



12

الاختبار القصير الأول

الصف الثاني عشر

الدروس المقررة للاختبار القصير الأول :

الدرس (1 - 1) الأحساس والضببط

الدرس (1 - 2) فسيولوجيا الجهاز العصبي

من ص 14 الي ص 36

إعداد /

الأستاذ / حسام السيد حافظ

حسام السيد حافظ
WhatsApp contact



نموذج (1)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة: (1×2)

1. تؤدي الخلايا العصبية وحيدة القطب والخلايا العصبية ثنائية القطب دور :

- الخلايا العصبية الحسية
 الخلايا العصبية الحسية والحركية
 الخلايا العصبية الحسية والحركية
 الخلايا العصبية الحسية والحركية

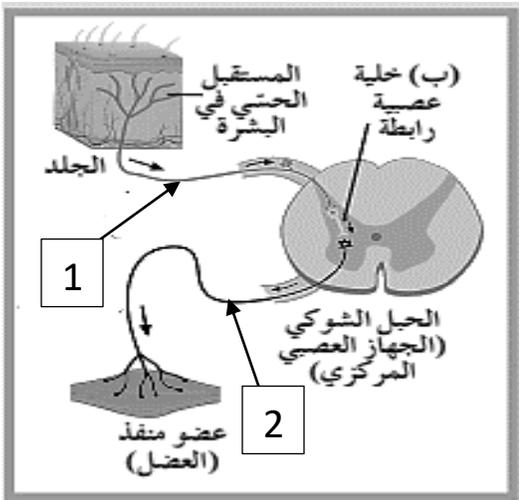
2. تقوم المضخة الموجودة على الغشاء الخلوي العصبية بجميع ما يلي ما عدا :

- نقل أيونات الصوديوم من داخل الخلية الي البيئة الخارجية
 نقل أيونات البوتاسيوم من الخارج الي البيئة الداخلية
 نقل أيونات الصوديوم من خارج الخلية الي البيئة الداخلية
 استهلاك طاقة الـ (ATP) أثناء عملية النقل

السؤال الثاني : علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا؟ (1 × 1)

1. انتقال جهد غشاء الخلية من -70mv الي +30mv ؟

السؤال الثالث : الشكل المقابل يمثل أنواع الخلايا العصبية ، والمطلوب ؟ (1×2)



- الخلية العصبية الحركية يمثلها الرقم [.....]

- الخلية العصبية الحسية يمثلها الرقم [.....]

Hossam

الأستاذ / حسام السيد حافظ

نموذج (2)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة: (1×2)

1. نوع من خلايا الغراء العصبي تقوم بوظيفة بلعمية اي لها دور في الاستجابة المناعية:

- الصغيرة الكبيرة النجمية
 الكبيرة قليلة التفرعات الكبيرة - خلايا شوان

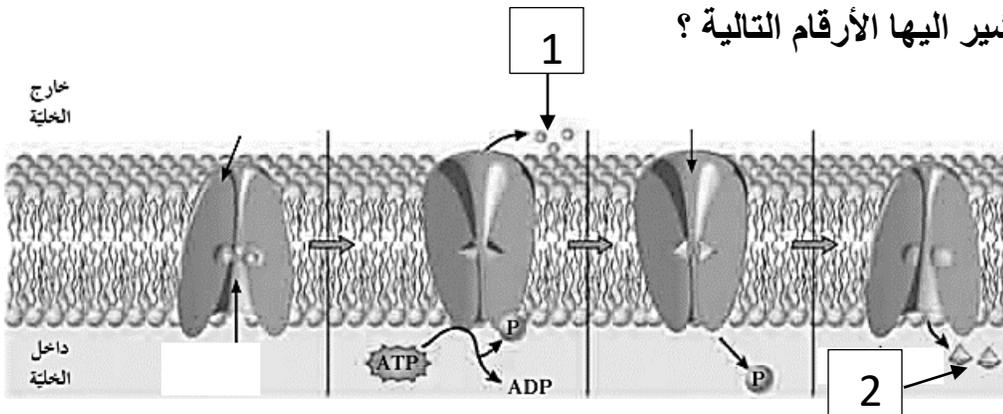
2. تحدث مرحلة العودة إلى تثبيت حالة الاستقطاب من حالة الإفراط في الاستقطاب بواسطة:

- قنوات الصوديوم. مضخة الصوديوم والبوتاسيوم.
 قنوات البوتاسيوم. انغلاق قنوات البوتاسيوم.

السؤال الثاني : قارن بين كل مما يلي : (1 × 1)

الوجه المقارنة	الخلية العصبية الحسية	الخلية العصبية الحركية
اتجاه السيالة العصبية		

السؤال الثالث : الشكل المقابل يمثل انتقال الأيونات خلال المضخة ، والمطلوب ؟ (1×2)



اكتب اسم الأيونات التي تشير إليها الأرقام التالية ؟

[1]

[2]

Hossam

الأستاذ / حسام السيد حافظ

نموذج (3)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة: (1×2)

1. انتقال جهد غشاء الخلية العصبية من +30 vm إلى -70vm يحدث ذلك بسبب :

فتح قنوات الصوديوم. مضخة الصوديوم والبوتاسيوم.

فتح قنوات البوتاسيوم. انغلاق قنوات البوتاسيوم.

2. خلايا تمد الخلايا العصبية بالأكسجين والعناصر الغذائية وتثبت الوسط الكيميائي :

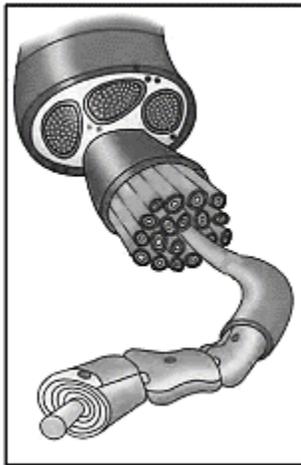
خلايا الغراء العصبي الصغيرة خلايا الغراء العصبي الكبيرة النجمية

خلايا الغراء العصبي الكبيرة قليلة التفرعات خلايا الغراء العصبي الكبيرة – خلايا شوان

السؤال الثاني : علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا ؟ (1 × 1)

1. الجهاز العصبي في الحشرات مثل الجراد أكثر تطورا من الالاسعات مثل الهيدرا ؟

السؤال الثالث : الشكل المقابل يمثل تركيب العصب ، والمطلوب أجب عما يلي ؟ (1 × 2)



ما هو اتجاه انتقال السيال العصبي لكل من ؟ .

(1) العصب البصري

(2) العصب الحركي للعين

Hossam

الأستاذ / حسام السيد حافظ

نموذج (4)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة: (1×2)

1. انتقال جهد غشاء الخلية العصبية من -70vm إلى -80mv يحدث ذلك بسبب :

فتح قنوات الصوديوم. مضخة الصوديوم والبوتاسيوم.

فتح قنوات البوتاسيوم. تأخر انغلاق قنوات البوتاسيوم.

2. نوع من خلايا الغراء العصبي تقوم بوظيفة بلعمية اي لها دور في الاستجابة المناعية.

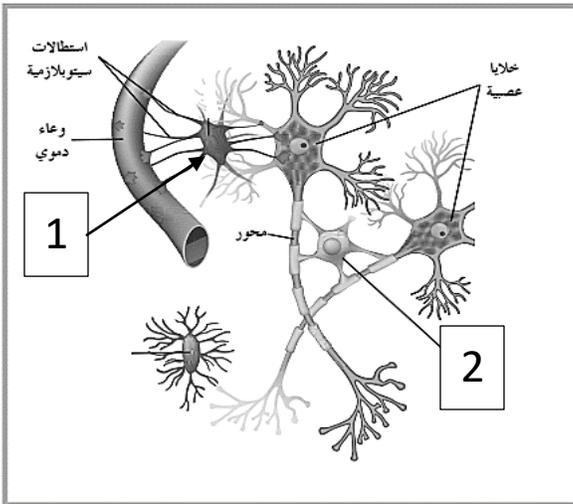
خلايا الغراء العصبي الصغيرة خلايا الغراء العصبي الكبيرة النجمية

خلايا الغراء العصبي الكبيرة قليلة التفرعات خلايا الغراء العصبي الكبيرة – خلايا شوان

السؤال الثاني : علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا؟ (1 × 1)

2. وجود مضخة الصوديوم – بوتاسيوم في غشاء الخلية ؟

السؤال الثالث : الشكل المقابل يمثل أنواع خلايا الغراء العصبي ، والمطلوب أجب عما يلي ؟ (1 × 2)



أكتب وظيفة الأجزاء التي تشير إليها الأرقام التالية ؟

1-

2-

Hossam

الأستاذ / حسام السيد حافظ

نموذج (5)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة: (1×2)

1. يتميز الجهاز العصبي في الهيدرا:

- عدم وجود منطقة معالجة مركزية
 مخ به عديد من العقد العصبية
 مخ و به عقدتين عصبيتين
 دماغ و حبل شوكي

2. الناقل العصبي الذي يؤدي لدخول أيونات الصوديوم Na^+ الي الخلية ما بعد المشتبك ويعرف بالجهد

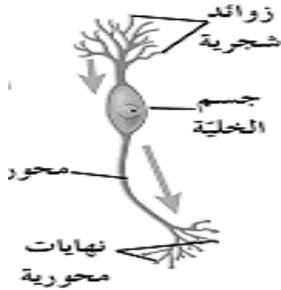
المنبه :

- كولين إستيريز
 الأستيل كولين
 جابا
 الميلين

السؤال الثاني : قارن بين كل مما يلي : (1 ×1)

أعصاب حسية	أعصاب مختلطة	وجه المقارنة
		مثال

السؤال الثالث : أدرس الأشكال المقابلة ثم أجب عما يلي؟ (1 ×2)

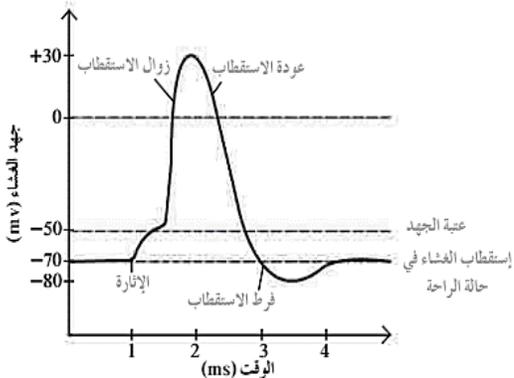


1) لماذا تسمى هذه الخلية بثنائية القطب؟

.....

2) عند استثارة العصب الوريكي بسلسلة من الصدمات الكهربائية شدتها تساوي -60mv

هل يتولد عمل أم لا مع ذكر السبب؟



Hossam

الأستاذ / حسام السيد حافظ

المجال : الأحياء
الصف : الثاني عشر
الزمن : (20)

اختبار قصير : (1)
الفترة الدراسية : الأولى
العام الدراسي : 2023-2024 م

الدرجة / 5 /

الصف / 12 ع /

اسم الطالب /

نموذج (6)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة: (1×2)

1. مستقبلات الألم تحسس :

- المنبهات الحرارية والمنبهات الكيميائية
 المنبهات الحرارية والمنبهات الميكانيكية
 المنبهات الضوئية والمنبهات الكيميائية
 المنبهات الميكانيكية والمنبهات الضوئية

2. الناقل العصبي الذي يؤدي لدخول أيونات الكلوريد -Cl إلى الخلية ما بعد المشبك ويعرف بالجهد المثبط.

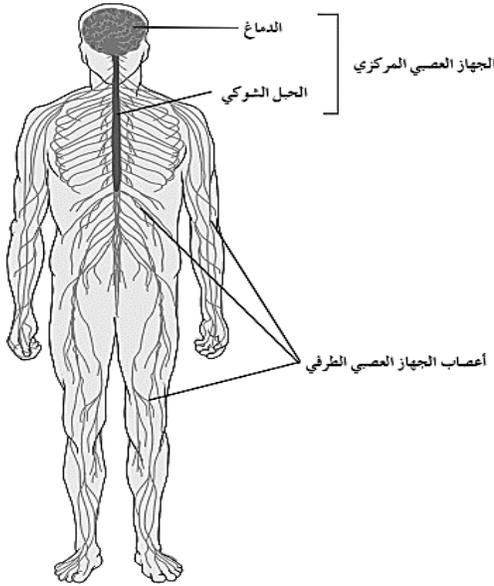
- كولين إستيريز
 أستيل كولين
 جابا
 الميلين

السؤال الثاني : قارن بين كل مما يلي : (1 × 1)

مرحلة فرط الاستقطاب	مرحلة زوال الاستقطاب	وجه المقارنة
		سبب الحدوث

السؤال الثالث : الشكل المقابل يمثل الجهاز العصبي لدى الإنسان ، والمطلوب ؟ (1 × 2)

1) ما وظيفة الجهاز العصبي المركزي ؟



2) ما وظيفة الجهاز العصبي الطرفي ؟

Hossam

الأستاذ / حسام السيد حافظ

نموذج (7)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة ؟
3. تؤدي الخلايا العصبية متعددة الأقطاب دور :

- الخلايا العصبية الحسية فقط
 الخلايا العصبية الحركية فقط
 الخلايا العصبية الحركية والرابطة
 الخلايا العصبية الحسية والحركية

4. تقوم المضخة الموجودة على الغشاء الخلية العصبية بجميع ما يلي ما عدا :

- نقل أيونات البوتاسيوم من داخل الخلية الي البيئة الخارجية
 نقل أيونات البوتاسيوم من الخارج الي البيئة الداخلية
 نقل أيونات الصوديوم من داخل الخلية الي البيئة الخارجية
 استهلاك طاقة الـ (ATP) أثناء عملية النقل

السؤال الثاني : علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا ؟

1. السياتلات العصبية تنتقل في الألياف العصبية عديمة الميلينية أبطى؟

السؤال الثالث : ما أهمية كل مما يلي ؟

مضخة الصوديوم - بوتاسيوم .

خلايا الغراء العصبي الصغيرة .



الأستاذ / حسام السيد حافظ

نموذج (8)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة: (1×2)

1. عند استثارة العصب الوركي بمجموعة من الصدمات الكهربائية شدتها 40mv - فأنها تعتبر .

تنبيه فعال . تنبيه غير فعال .

تساوي عتبة الجهد. تحت عتبة التنبيه .

2. نوع من خلايا الغراء العصبي تشكل طبقات من الميلين وتوجد في الجهاز العصبي الطرفي .

خلايا الغراء العصبي الصغيرة خلايا الغراء العصبي الكبيرة النجمية

خلايا الغراء العصبي الكبيرة قليلة التفرعات خلايا الغراء العصبي الكبيرة - خلايا شوان

السؤال الثاني : علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا؟ (2 × 0.5)

1. يظل الطرف المركزي لليف العصبي قادرا على النمو إذا قطع الليف العصبي ؟

السؤال الثالث : ما أهمية كل مما يلي ؟

(1) المشتبكات العصبية ؟

(2) الخلايا العصبية الرابطة ؟



الأستاذ / حسام السيد حافظ

نموذج (9)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة: (1×2)

1. نوع من الأعصاب تنقل السيالة العصبية في اتجاهين .

- العصب الحركي للعين .
 العصب السمعي .
 الأعصاب الشوكية .
 العصب البصري .

2. من مراحل جهد العمل ينتقل جهد الغشاء فيها من +30mv الي -70mv .

- مرحلة الراحة
 مرحلة فرط الاستقطاب
 مرحلة زوال الاستقطاب
 مرحلة عودة الاستقطاب

السؤال الثاني : قارن بين كل مما يلي :

وجه المقارنة	الجذر الأمامي للحبل الشوكي	الجذر الخلفي للحبل الشوكي
نوع الرسالة العصبية		

السؤال الثالث : الشكل المقابل يمثل انتقال السيال العصبي عبر المشبكات ، والمطلوب ؟

1. متي تنفتح الحويصلات المشبكية وتطلق النواقل العصبية ؟



2. متي تنغلق القنوات الأيونية الموجودة على الغشاء ما بعد المشبك ؟

Hossam

نموذج (10)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة: (1×2)

1. التغير في الضغط أو وضعية الجسم تتحسسها .

- المستقبلات الحرارية .
 مستقبلات التذوق .
 المستقبلات الضوئية .
 مستقبلات السمع والتوازن .

2. من مراحل جهد العمل ينتقل جهد الغشاء فيها من -70mv الي -80mv .

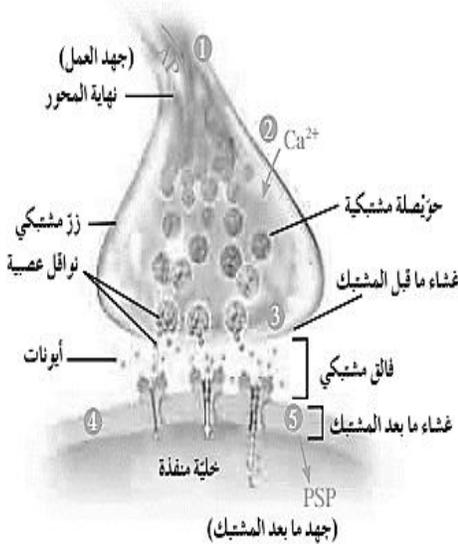
- مرحلة الراحة
 مرحلة فرط الاستقطاب
 مرحلة زوال الاستقطاب
 مرحلة عودة الاستقطاب

السؤال الثاني : قارن بين كل مما يلي :

الخلية العصبية الحسية	الخلية العصبية الحركية	وجه المقارنة
		اتجاه الرسالة العصبية

السؤال الثالث : الشكل المقابل يمثل انتقال السيال العصبي عبر المشبكات ، والمطلوب ؟

■ ما نوع الناقل العصبي في حالة المشبك المنبه ؟



■ ما نوع الناقل العصبي في حالة المشبك المثبط ؟

Hossam