

نماذج اختبارات

مادة الأحياء

للمرحلة الثانوية

الصف

12





اختبار تجريبي قصير الصف الثاني عشر علمي
أحياء / 2026 - 2027

منصة سما
التعليمية

العام الدراسي 2026/2027

الزمن :

اختبار تجريبي نموذج (1)

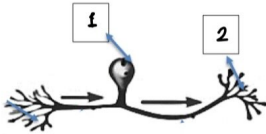
الإدارة العامة

ثانوية

قسم الأحياء والجيولوجيا

السؤال الأول (أ): ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة. (4×1)

- 1- الجهد الكهربائي لغشاء الخلية العصبية في حالة جهد الراحة يساوي -70mv ()
- 2- التغير في وضعية الجسم يعتبر من المنبهات الميكانيكية. ()
- 3- تعتمد مضخة صوديوم بوتاسيوم في عملها على وجود الطاقة. ()
- 4- يحدث معظم النشاط الأيضي للخلية العصبية في النهايات المحورية. ()



السؤال الأول (ب): اكتب البيانات المشار إليها

في الشكل الذي أمامك؟ (2×1)

1- الرقم (1) يمثل

2- الرقم (2) يمثل

السؤال الثاني (أ): قارن بحسب الجدول الذي أمامك؟ (3×1)

الزوائد الشجرية	الليف العصبي	الوظيفة
المشترك المثبط	المشترك المنبه	
		نوع الناقل العصبي
فرط استقطاب	زوال استقطاب	
		قيمة الجهد الكهربائي

السؤال الثاني (ب): أجب عن المطلوب؟ (3 × 1)

1- عدد أنواع المشتبكات العصبية؟

.....

.....

2- عدد أنواع الخلايا العصبية من حيث الوظيفة؟

.....

.....

3- عدد أجزاء جذع (ساق) الدماغ؟

.....

.....

السؤال الثاني (ج): أجب عن المطلوب؟ (3 × 1)

1- ما تأثير الجهاز العصبي السمبثاوي على كلٍ من:

أ- القناة الهضمية:

ب- الممرات التنفسية:

2- ما أهمية إنزيم الكولين أستيريز؟

.....

.....

3- لماذا يستخدم الجهاز العصبي الذاتي خليتين عصبيتين حركيتين بدلاً من خلية واحدة؟

.....

.....





اختبار تجريبي قصير الصف الثاني عشر علمي أحياء / 2026 - 2027



العام الدراسي 2026/2026

الزمن:

اختبار تجريبي نموذج (2)

الإدارة العامة

ثانوية

قسم الأحياء والبيولوجيا

السؤال الأول (أ): اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية؟ (1 × 4)

1- أحد التراكيب التالية يعمل كمركز توزيع للرسائل العصبية القادمة من الحبل الشوكي للمخ:

☐ المهاد ☐ تحت المهاد ☐ المخيخ ☐ الجسم الجاسي

2- تعد مستقبلات الألم مثلاً على منبهات:

☐ ميكانيكية ☐ حرارية ☐ كيميائية ☐ ميكانيكية وحرارية

3- عدد الأعصاب الشوكية:

☐ 12 زوج ☐ 21 زوج ☐ 13 زوج ☐ 31 زوج

4- في المشبك المثبط تفتح قناة أيونية، ويدخل منها أيونات:

☐ Ca^{+} ☐ K^{+} ☐ Na^{+} ☐ Cl^{-}

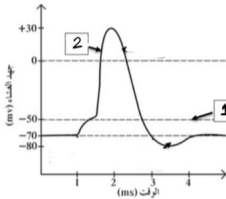
السؤال الأول (ب)

اكتب البيانات المشار إليها في الشكل

الذي أمامك (1 × 2)

1- الرقم (1) يمثل

2- الرقم (2) يمثل



السؤال الثاني (أ): اكتب التعليل العلمي لكل عبارة من العبارات التالية؟ (1 × 3)

1- الألياف العصبية الميلينية أسرع من الألياف العصبية عديمة الميلين.

.....
.....

2- انتقال جهد غشاء الخلية من -70 mV إلى $+30 \text{ mV}$ في زوال الاستقطاب.

3- الجهاز العصبي عند الحشرات أكثر تطوراً من الديدان الحلقية.

السؤال الثاني (ب): أجب عن الأسئلة التالية؟ (1 × 3)

1- اختر الكلمة المختلفة مع ذكر السبب.

□ حسية □ حركية □ رابطة □ وحيدة قطب

المختلف:

السبب:

2- عدد أنواع المشتبكات العصبية.

3- ما أهمية التلافيف الموجودة في القشرة المخية؟

السؤال الثاني (ج): أجب عن الأسئلة التالية ؟ (1 × 3)

1- ما تأثير الجهاز العصبي نظير السمبثاوي على:

أ- بؤبؤ العين:

ب- ضربات القلب:

2- عدد أنواع الخلايا العصبية من حيث الشكل.

3- ما أهمية السائل الدماغي الشوكي؟





اختبار تجريبي قصير
الصف الثاني عشر علمي
أحياء / 2026 - 2027



العام الدراسي 2026/2026

الزمن :

اختبار تجريبي نموذج (3)

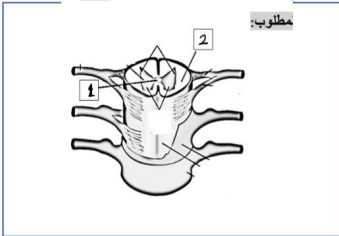
الإدارة العامة

ثانوية

قسم الأحياء والجيولوجيا

السؤال الأول (أ): اكتب المصطلح العلمي ؟ (1 × 4)

- 1- تجمعات من الخلايا العصبية (.....)
- 2- انتفاخات في نهاية محاور الخلايا العصبية تحتوي حويصلات مشتبكية (.....)
- 3- إستجابة لا إرادية لمنبه ما (.....)
- 4- غشاء رقيق رخو كالإسفنج يتكون من ألياف الكولاجين وبعض الألياف المرنة (.....)



السؤال الأول (ب) : اكتب البيانات المشار إليها

في الشكل الذي أمامك؟ (1 × 2)

- 1- الرقم (1) يمثل
- 2- الرقم (2) يمثل

السؤال الثاني (أ): أكمل الجدول الذي أمامك؟ (1 × 3)

الوظيفة	التركيب
	المخ
	خلايا الغراء الصغيرة
	الجهاز العصبي السمبثاوي

السؤال الثاني (ب): أجب عن المطلوب؟ (1 × 3)

1- لماذا تنتقل السيالات العصبية في الألياف الميلينية أسرع من عديمة الميلين؟

.....

.....

2- ماذا يحدث بعد دخول أيونات الكالسيوم (Ca^{2+}) إلى داخل الأزرار؟

.....

.....

3- ما أهمية جسيمات نيسل؟

.....

.....

السؤال الثاني (ج): أجب عن المطلوب؟ (1 × 3)

1- عدد أنواع الخلايا العصبية من حيث الوظيفة.

.....

.....

2- اذكر مثالاً على:

أ- أعصاب حسية

ب- أعصاب حركية

3- لماذا تحتاج مضخة صوديوم بوتاسيوم إلى الطاقة؟

.....

.....





اختبار تجريبي قصير الصف الثاني عشر علمي أحياء / 2026 - 2027



العام الدراسي 2026/2026

الزمن :

اختبار تجريبي نموذج
(4)

الإدارة العامة

ثانوية

قسم الأحياء والجيولوجيا

السؤال الأول (أ): اكتب المصطلح العلمي ؟ (1 × 4)

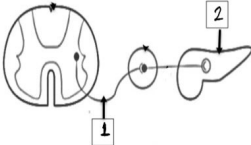
- 1- الاستطالة الطويلة للخلية العصبية وما يحيط بها من أغلفة (.....)
- 2- أماكن اتصال بين خليتين عصبيتين أو بين خلية عصبية وخلية غير عصبية (.....)
- 3- عضو أنبوبي الشكل يوجد داخل العمود الفقري تغلفه السحايا (.....)
- 4- مسار الخلايا العصبية منذ بداية التعرض لمنبهه حتى حدوث استجابة لا إرادية (.....)

السؤال الأول (ب) : اكتب البيانات المشار إليها

في الشكل الذي أمامك؟ (1 × 2)

- 1- الرقم (1) يمثل
- 2- الرقم (2) يمثل

ب الذاتي. والمطلوب: ص ٨٤



السؤال الثاني (أ): قارن بحسب الجدول الذي أمامك؟ (1 × 3)

جذع الدماغ	المخ	
		الوظيفة
أعصاب صادرة	أعصاب واردة	
		مثال
مشتبك مشبّط	مشتبك منبه	
		الناقل العصبي

السؤال الثاني (ب): أجب عن المطلوب؟ (1 × 3)

1- عدد أجزاء الدماغ ؟

.....

.....

2- لماذا يتلف الجزء الطرفي عندما ينقطع الليف العصبي؟

.....

.....

3- ما أهمية خلايا الغراء النجمية؟

.....

.....

السؤال الثاني (ج): اكتب التعليل العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية ؟ (1 × 3)

1- يُعد غشاء الأم الحنون غشاء مغذي للمراكز العصبية.

.....

.....

2- تُسمى الأعصاب المختلطة بهذا الاسم.

.....

.....

3- يقوم الجهاز العصبي السمبثاوي بخفض نشاط القناة الهضمية.

.....

.....

معاً نحو التفوق





اختبار تجريبي قصير
الصف الثاني عشر علمي
أحياء / 2026 - 2027

منصة سما
التعليمية

العام الدراسي 2026/2026

اختبار تجريبي نموذج
(5)

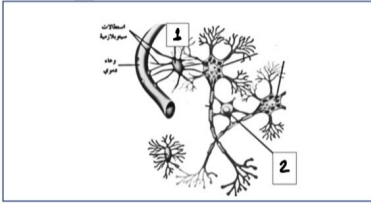
الإدارة العامة

ثانوية

قسم الأحياء والجيولوجيا

الزمن :

- السؤال الأول (أ): ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة. (1 × 4)
- 1- عدد قنوات البوتاسيوم أعلى من عدد قنوات الصوديوم ()
 - 2- إذا كانت الاستثارة أقل من عتبة الجهد يتولد جهد عمل ويمكن الإحساس بها ()
 - 3- يعد تحت المهاد حلقة وصل بين الجهاز العصبي والجهاز الهرموني ()
 - 4- الجهاز العصبي الذاتي مسؤول عن الأفعال الانعكاسية الشوكية ()



السؤال الأول (ب): اكتب البيانات المشار إليها في الشكل الذي أمامك؟ (1 × 2)

- 1- الرقم (1) يمثل
- 2- الرقم (2) يمثل

السؤال الثاني (أ): قارن بحسب الجدول الذي أمامك؟ (1 × 3)

منبهات ميكانيكية	منبهات حرارية	
		مثال
زوائد شجرية	جسم خلية	
		الوظيفة
الأعصاب الشوكية	الأعصاب الدماغية	
		العدد

السؤال الثاني (ب): أجب عن المطلوب؟ (3 × 1)

1- ما أهمية إنزيم الكولين أستيريز؟

.....

.....

2- على ماذا تعتمد سرعة نقل السيال العصبي؟

.....

.....

3- ما هي أسباب جهد الراحة؟

.....

.....

السؤال الثاني (ج): أجب عن المطلوب؟ (3 × 1)

1- ما أهمية مضخة صوديوم بوتاسيوم؟

.....

.....

2- لماذا يقلل الوخز الأبري الشعور بالألم ويعطي إحساس بالتحسن؟

.....

.....

3- يقسم الجهاز العصبي الطرفي إلى نوعين، اذكر أقسام الجهاز العصبي الطرفي؟

.....

.....



asem_bio88

معاً نحو التفوق

