نموذج تجريبي (1)

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 ❑ الغدد

❑ أعصاب الجهاز الطرفي ❑ اعضاء الحس المختلفة

2-أحد أسباب جهد الراحة لغشاء خلية حية :

❑ حركة الأيونات العشوائية

❑ عدم تأثرها بتركيب الغشاء الخلوي

❑ اختلاف كثافة الأيونات على جانبي الغشاء

❑ تساوي تراكيز الأيونات على جانبي الغشاء.

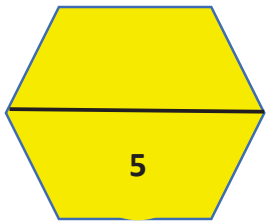
السؤال الثاني: أ- قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة (1× 1 = 1) درجة:

المقارنة	خلية الغراء النجمية	خلايا شوان
الجهاز العصبي الذي تتواجد فيه		

ب: عدد لكل مما يلي (2× 1 = 2) درجتان

1- أنواع الخلايا العصبية من حيث الشكل وعدد الاستطالات؟

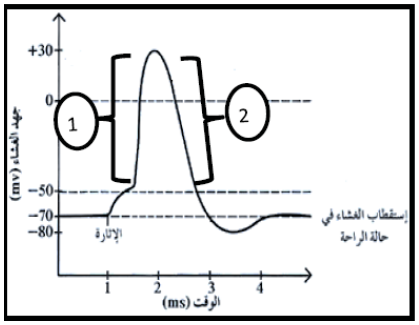
2- مراحل جهد العمل؟



نموذج تجريبي (2)

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 مما يلي 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 عما يلي .

- أين يوجد السائل الدماغي الشوكي؟

- لماذا يعتبر غشاء الأم الحنون مغذي للمراكز العصبية؟

نموذج تجريبي (3)

الاسم :..... الصف: 12/ .....

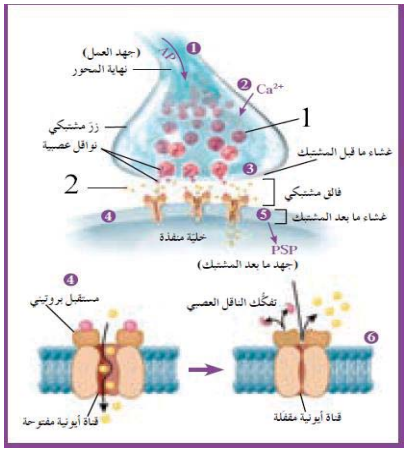
السؤال الأول: أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي(2× 1 = 2) درجتان

1- نهايات عصبية أو خلايا متخصصة تجمع المعلومات من خارج الجسم وداخله وتحوله الى سيال عصبي.	
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 ؟

5

نموذج تجريبي (4)

الاسم :..... الصف: 12/ .....

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

1- مخ الجراد يتكون من عقدة عصبية واحدة.	
2- تنتقل الرسائل العصبية عبر المشتبك الكيميائي بأكثر من اتجاه من تفرعات المحور الى الخلايا العصبية بعد المشتبك.	

السؤال الثاني: أ- ما أهمية جسيمات نيسل؟ (1× 1 = 1) درجة:

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

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

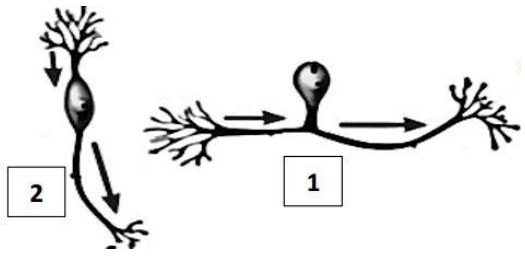
1- كم عدد أيونات الصوديوم والبوتاسيوم التي ترتبط بالمضخة ؟

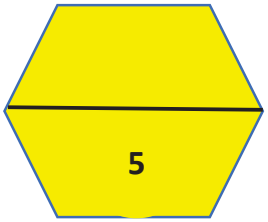
2- لماذا تحتاج مضخة الصوديوم - البوتاسيوم للطاقة لكي تنقل الأيونات ؟

- حدد نوع الخلية العصبية في الاشكال التالية؟

1-

2-





نموذج تجريبي (5)

الاسم :..... الصف: 12/ .....

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

1- التغير في الضغط أو وضعية الجسم من المنبهات:

❑ الكيميائية ❑ الحرارية

❑ الاشعاعية ❑ الميكانيكية

2- حيوان يمتلك عيون متطورة وأعضاء حس وقرون استشعار:

❑ الجراد ❑ دودة العلق الطبي ❑ الهيدرا ❑ الاسفنج

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

المقارنة	عودة الاستقطاب	فرط الاستقطاب
السبب		

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

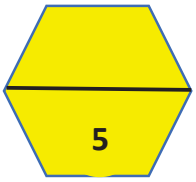
1- لا تتلامس الخلايا العصبية مع بعضها بل يفصل بينها مشتبكات عصبية من خلال هذه العبارة أجب عن المطلوب:

- اذكر أنواع المشتبكات العصبية؟ ----------
- ماذا يطلق على المشتبك الموجود بين خلية عصبية وخلية عضلية؟

2- خلايا الغراء العصبي لها عدة أنواع والمطلوب :

- ما هي خلية الغراء العصبي التي لها دور في نقل إشارات الجهاز العصبي؟

- ما هي خلية الغراء العصبي التي لها دور في تكوين غلاف الميلين في الجهاز العصبي الطرفي ؟



نموذج تجريبي (6)

الاسم :..... الصف: 12/ .....

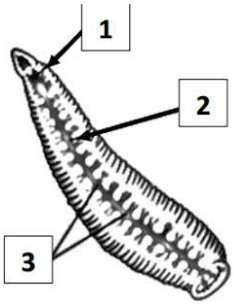
السؤال الأول: أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي(2× 1 = 2) درجتان

1- عضو أنبوبي داخل العمود الفقري يتألف من خلايا عصبية وخلايا الغراء العصبي و أوعية دموية ومغلف بالسحايا.	
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:

- تعتبر الاعصاب الشوكية من الأعصاب المختلطة؟

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؟

نموذج تجريبي (7)

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 الشجيرية ❑ الليف العصبي ❑ جسم الخلية ❑ النهايات المحورية

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

❑ يبقى الناقل العصبي مرتبط بالمستقبل البروتيني فترة طويلة.

❑ تفتح قنوات الصوديوم وتتجه الايونات الى داخل الازرار المشتبكية.

❑ تفتح قنوات الكالسيوم وتتجه الايونات الى داخل الازرار المشتبكية.

❑ تفتح قنوات الكالسيوم وتتجه الايونات الى خارج الازرار المشتبكية

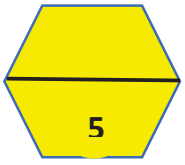
السؤال الثاني: أ- قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة (1× 1 = 1) درجة:

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؟



نموذج تجريبي (8)

الاسم :..... الصف: 12/ .....

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

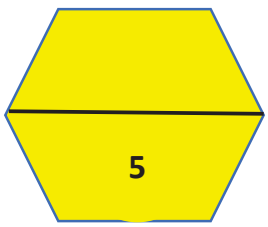
❑ الأم الجافية ❑ الأم العنكبوتية ❑ الأم الحنون ❑ الطبقة السمحاقية

السؤال الثاني: أ- ما أهمية الأندورفينات ؟ (1× 1 = 1) درجة:

ب: عدد لكل مما يلي (2× 1 = 2) درجتان

1- أنواع الخلايا العصبية من حيث الوظيفة؟

2- مكونات المادة الرمادية في الحبل الشوكي؟



WWW.TMKNKW.COM

نموذج تجريبي (9)

الاسم :..... الصف: 12/ .....

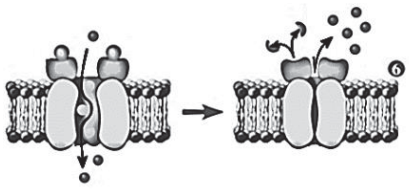
السؤال الأول: أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل مما يلي(2× 1 = 2) درجتان

1- مركز التحكم الرئيسي في الجسم ويتكون من الدماغ والحبل الشوكي .	
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 ؟

5

نموذج تجريبي (10)

الاسم :..... الصف: 12/ .....

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

1- تنسق الخلايا العصبية الرابطة بين السيالات الحسية والحركية.	
2- الجهد الكهربائي لغشاء خلية عصبية في حالة الراحة يساوي 50 mv - .	

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

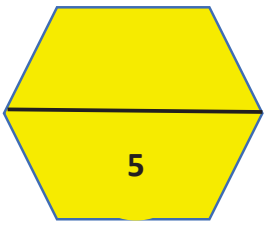
- انتقال جهد غشاء الخلية من 70 mv - الى - 80mv في حالة الراحة ؟

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

- اذكر الطرق التي تؤدي الى اغلاق القناة الأيونية في المشتبك الكيميائي؟

- 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.
- اذكر مثالاً عن الأعصاب الواردة ؟



WWW.TMKNKW.COM
☎222 50 101