



12

الاختبار القصير الأول

الصف الثاني عشر

الدروس المقررة للاختبار القصير الأول :

➡️ الدرس (1 - 1) الأحساس والضبط

➡️ 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 الحركية
☐ الخلايا العصبية الرابطة ☐ الخلايا العصبية الحسية والحركية

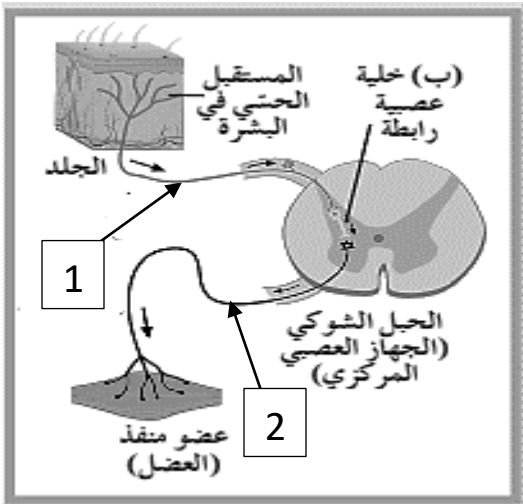
2. تقوم المضخة الموجودة على الغشاء الخلوي العصبية بجميع ما يلي ما عدا :

- ☐ نقل أيونات الصوديوم من داخل الخلية الى البيئة الخارجية
☐ نقل أيونات البوتاسيوم من الخارج الى البيئة الداخلية
☐ نقل أيونات الصوديوم من خارج الخلية الى 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 [.....]

Assam

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:

☐ الكبيرة النجمية

☐ الصغيرة

☐ الكبيرة – خلايا شوان

☐ الكبيرة قليلة التفرعات

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

☐ مضخة الصوديوم والبوتاسيوم.

☐ قنوات الصوديوم.

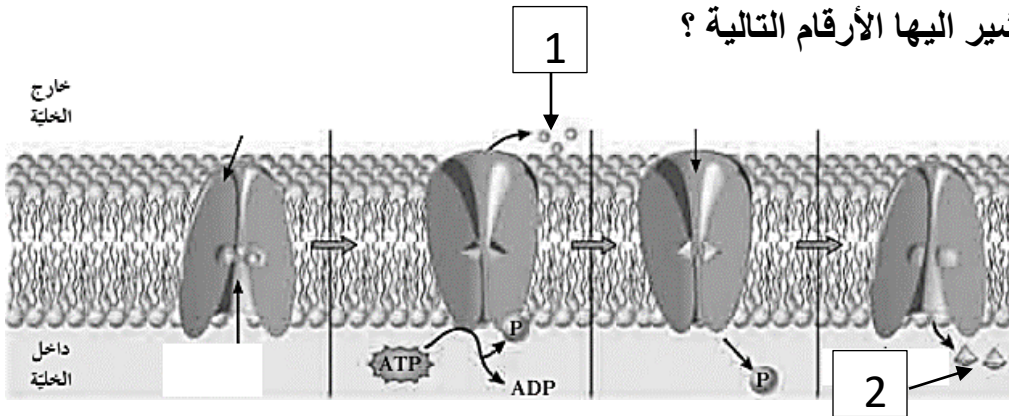
☐ انغلاق قنوات البوتاسيوم.

☐ 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 :

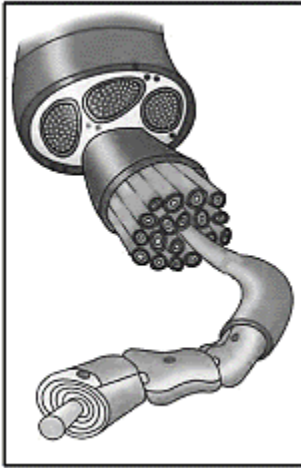
☐ خلايا الغراء العصبي الصغيرة ☐ خلايا الغراء العصبي الكبيرة النجمية

☐ 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 السيل 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 :

☐ مضخة الصوديوم والبوتاسيوم. ☐ فتح قنوات الصوديوم.

☐ 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)

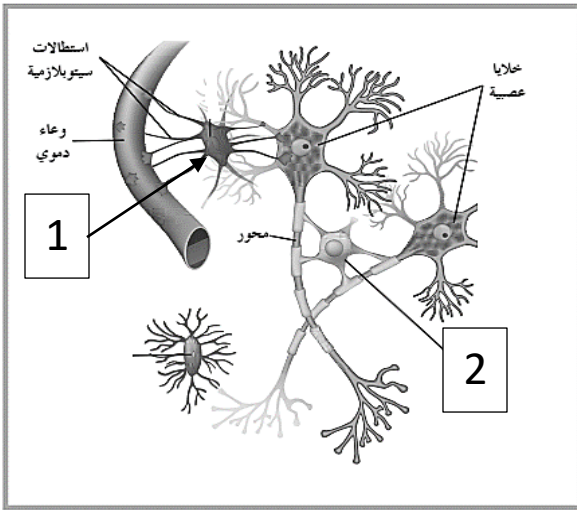
2. وجود مضخة الصوديوم – بوتاسيوم في غشاء الخلية ؟

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

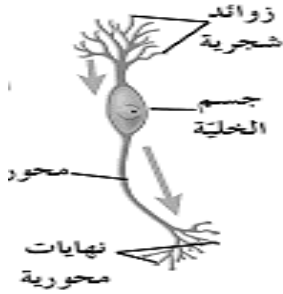
2. الناقل العصبي الذي يؤدي لدخول أيونات الصوديوم Na^+ الي الخلية ما بعد المشتبك ويعرف بالجهد المنبه :

- ☐ كولين إستيريز
☐ الأسيتيل كولين
☐ جابا
☐ الميلين

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

أعصاب حسية	أعصاب مختلطة	وجه المقارنة
		مثال

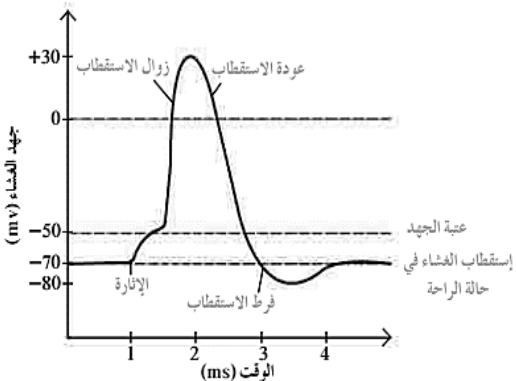
السؤال الثالث : أدرس الأشكال المقابلة ثم أجب عما يلي؟ (1 × 2)



1) لماذا تسمى هذه الخلية بثنائية القطب ؟

.....

2) عند استثارة العصب الوركي بسلسلة من الصدمات الكهربائية شدتها تساوي -60mv هل يتولد عمل أم لا مع ذكر السبب ؟



Handwritten signature: Hossam

الأستاذ / حسام السيد حافظ

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

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

اسم الطالب / الصف / 12 ع / الدرجة / 5 /

نموذج (6)

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

1. مستقبلات الألم تحسس :

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

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

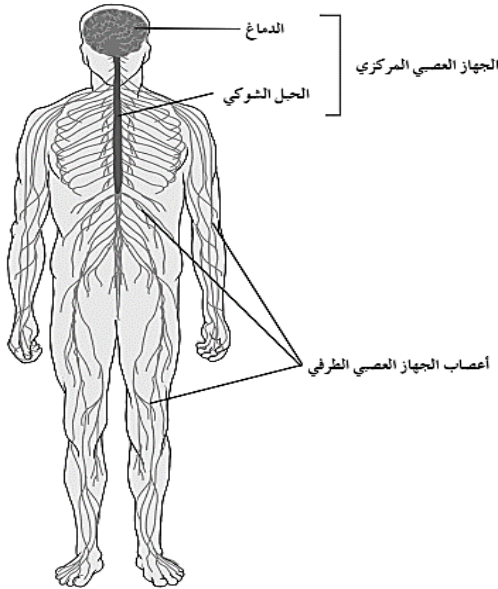
- ☐ كولين إستيريز ☐ جابا
☐ الأسيتيل كولين ☐ الميلين

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

وجه المقارنة	مرحلة زوال الاستقطاب	مرحلة فرط الاستقطاب
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 الخلوية 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. السيلالات العصبية تنتقل في الألياف العصبية عديمة الميلينية أبطئ؟

السؤال الثالث : ما أهمية كل مما يلي ؟

☐ مضخة الصوديوم - بوتاسيوم .

☐ خلايا الغراء العصبي الصغيرة .



الأستاذ / حسام السيد حافظ

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

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

اسم الطالب / الصف / 12 ع / الدرجة / 5 /

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 .
☐ العصب البصري .
☐ الأعصاب الشوكية .

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

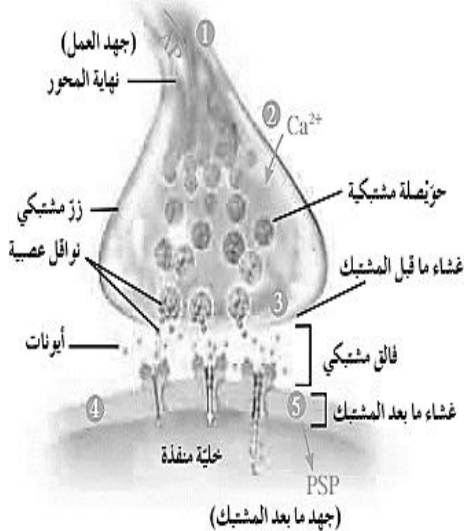
- ☐ مرحلة الراحة
☐ مرحلة فرط الاستقطاب
☐ مرحلة زوال الاستقطاب
☐ مرحلة عودة الاستقطاب

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 العصبى عبر المشبكات ، والمطلوب ؟

1. متى تنفتح الحويصلات المشبكية وتطلق النواقل العصبية ؟



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

Hossam

الأستاذ / حسام السيد حافظ

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 .

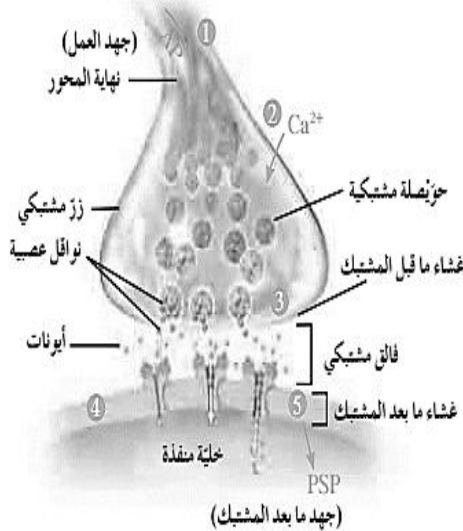
- ☐ مرحلة الراحة
☐ مرحلة فرط الاستقطاب
☐ مرحلة زوال الاستقطاب
☐ مرحلة عودة الاستقطاب

السؤال الثاني : قارن بين كل مما يلي :

وجه المقارنة	الخلية العصبية الحسية	الخلية العصبية الحركية
اتجاه الرسالة العصبية		

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

■ ما نوع الناقل العصبي في حاله المشبك المنبه ؟



■ ما نوع الناقل العصبي في حاله المشبك المثبط ؟

Hossam

الأستاذ / حسام السيد حافظ