

الدرجة العظمى : 30

الدرجة الدنيا : 12

السؤال الأول:

لكل خيار صحيح يحسب 1 علامة 

أختر الإجابة الصحيحة			
1_ الشدة التي تكفي لتوليد الدفعة العصبية والتقلص العضلي خلال زمن تأثير معين :			
أ_ الشدة دون الحدية	ب_ الشدة الحدية	ج_ الريباز	د_ الكروناكسي
2_ اقترح مفهوم الكروناكسي العالم لايك ل:			
أ_ ابراز دور الشدة في مفهوم قابلية التنبه	ب_ ابراز دور الزمن والشدة في مفهوم قابلية التنبه	ج_ ابراز دور الزمن في مفهوم قابلية التنبه	د_ كل ما سبق صحيح
3_ الزمن الأقصر الذي لا يزال عنده الريباز فعالاً :			
أ_ الزمن المفيد	ب_ الريباز	ج_ الكروناكسي	د_ الزمن المفيد الاساسي
4_ يكون فرق الكمون ثابتاً في الخلايا :			
أ_ الخلايا العصبية	ب_ الخلايا العضلية	ج_ الخلايا الدبقية	د_ الخلايا الغدية

5_ الشاردة الأكثر تأثيراً في ظاهرة كمون العمل :

أ_ الصوديوم	ب_ البوتاسيوم	ج_ الكالسيوم	د_ الكلور
6_ تنشيط مضخة الصوديوم بوتاسيوم اثناء كمون العمل في مرحلة :			
أ_ فرط الاستقطاب	ب_ إزالة الاستقطاب	ج_ عودة الاستقطاب	د_ الراحة
7_ يتم إطلاق كمونات العمل في الألياف المجردة من النخاعين في :			
أ_ القطعة الأولية للمحور	ب_ اختناقات رانفييه	ج_ جسم العصبون	د_ كل ماسبق صحيح
8_ قنوات بروتينية توجد في الغشاء بعد المشبكي ترتبط معها مستقبلات للنواقل الكيميائية العصبية :			
أ_ قنوات التبويب الكيميائية	ب_ قنوات التبويب الفولطية	ج_ قنوات التسرب البروتينية	د_ قنوات سوريا دراما
9_ شوارد تؤدي الى اندماج الحويصلات المشبكية مع الغشاء قبل المشبكي في اثناء النقل عبر المسبك الكيميائي :			
أ_ الكالسيوم	ب_ الصوديوم	ج_ البوتاسيوم	د_ الكلور
10_ الصحيح عن المشبك الكيميائي :			

د_ يتكون من غشائي ن قبل وبعد مشبكي يفصلهما فالق مشبكي	ج_ اكثر سرعة من المشابك الكهربائية	ب_ يتم نقل السيالة العصبية باتجاهين متعاكسين	أ_ لا يحتاج الى نواقل عصبية
--	---	---	--------------------------------

Bashar dayoub
0947056901

السؤال الثاني:

1_ حدد المسميات 1-2-3-4 على الرسم التالية ثم أجب

لكل مسمى 5.0 علامة

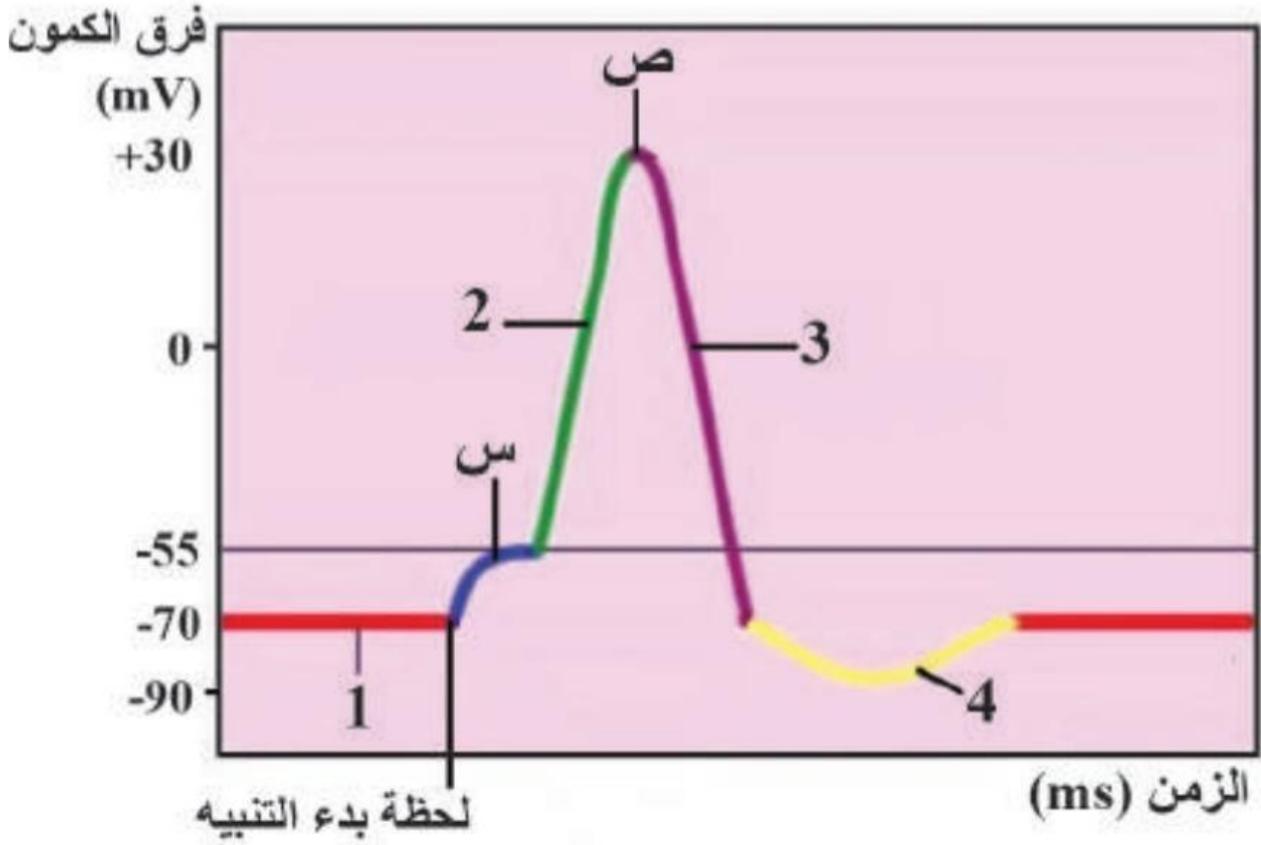


1_ مرحلة الراحة

2_ ازالة الاستقطاب

3_ عودة الاستقطاب

4_ فرط الاستقطاب



لحل بند من السؤال 5.0

2_ ما التبدلات التي تحدث في استقطاب الغشاء في (س)

وما التبدلات التي تحدث في (ص) ؟

التبدلات في استقطاب (س) : فتح قنوات التبويب

الفولطية للصوديوم

وتندفق شوارد الصوديوم

نحو الداخل، ليصل كمون

الغشاء إلى 30

التبدلات في استقطاب (ص): تعلق أفنية الصوديوم وتفتح قنوات التبويب الفولطية الخاصة بالبوتاسيوم، وتندفق شوارد البوتاسيوم خارج الخلية، وتبدأ عودة الاستقطاب

السؤال الثالث:

لكل اجابة بكامل السؤال 5.0 علامة

1 حدد موقع مايلي:

أ_ الشرسبات : مواد عضوية كبيرة توجد داخل غشاء الليف العصبي

ب_ قنوات التبويب الفولطية في الاليف العصبية المجردة من النخاعين: توجد في جسم العصبون ولكنها تكثر في القطعة الاولى لمحوار العصبون

ج_ المشابك الكهربائية:

بين الاليف العضلية للعضو

الواحد كالعضلة القلبية وعضلات

الأحشاء

د_ افراز الناقل العصب المادة p

:مسالك حس الالم بالنخاع الشوكي

و_ المستقبلات النوعية للنواقل العصبية الكيميائية

:

في الغشاء بعد المشبكي للمشبك الكيميائي ترتبط
بقنوات التأييب الكيميائية

2 أعط وظيفة واحدة لكل مما يلي :

أ_ معرفة قيمة الكروناكسي في نسيج ما
تسمح قيمته بمقارنة سرعة قابلية التنبه في
الأنسجة المختلفة.

ب_ مضخات الصوديوم بوتاسيوم
الحفاظ على تركيز الشوارد على
جانبي الغشاء.

ج_ الناقل العصبي الاستيل كولين
له تأثير منبه في العضلات الهيكلية ويبطئ
حركة عضلة القلب

د_ الانكيفالينات و الاندروفينات

تنشط تحرير المادة (p)من خلال منع دخول شوارد الكالسيوم من الغشاء قبل المشبكي ثم عدم
وصول السيالات الالمية للدماغ

3 ماذا ينتج عن كل مما يلي:

أ_ ارتفاع تركيز شوارد الكالسيوم في الغشاء قبل المشبكي للمشبك الكيميائي
يؤدي ارتفاع تركيز شوارد Ca^{++} إلى اندماج الحويصلات المشبكية مع
الغشاء قبل المشبكي وتحرير الناقل الكيميائي في الفالق المشبكي

ب_ تنبيه العصب الوركي لضدع بمنبه كافي وعتبوي
تقلص العضلة الساقية البطنية

ج_ خروج شوارد البوتاسيوم خارج الليف بكميات كبيرة
فرط استقطاب غشاء الخلية العصبية

السؤال الرابع:

علل ما يلي :

لكل تعليل 1 علامة

1_ لعناصر نسيج القلب الكروناكسي نفسه

لأن قيمة الكروناكسي واحدة في النسيج ذات الوظيفة الواحدة المتكاملة.

2_ ينطبق مبدأ الكل او اللاشيء على الليف ولا ينطبق على العصب

لان الاستجابة تعتمد على الطاقة المخترنة في الليف لا على طاقة المنبه ،
وفي العصب تزداد الاستجابة بزيادة عدد الألياف العصبية المنبهة

3_ يكون تأثير النواقل العصبية الكيميائية في المشبك مؤقتا

بسبب زوالها بعد أن تؤدي دورها، إما بحلمتها بأنظيمات نوعيّة
أو بإعادة امتصاصها من الغشاء قبل المشبكيّ وخلايا الدبق أو
بانتشارها خارج الفالق مشبكي.

4_ تعد القطعة الاولية من المحوار مكاناً لاطلاق كمونات العمل

بسبب احتوائها على كثافة عالية من قنوات التيوبوب الفولطية

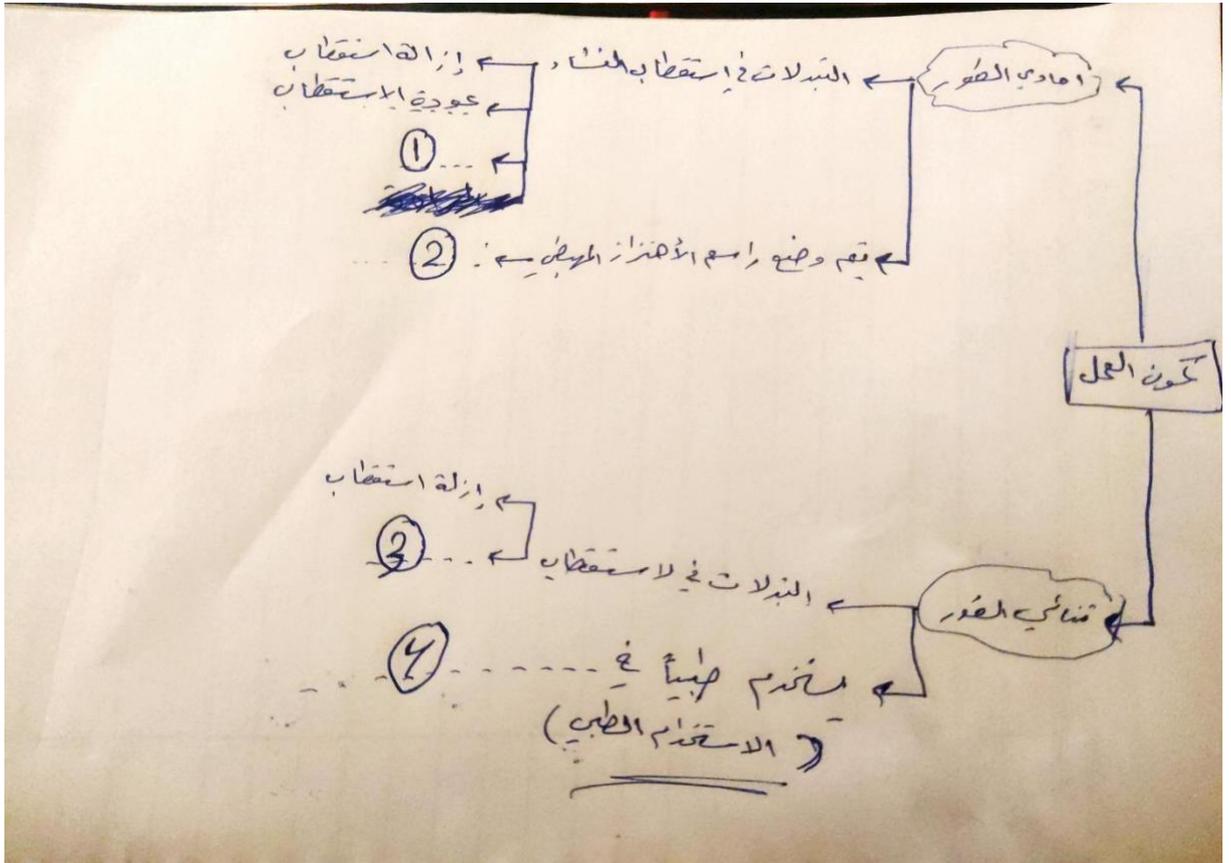
، 5_ يبقى العصبون في حالة راحة رغم وصول عدة منبهات الية

لان (المنبهات) تكون غير قادرة على اىصال كمون الغشاء الى حد العتبة اللازمة لإطلاق كمون عمل

السؤال الخامس:

أكمل خارطة المفاهيم التالية:

لكل فراغ 5.0 علامة



الفراغات

1_ فرط استقطاب

2_ وضع أحد مسريي راسم الاهتزاز المهبطي على السطح الخارجي لليف

والآخر على السطح الداخلي

3_ عودة استقطاب

4_ كالتخطيط الكهربائي للقلب والعضلات والدماغ

السؤال السادس :

لكل سؤال 1 علامة 

دراسة حالة:

طلبت منك زوجتك حقن بوتوكس في جبينها خوفا من التجاعيد التي تصيبها فاخذتها انت الى دكتورة التجميل وعندما رأت الحقنة شعرت بالخوف الشديد من منظر الحقنة والمطلوب :

1_ ماهو البوتوكس ؟ هو سم بروتيني مستخرج من بعض أنواع الجراثيم

2_ كيف يستخدم البوتوكس في عمليات التجميل لازالة التجاعيد

؟يؤدي الى تثبيط الأستيل كولين في العضلات مما يؤدي الى

إرخاء العضلات مؤقتاً فتزال التجاعيد

3_ ماهو القسم العصبي الذي يعمل عندما رأت الحقنة وفزعت ؟ والى اي جهاز عصبي

يتبع ؟ (ربط مع الدرس 3 عصبية)

القسم الودي _ يتبع للجهاز العصبي الذاتي

إنتهت الاسئلة

الصيدلاني : بشار ديوب

0947056901