخلوي

☐ جزء من الخلية العصبية ☐ ليس جزءًا من الخلية العصبية

4) المحور العصبي

☐ جزء من الخلية العصبية ☐ ليس جزءًا من الخلية العصبية

5) الجمجمة

☐ جزء من الخلية العصبية ☐ ليس جزءًا من الخلية العصبية

التمرين 5: وضعية مشكل 1

المستوى 3

سرعة

تقطع السيّالة ليفًا طوله 1 م بسرعة 100 م/ث.

1) مدّة الانتقال:

☐ 0,01 ث ☐ 1 ث ☐ 100 ث

2) هذه السرعة تفسّر:

☐ سرعة الاستجابة للمنبّهات ☐ بطء التنفّس ☐ طول العصب

التمرين 6: وضعية مشكل 2

المستوى 3

تجربة قطع محور

قُطع محور خلية عصبية: الجزء المتّصل بالجسم الخلوي بقي حيًّا، والجزء المفصول عنه تلف بعد أيّام.

1) نستنتج أنّ:

☐ المحور يعيش وحده ☐ التغصّنات تغذّي المحور ☐ الجسم الخلوي ضروري لحياة الخلية

2) الجسم الخلوي يحتوي على:

☐ التفرّعات النهائية ☐ النواة ☐ الغمد الأبيض

الإصلاح: النسيج العصبي والخلية العصبية

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

1. المادّة الرمادية في المخ توجد في الخارج. ← صحيحة. تكوّن القشرة المخّية.
2. التغصّنات امتدادات طويلة ووحيدة. ← خاطئة. التغصّنات قصيرة ومتعدّدة؛ المحور هو الطويل الوحيد.
3. الخلايا العصبية الميتة تُعوَّض بسرعة عند البالغ. ← خاطئة. لا تنقسم تقريبًا ولا تُعوَّض.
4. قد يتجاوز طول ليف عصبي مترًا. ← صحيحة. مثل الألياف من النخاع إلى القدم.

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

1. تحتوي **الجسم الخلوي** الخلية العصبية على النواة.
2. منطقة اتّصال خلية عصبية بليف عضلي تسمّى **وصلة عصبية**
3. الامتدادات القصيرة المتفرّعة للخلية العصبية هي **التغصّنات**

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

1. العصب البصري يتكوّن من: ← **ألياف عصبية**. كلّ عصب حزمة ألياف.
2. لون المادّة البيضاء سببه: ← **الغمد المحيط بالمحاور**. غلاف أبيض.
3. دور المادّة البيضاء: ← **نقل السيّالة العصبية**. ألياف ناقلة.

التمرين 4: أصنّف

1. التغصّنات ← جزء من الخلية العصبية
2. النواة ← جزء من الخلية العصبية
3. الجسم الخلوي ← جزء من الخلية العصبية
4. المحور العصبي ← جزء من الخلية العصبية
5. الجمجمة ← ليس جزءًا من الخلية العصبية

التمرين 5: وضعية مشكل 1

1. مدّة الانتقال: ← **0,01 ث**. 100 ÷ 1.
2. هذه السرعة تفسّر: ← **سرعة الاستجابة للمنبّهات**. الرسائل تصل في جزء من الثانية.

التمرين 6: وضعية مشكل 2

1. نستنتج أنّ: ← **الجسم الخلوي ضروري لحياة الخلية**. الجزء المفصول مات.
2. الجسم الخلوي يحتوي على: ← **النواة**. مركز حياة الخلية.