

نماذج اختبارات

القصير (1)

موقع
الناصح الكويتية
almanahj.com/kw

أحياء

الفصل
الأول

12
علمي

يمكنك طلب مذكرات تمكن المطبوعة و المطبوعة وكذلك مذكرة الفلته المختصرة مطبوعة و مطبوعة
عن طريق الموقع



الإدارة العامة	اختبار قصير (الأول)	العام الدراسي 2024 / 2025
ثانوية	نموذج (1)	الزمن :
قسم الأحياء والجيولوجيا		

الاسم : الصف : 12 /

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية (2 = 1 × 2)

- 1- معالجة المعلومات الواردة من داخل جسم الإنسان الحي وخارجه يتم في:
- ☐ الدماغ ☐ الأعصاب والحبل الشوكي
- ☐ الدماغ والأعصاب ☐ أعضاء الحس المختلفة
- 2- استمرارية جهد الراحة على جانبي غشاء الخلية العصبية نتيجة الأسباب التالية ماعدا:
- ☐ اختلاف نفاذية الغشاء الخلوي للأيونات المختلفة
- ☐ مضخة الصوديوم والبوتاسيوم
- ☐ الفرق في تركيز الأيونات المختلفة على جانبي الغشاء
- ☐ تساوي تراكيز الأيونات على جانبي الغشاء.

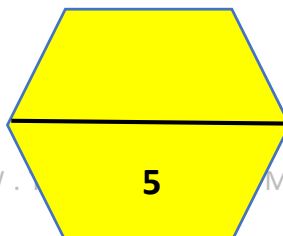
السؤال الثاني: أ- قارن بين كل ممايلي حسب وجه المقارنة (1 = 1 × 1) درجة:

المقارنة	خلية الغراء قليلة التفرعات	خلايا شوان
مكان التواجد		

ب: عدد لكل ممايلي (2 = 1 × 2) درجتان

1- أنواع الخلايا العصبية من حيث الشكل وعدد الاستطالات؟

2- مراحل جهد العمل؟

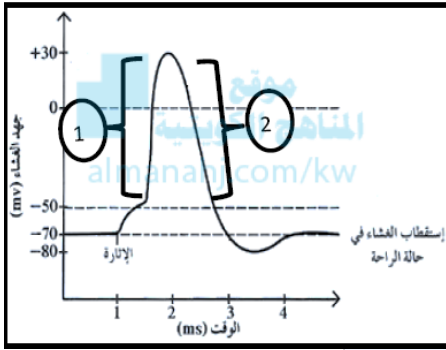




الإدارة العامة	اختبار قصير (الأول)	العام الدراسي 2024 / 2025
ثانوية	نموذج (2)	الزمن :
قسم الأحياء والجيولوجيا		

الاسم : الصف : 12 /

السؤال الأول: يوضح الشكل المقابل مراحل جهد العمل أكمل البيانات على الرسم (2 = 1 × 2)



1-

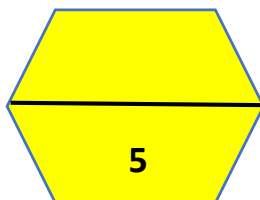
2-

السؤال الثاني: أ- قارن بين كل ممايلي حسب وجه المقارنة (1 = 1 × 1) درجة:

المقارنة	الخلايا العصبية الحسية	الخلايا العصبية الحركية
اتجاه نقل السيال العصبي		

ب: أقرأ العبارات التالية ثم أجب عن المطلوب (2 = 1 × 2) درجتان

- 1- عند قطع الليف العصبي يتلف الجزء الطرفي فسر ذلك؟
- 2- السحايا ثلاثة أغشية تحيط بالدماغ والحبل الشوكي من خلال هذه العبارة أجب عمايلي .
 - أين يوجد السائل الدماغي الشوكي؟
 - لماذا يعتبر غشاء الأم الحنون مغذي للمراكز العصبية؟





الإدارة العامة	اختبار قصير (الأول)	العام الدراسي 2024 / 2025
ثانوية	نموذج (3)	الزمن :
قسم الأحياء والجيولوجيا		

الاسم : الصف : 12 /

السؤال الأول: أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي (2 = 1 × 2) درجتان

1- نهايات عصبية أو خلايا متخصصة تجمع المعلومات من خارج الجسم وداخله وتحوله الى سيال عصبي.	موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw
2- موجة من التغيرات الكيميائية والكهربائية تنتقل على طول غشاء الخلية العصبية.	

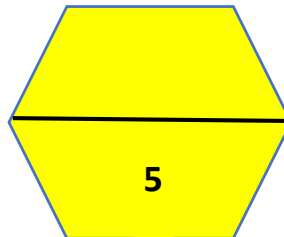
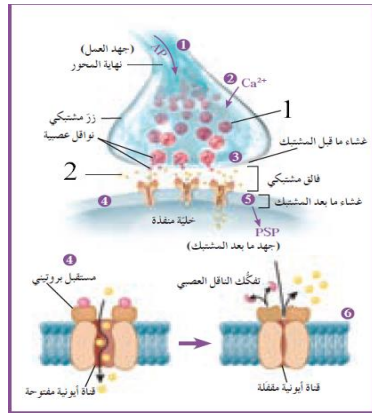
السؤال الثاني: أ- علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً (1 = 1 × 1) درجة:

- خلايا الغراء العصبي الصغيرة تؤدي دور مهم في الاستجابة المناعية ؟

ب: ادرس الشكل المقابل و أجب عن المطلوب (2 = 1 × 2) درجتان

- ماذا يحدث للتركيب رقم (1) عند دخول ايونات الكالسيوم؟

- ما أهمية أنزيم الكولين استيريز ؟





الإدارة العامة	اختبار قصير (الأول)	العام الدراسي 2024 / 2025
ثانوية	نموذج (4)	الزمن :
قسم الأحياء والجيولوجيا		

الاسم : الصف : 12 /

السؤال الأول: ضع إشارة صح أمام العبارة الصحيحة وإشارة خطأ أمام العبارة الخاطئة لكل

عبارة من العبارات التالية ($2 = 1 \times 2$) درجتان

1-	الأعصاب الشوكية مثال عن الأعصاب الصادرة.
2-	تنتقل الرسائل العصبية عبر المشبك الكيميائي بأكثر من اتجاه من تفرعات المحور الى الخلايا العصبية بعد المشبك.

السؤال الثاني: أ- ما أهمية جسيمات نيسل ؟ ($1 = 1 \times 1$) درجة:

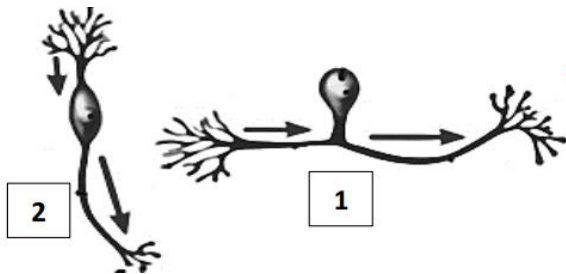
ب: أقرأ العبارات التالية ثم أجب عن المطلوب ($2 = 1 \times 2$) درجتان

- لمضخة الصوديوم - البوتاسيوم دور هام في الحفاظ على استقطاب غشاء الخلية العصبية.

1- كم عدد أيونات الصوديوم والبوتاسيوم التي ترتبط بالمضخة ؟

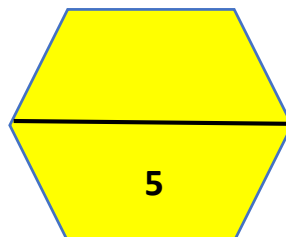
2- لماذا تحتاج مضخة الصوديوم - البوتاسيوم للطاقة لكي تنقل الأيونات ؟

- حدد نوع الخلية العصبية في الاشكال التالية؟



-1

-2



5



الإدارة العامة	اختبار قصير (الأول)	العام الدراسي 2025/2024
ثانوية	نموذج (5)	الزمن :
قسم الأحياء والجيولوجيا		

الاسم : الصف : 12 /

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية ($2 = 1 \times 2$)

1- مستقبلات التذوق من المنبهات

☐ الكيميائية

☐ الحرارية

☐ الاشعاعية

☐ الميكانيكية

2- حيوان يمتلك عيون متطورة وأعضاء حس وقرن استشعار:

☐ الجراد

☐ دودة العلق الطبي

☐ الهيدرا

☐ الاسفنج

السؤال الثاني: أ- قارن بين كل ممايلي حسب وجه المقارنة ($1 = 1 \times 1$) درجة:

المقارنة	عودة الاستقطاب	فرط الاستقطاب
السبب		

ب: أجب عن الأسئلة التالية ($2 = 1 \times 2$) درجتان.

1- لا تتلامس الخلايا العصبية مع بعضها بل يفصل بينها مشبكات عصبية من خلال هذه العبارة

أجب عن المطلوب:

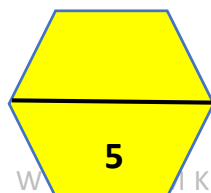
• اذكر أنواع المشبكات العصبية؟

• ماذا يطلق على المشبك الموجود بين خلية عصبية وخلية عضلية؟

2- خلايا الغراء العصبي لها عدة أنواع والمطلوب :

• ما هي خلايا الغراء العصبي التي لها دور في نقل إشارات الجهاز العصبي؟

• ما هي خلايا الغراء العصبي التي لها دور في تكوين غلاف الميلين في الجهاز العصبي الطرفي ؟





الإدارة العامة	اختبار قصير (الأول)	العام الدراسي 2025/ 2024
ثانوية	نموذج (6)	الزمن :
قسم الأحياء والجيولوجيا		

الاسم : الصف : 12 /

السؤال الأول: أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي (2 = 1 × 2) درجتان

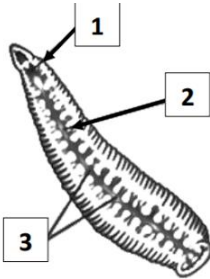
1- خلية توجد بين خليتين عصبيتين حسية وحركية وتكون داخل الجهاز العصبي المركزي و تنسق بين السيالات العصبية الحسية والحركية.	موقع المنهج الكويتية almanahj.com/kw
2- الحد الأدنى من إزالة الاستقطاب لجهد الغشاء لتوليد جهد العمل. ويعادل -50 mv .	

السؤال الثاني: أ- علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً (1 = 1 × 1) درجة:

- الاعصاب الشوكية أعصاب مختلطة؟

ب: أجب عن الأسئلة التالية (2 = 1 × 2) درجتان.

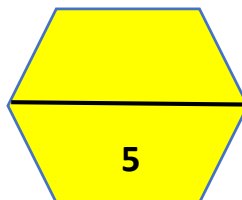
- الشكل المقابل يمثل الجهاز العصبي في دودة العلق الطبي أجب عن المطلوب



- كم عدد العقد العصبية في التركيب رقم (1) ؟
- ما أهمية التركيب رقم (2) ؟

- الأم الجافية هي الطبقة الخارجية من السحايا والمطلوب:

- ماذا يطلق على الطبقة العليا من الأم الجافية ؟
- ماذا يطلق على الطبقة الداخلية من الأم الجافية ؟





الإدارة العامة	اختبار قصير (الأول)	العام الدراسي 2025/2024
ثانوية	نموذج (7)	الزمن :
قسم الأحياء والجيولوجيا		

الاسم : الصف : 12 /

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية (2 = 1 × 2)

1- أكبر أجزاء الخلية العصبية ويحدث فيه معظم النشاط الأيضي:



☐ الزوائد الشجرية ☐ الليف العصبي ☐ جسم الخلية ☐ النهايات المحورية

2- أحد التغيرات التالية يحدث عند انتقال السيال العصبي عبر المشبك الكيميائي:

- ☐ يبقى الناقل العصبي مرتبط بالمستقبل البروتيني فترة طويلة.
- ☐ تفتح قنوات الصوديوم وتتجه الايونات الى داخل الاضرار المشبكية.
- ☐ تفتح قنوات الكالسيوم وتتجه الايونات الى داخل الاضرار المشبكية.
- ☐ تفتح قنوات الكالسيوم وتتجه الايونات الى خارج الاضرار المشبكية

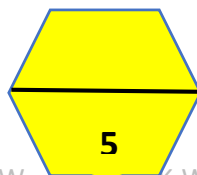
السؤال الثاني: أ- قارن بين كل ممايلي حسب وجه المقارنة (1 = 1 × 1) درجة:

المقارنة	انعكاس الشحنة الكهربائية عبر غشاء الخلية	فرق الكمون الكهربائي لغشاء الخلية ويعادل 70mv -
اسم الجهد		

ب: أقرأ العبارات التالية ثم أجب عن المطلوب (2 = 1 × 2) درجتان

1- تختلف سرعة انتقال السيالة في الألياف العصبية حيث تنتقل في الألياف الميلينة أسرع من عديمة الميلين فسر ذلك ؟

2- اذكر اثنين من أسباب جهد الراحة لغشاء الخلية العصبية؟





الإدارة العامة	اختبار قصير (الأول)	العام الدراسي 2024 / 2025
ثانوية	نموذج (8)	الزمن :
قسم الأحياء والجيولوجيا		

الاسم : الصف : 12 /

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية ($2 = 1 \times 2$)

1- أحد الحيوانات التالية تنتظم خلاياه العصبية على شكل شبكة عصبية ولا يملك منطقة معالجة مركزية:

- ☐ الاسفنجيات ☐ الحشرات ☐ الديدان الحلقية ☐ الهيدرا

2- أحد أغشية السحايا رقيق ورخو كالاسفنج يتكون من ألياف الكولاجين وبعض الألياف المرنة

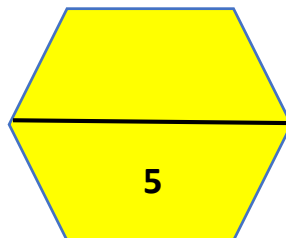
- ☐ الأم الجافية ☐ الأم العنكبوتية ☐ الأم الحنون ☐ الطبقة السمحاقية

السؤال الثاني: أ- ما أهمية الأندورفينات ؟ ($1 = 1 \times 1$) درجة:

ب: عدد لكل ممايلي ($2 = 1 \times 2$) درجتان

1- أنواع الخلايا العصبية من حيث الوظيفة؟

2- أنواع المنبهات؟





الإدارة العامة	اختبار قصير (الأول)	العام الدراسي 2024 / 2025
ثانوية	نموذج (9)	الزمن :
قسم الأحياء والجيولوجيا		

الاسم : الصف : 12 /

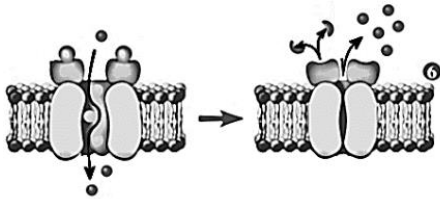
السؤال الأول: أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي (2 = 1 × 2) درجتان

1- مركز التحكم الرئيسي في الجسم ويتكون من الدماغ والحبل الشوكي .	موقع المنهج الكويتية almanahj.com/kw
2- أي شدة أعلى من عتبة التنبيه وتكون قادرة على توليد جهد عمل	

السؤال الثاني: أ- علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً مناسباً (1 = 1 × 1) درجة:

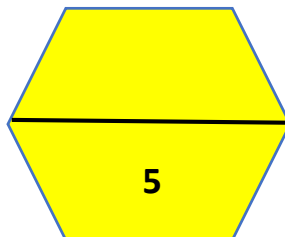
- بطء استجابة الكائن الحي مع تقدم العمر ؟

ب: ادرس الشكل المقابل و أجب عن المطلوب (2 = 1 × 2) درجتان



• ماذا يحدث عند التصاق الناقل العصبي بالمستقبل البروتيني لفترة قصيرة؟

• ما نوع الناقل العصبي في حالة المشتبك المنبه ؟





الإدارة العامة	اختبار قصير (الأول)	العام الدراسي 2024 / 2025
ثانوية	نموذج (10)	الزمن :
قسم الأحياء والجيولوجيا		

الاسم : الصف : 12 /

السؤال الأول: ضع إشارة صح أمام العبارة الصحيحة وإشارة خطأ أمام العبارة الخاطئة لكل عبارة من العبارات التالية (2 = 1 × 2) درجتان

1-	تؤدي الخلايا العصبية وحيدة القطب دور الخلايا العصبية الحركية.
2-	يحمل السطح الداخلي شحنات موجبة في حالة الراحة.

السؤال الثاني: أ- علل لكل مما يلي؟ (1 = 1 × 1) درجة:

- يكون العصب غير قادر على توليد جهد عمل عند تعرضه لمنبه شدة تساوي (- 60 mv) ؟

ب: أجب عن الأسئلة التالية: (2 = 1 × 2) درجتان

- ما ذا تتوقع أن يحدث مع ذكر السبب
- انتقال جهد غشاء الخلية من 70 mv - الى + 30 mv ؟
الحدث :
السبب :
- يتكون العصب من حزم ألياف عصبية ويصل الجهاز العصبي المركزي بأعضاء الجسم والمطلوب أكمل العبارات التالية :
 - يحيط بالعصب غلاف يسمى غلاف العصب وهو ----- كثافة من غلاف الحزمة.
 - في العصب الحركي للعين تنقل السالة العصبية من المراكز العصبية الى -----

