الأحياء (1)

السؤال الأول : (أ) **اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** :

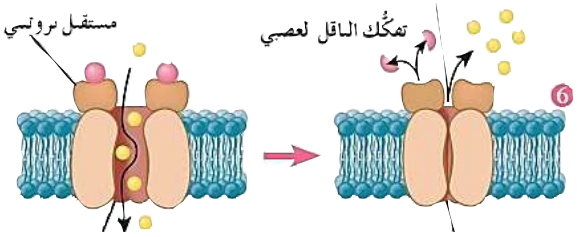
١ ـ خلايا الغراء العصبي التي تساعد على حفظ ثبات الوسط الكيميائي المجاور للخلايا العصبية :

☐ بلعمية ☐ حسية ☐ نجمية ☐ حركية

٢ ـ أعصاب تنقل السيالات العصبية بالاتجاهين :

☐ واردة ☐ حسية ☐ صادرة ☐ مختلطة

(ب) **أكتب البيانات على الرسم التالي** :



١ ـ ما هو اسم الناقل في رقم (١) .....

٢ ـ يشير رقم (٢) إلى .....

السؤال الثاني : (أ) **علل اختلاف سرعة انتقال السيالات العصبية من ليفة عصبية إلى آخر** :

.....

.....

(ب) **تعتبر الهيدرا من اللاسعات التي ظهرت فيها تراكيب خاصة بالإحساس والضبط من خلال هذه العبارة وملاحظة الشك الذي أمامك، أجب عن المطلوب**:

- كيف يمكن للهيدرا استكشاف التغيرات التي تطرأ حولها بهدف الاستجابة لها؟

.....

- هل الهيدرا لها القدرة على معالجة المعلومات؟ ولماذا؟

.....

مع تمنياتي بالتوفيق

الأحياء (2)

السؤال الأول : (أ) **اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** :



١ - الشكل يوضح أحد أنواع الخلايا العصبية وهي :

☐ وحيدة القطب ☐ متعدد الأقطاب ☐ ثنائية القطب ☐ حركية

٢ - يفرز الدماغ مادة للتقليل من الشعور بالألم :

☐ الأندروفينات ☐ أستيل كولين ☐ البروجينات ☐ كولين إستريز

(ب) اكتب المصطلح الدال على ما يلي :

١ - موجة من التغير الكيميائي والكهربائي تنتقل على طول غشاء الخلية العصبية. (.....)

٢ - غشاء يضم شبكة من الشعيرات الدموية الملتصقة بالدماغ (.....)

السؤال الثاني : (أ) **ما هي أسباب استمرار جهد الراحة** :

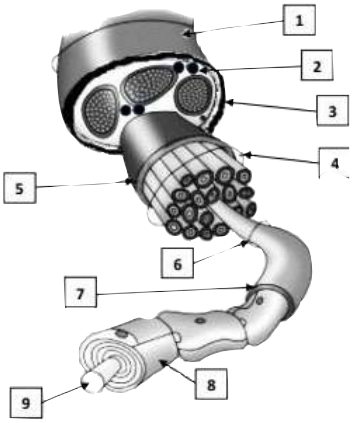
.....

.....

.....

.....

(ب) افحص الشكل جيداً ثم حدد :



- الرقم الذي يمثل نسيج ضام وفير الأوعية الدموية؟

.....

- الرقم الذي يمثل حزمة من محاول الخلايا العصبية؟

.....

مع تمنياتي بالتوفيق

الأحياء (3)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :

١ - حدث في مرحلة فرط الاستقطاب بسبب :

☐ تأخر إنغلاق قنوات البوتاسيوم ☐ تأخر إنغلاق قنوات الكالسيوم

☐ تأخر فتح قنوات البوتاسيوم ☐ تأخر فتح قنوات الصوديوم

٢ - من خواص خلايا الغراء الصغيرة كل ما يلي ما عدى :

☐ متحركة ☐ بالجهاز العصبي الطرفي ☐ لها دور مناعي ☐ تخلص النسيج من الخلايا التالفة

(ب) أكتب البطاقة المناسبة حسب المطلوب بالجدول :

الأستيل كولين	غشاء رقيق رخو	الجراد	تقلل الشعور بالألم	النقل النشط

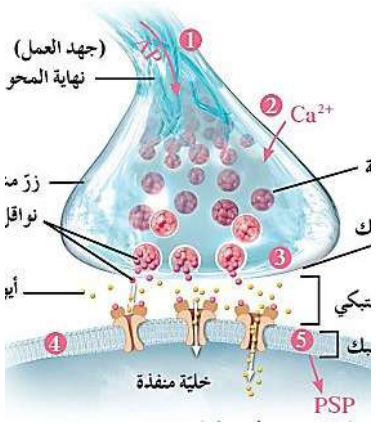
تنتقل به الأيونات عبر المضخات	لديها مخ متعدد العقد	يتواجد في المشتبك المنبه	الأندروفينات

السؤال الثاني : (أ) عدد أهمية خلايا الغراء النجمية بالنسيج العصبي :

.....

.....

(ب) ادرس الشكل التالي ثم اجب عما يلي:



١ - نوع الجهد عند (أ) هو .....

٢ - رقم ..... هي إنتفاخات بنهاية المحور العصبي.

٣ - أكتب اسم ناقل عصبي يوجد بالشكل .....

٤ - ما هي قيمة فرق الجهد عند رقم (٥) .....

مع تمنياتي بالتوفيق

الأحياء (4)

السؤال الأول : (أ) **اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** :

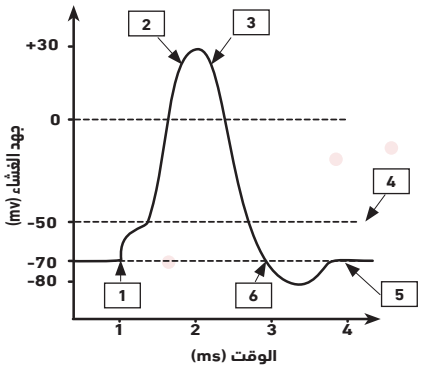
١ ـ تقل كفاءة الخلايا العصبية من حيث العدد والوظيفة كلما :

☐ زادت في الطول ☐ تقدم العمر للكائن ☐ زادت قيمة فرق الهجد ☐ جميع ما سبق

٢ ـ ما هو المؤثر الذي يمكن الإحساس به :

☐ خطوات النمل ☐ صوت رياح بشدة -60mv ☐ طلقة نارية بشدة -49mv ☐ قطرات المطر البعيد

(ب) **اكمل البيانات كما هو مطلوب** :



١ ـ يشير رقم (5) إلى .....

٢ ـ يشير رقم (2) إلى .....

٣ ـ يشير رقم (1) إلى .....

٤ ـ يشير رقم (6) إلى .....

السؤال الثاني : (أ) **علل لخلايا الغراء العصبي الصغيرة دور مناعي؟**

.....

.....

(ب) **استخرج الكلمة الغير مناسبة مما يلي مع ذكر السبب** :

(الأم الحنون ـ الأم الجافية ـ تتكون من طبقتين ـ نسيج ضام كثيف ـ تبطن الجمجمة)

المختلف : ..... السبب : .....

مع تمنياتي بالتوفيق

5

الأحياء (5)

السؤال الأول : (أ) **اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** :

١ - من كائنات مملكة الحيوان التي تملك شكل عصبي لنقل السيالات ما يلي ما عدا :

☐ دودة العلق ☐ حيوان الإسفنج ☐ نحلة العسل ☐ الهيدرا

٢ - إنتقال جهد الراحة من +30mv إلى -70mv :

☐ زوال إستقطاب ☐ عودة الإستقطاب ☐ فرط الإستقطاب ☐ تثبيت الإستقطاب

(ب) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام ما يلي:

١ - جميع الألياف العصبية يحيط بها غلاف الميلين. ( )

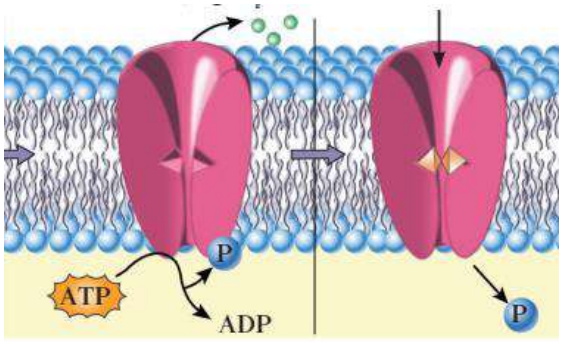
٢ - الأعصاب الشوكية تنقل السيالات العصبية بالاتجاهين لأنها تتكون من أعصاب واردة وصادرة. ( )

السؤال الثاني : (أ) **ما هي أهمية الأم العنكبوتية حول الجهاز العصبي المركزي** :

.....

.....

(ب) تابع الشكل ثم أجب :



- ماذا يحدث عن تحرر p ؟

.....

- ماذا يحدث عن ارتباط p ؟

.....

5

مع تمنياتي بالتوفيق

الأحياء (6)

السؤال الأول : (أ) **اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية** :

١ - الخلية العصبية الموضحة بالشكل يمكن أن تكون:

☐ أبطأ في نقل السيال ☐ وحيدة القطب ☐ حسية ☐ أسرع في نقل السيال

٢ - إنتقال جهد الراحة من -80mv إلى -70mv :

☐ زوال إستقطاب ☐ عودة الإستقطاب ☐ فرط الإستقطاب ☐ تثبيت الإستقطاب

(ب) ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام ما يلي:

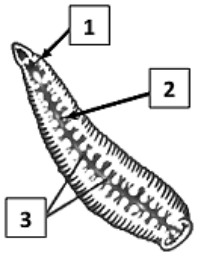
١ - يملئ السائل الدماغي الشوكي الفراغ تحت الأم العنكبوتية. ( )

٢ - مستقبلات الشم والتذوق من المنبهات المكيانيكية. ( )

السؤال الثاني : (أ) **قارن بين** :

وجه المقارنة	المشتبك المثبط	المشتبط المنبه
اسم الناقل		
تفتح القنوات		
يسمى الجهد الناشئ		

(ب) اكتب ما بالرسم :



١ - يشير إلى .....

٢ - يشير إلى .....

مع تمنياتي بالتوفيق

5