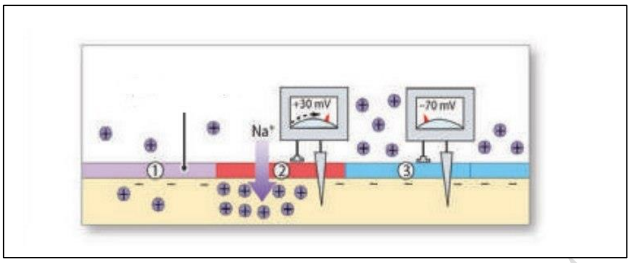
ورقة عمل

الدرس السادس عصبية

1_أي مما يلي صحيح عن التيارات الموضعية :			
أ_تتجه من المنطقة المنبهة إلى المنطقة المجاورة خارج الليف وبالعكس داخله	ب_تتجه من المنطقة المجاورة نحو المنطقة المنبهة خارج الليف وبالعكس داخله	ج_تتجه من المناطق المجاورة نحو المنطقة المنبهة داخل الليف وبالعكس خارجه	د_كل ما سبق خاطئ
2_لديك الرسمة التالية أجب عن الأسئلة الموافقة :  يشير السهم إلى			
أ_إزالة استقطاب	ب_عودة استقطاب	ج_فرط استقطاب	د_كمون راحة
3_تشير المنطقة 3 إلى :			
أ_إزالة استقطاب	ب_عودة استقطاب	ج_فرط استقطاب	د_كمون راحة
4_إذا علمت أن كمون العمل ينتقل من المنطقة المنبهة إلى المنطقة المجاورة فإن جهة انتقال السيالة العصبية في هذا الليف هي :			
أ_(من 1 إلى 2)	ب_(من 2 إلى 3)	ج_(من 3 إلى 1)	د_(من 1 إلى 3)
5_هذا الليف العصبي يتبع للعصب :			
أ_العصب الشمي	ب_العصب البصري	ج_العصب الوركي	د_محاوير المادة البيضاء
التوضيح : هذا النمط من النقل يتم في الألياف المجردة من غمد النخاعين والليف الوحيد الغير مغمد بالنخاعين هو العصب الشمي			
2_ ينتقل كمون العمل إلى المنطقة المجاورة بينما تكون القطعة الأولية بمرحلة :			
أ_إزالة استقطاب	ب_عودة استقطاب	ج_فرط استقطاب	د_كمون الراحة
3_منطقة يتم فيها إطلاق كمونات عمل وهي منطقة غشائية متخصصة من المحوار:			
أ_الغشاء بعد المشبكي	ب_الغشاء قبل المشبكي	ج_الحويصلات المشبكية	د_القطعة الأولية
4_غشاء متخصص من المحوار يتميز ببنية مناسبة لتماس الحويصلات المشبكية :			
أ_الغشاء بعد المشبكي	ب_الغشاء قبل المشبكي	ج_الحويصلات المشبكية	د_االقطعة الأولية
5_منطقة غشائية متخصصة تحوي قنوات التبويب الكيميائية :			
أ_الغشاء بعد المشبكي	ب_الغشاء قبل المشبكي	ج_الحويصلات المشبكية	د_القطعة الأولية
6_منطقة متخصصة من المحوار تحوي كثافة عالية من قنوات التبويب الفولطية :			
أ_الغشاء قبل المشبكي	ب_الغشاء بعد المشبكي	ج_الحويصلات المشبكية	د_القطعة الأولية
7_العصب الأسرع بنقل السيالة العصبية بين الأعصاب التالية :			
أ_العصب الشمي	ب_العصب الوركي	ج_المادة الرمادية للمراكز العصبية	د_جميع ما سبق يملكون نفس السرعة
8_يؤدي ارتفاع تركيزه إلى اندماج الحويصلات المشبكية مع الغشاء :			
أ_+Na	ب_++Ca	ج_+K	د_-Cl
9_ وتفتح قنوات التبويب الخاصة بها بسبب (متعلق بالسؤال السابق):			
أ_إزالة استقطاب	ب_عودة استقطاب	ج_فرط استقطاب	د_نشاط مضخة صوديوم_بوتاسيوم
10_ يؤدي انتشار الغلوتامات في الفالق المشبكي إلى كل ما يلي عدا			

أ_ كمون عمل بعد مشبكي تنبيهي	ب_انتشار شوارد الكالسيوم نحو الداخل في نهاية المحوار	ج_موجة نحو الأسفل على شاشة الأوسيلوسكوب	د_ حدوث إزالة استقطاب في الغشاء بعد المشبكي
I1_يتحدد نوع الكمون بعد المشبكي ب :			
أ_طبيعة الغشاء بعد المشبكي	ب_طبيعة الغشاء قبل المشبكي	ج_نوع قنوات التبويب الكيميائية	د_كل ما سبق خاطئ
I2_اجتياز الالتنبيه للمشبك باتجاه واحد يعطي المشبك خاصية :			
أ_ الإبطاء	ب_القطبية	ب_كونه محول بيولوجي	د_تراكم الكمونات بعد المشبكية
I3_تتشكل النواقل العصبية في العصبون في :			
أ_جسم الخلية	ب_الاستطالات الهيولية	ج_المحوار	د_ الليفات العصبية
I4_يكون تأثير النواقل العصبية في الفالق المشبكي مؤقت بسبب كل مما يلي عدا :			
أ_حلمهتها بأنزيمات نوعية	ب_إعادة امتصاصها من الغشاء بعد المشبكي	ج_انتشارها خارج الفالق المشبكي	د_امتصاصها من قبل خلايا الدبق
I5_(EPSP) :			
أ_ كمون عمل بعد مشبكي تنبيهي	ب_يتحدد بنوع الناقل العصبي الكيميائي وطبيعة المستقبل النوعي	ج_ تفتح فيه قنوات الصوديوم	د_ كل ما سبق صحيح
I6_له تأثر منبه للعضلات ومثبط للقلب :			
أ_الغليسين	ب_الأستيل كولين	ج_الدوبامين	د_ الغلوتامات
I7_يفرز من المادة السوداء ولب الكظر :			
أ_المادة P	ب_الأستيل كولين	ج_الدوبامين	د_الغلوتامات
I8_يفرز من مسالك حس الألم:			
أ_المادة P	ب_ الغلوتامات	ج_الدوبامين	د_الأستيل كولين
I9_تحويل الطاقة الكهربائية إلى كيميائية هي خاصية :			
أ_ الإبطاء	ب_القطبية	ب_كونه محول بيولوجي	د_تراكم الكمونات بعد المشبكية
20_الأنكيفالينات والأندروفينات مواد تفرز من الدماغ وتثبط عمل :			
أ_ المادة P	ب_ الغلوتامات	ج_الدوبامين	د_الأستيل كولين
21_ تعمل هذه المركبات (الأنكيفالينات والأندروفينات) على :			
أ_منع دخول شوارد الصوديوم من الغشاء قبل المشبكي	ب_منع خروج شوارد الصوديوم من الغشاء قبل المشبكي	ج_منع دخول شوارد الكالسيوم من الغشاء قبل المشبكي	د_منع خروج شوارد الكالسيوم من الغشاء قبل المشبكي
22_تتواجد المشابك الكهربائية في :			
أ_الألياف العضلية للعضو الواحد	ب_بين الألياف العصبية للدماغ	ج_بين الألياف العضلية للمعدة	د_أ+ج
23_كل ما يلي صحيح عن المشابك الكهربائية ما عدا :			
أ_سرعة النقل فيها أكبر من المشابك الكيميائية	ب_لا تتمع بالإبطاء	ج_جهة النقل فيها بالاتجاهين	د_الناقل العصبي هو الغلوتامات
24_تتعمد بعض السيدات حقن جلد الجبهة المتجعد لديها بمادة البوتوكس كل مما يلي صحيح ما عدا :			
أ_البوتوكس يقوم بشد العضلات وتنبيهها	ب_البوتوكس سم مستخرج من بعض الجراثيم	ج_يثبط هذا السم تحرر الأستيل كولين	د_تختفي التجاعيد بعد حقن هذه المادة
توضيح: هذا السم اسمه السم الوشيقي يستخرج من جراثيم المطثيات الوشيقية وهذا السم يشل تماما قدرة العضلات على التقلص وهو مميت (للاطلاع)			
25_عند وصول التنبيه لعضلة القلب يجتاز هذا التنبيه الخلية منتقلا بين الألياف العضلية المتجاورة بسرعة وذلك بفضل :			
أ_قنوات التبويب الفولطية للصوديوم	ب_قنوات التبويب الفولطية للبوتاسيوم	ج_المشابك الكهربائي	د_خاصية النقل القطبية

26_يتميز النقل القفزي عن النقل العادي أنه :			
أ_أسرع	ب_يحدث فقط في الألياف المغمدة بالنخاعين وشوان	ج_يوفر كمية كبيرة من الطاقة	د_أ+ج
27_يتميز الغشاء قبل المشبكي عن الغشاء بعد المشبكي بأنه :			
أ_يحتوي على الحويصلات	ب_يتكون من نهاية محوار عصبون أول	ج_يحتوي قنوات تبويب فولطية للكالسيوم	د_كل ما سبق صحيح
28_تفرز الأنكيفالينات والأندروفينات من :			
أ_الدماغ	ب_النخاع الشوكي	ج_مسالك حس الألم	ج_كل ما سبق خاطئ
29_ينتج عن تعرض الستيل كولين للكولين أستيراز :			
أ_الأستيل كولين وحمض الخل	ب_الكولين أستيراز وحمض HCL	ج_الكولين وحمض الخل	د_الكولين والدوبامين
30_يفرز الغلوتامات من :			
أ_مسالك حس الألم	ب_النخاع الشوكي	ج_المسالك الحسية	د_جذع الدماغ
31_يقوم الكثير من الشباب الضائع المفتقد للهدف بتعاطي المخدرات مثل الكوكائين وذلك بحثا عن نشوة زائفة بائسة (تحدث النشوة والسعادة اللحظية بسبب ازدياد تركيز .....في الدماغ)			
أ_الأستيل كولين	ب_الغلوتامات	ج_الدوبامين	د_النيكوتين

السؤال الثاني:

1) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

أ_القطعة الأولية من المحوار
ب_الأزرار
ج_قنوات التبويب الكيميائية
د_الأستيل كولين
ه_الدوبامين
و_الغلوتامات
ز_المادة p

2)حدد موقع كل من :

أ_قنوات التبويب الكيميائية
ب_قنوات التبويب الفولطية في الألياف المغمدة بالنخاعين
ج_إفراز الغلوتامات
د_تحرير المادة p
ه_المشبك الكهربائي
و_المشبك الكيميائي

3)ماذا ينتج عن كل من :

- وصول كمون العمل للغشاء قبل المشبكي
- ارتفاع تركيز شوارد الكالسيوم في الغشاء قبل المشبكي
- ارتباط الناقل الكيميائي بالمستقبل النوعي على قنوات التبويب الكيميائية
- تحرير الدماغ للأنكيفالانيات والأندرو فينات

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

1. يقتصر نشوء كمونات العمل على اختناقات رانفييه ؟
2. تسمية النقل القفزي بهذا الاسم ؟

3. يوفر النقل القفزي كميات كبيرة من الطاقة ؟
4. يتصف النقل في المشبك الكيميائي بالنوعية؟
5. يكون تأثير النواقل الكيميئية في المشبك مؤقتا ؟
6. تعد القطعة الأولية مكانا لإطلاق كمونات العمل؟
7. يمكن أن يكون الناقل منبها في بعض المشابك ومثبطا في مشابك أخرى ؟
8. يتمتع المشبك بخاصية الإبطاء ؟

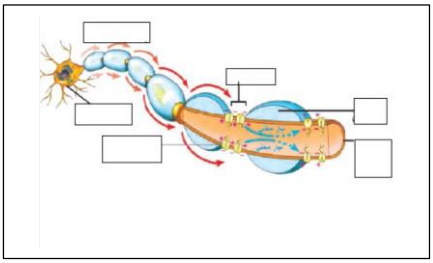
السؤال الرابع: رتب مراحل انتقال السيالة في الألياف المجردة من غمد النخاعين

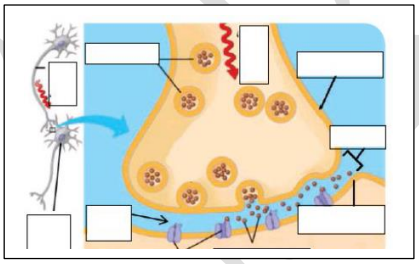
السؤال الخامس : قارن بين كل من:

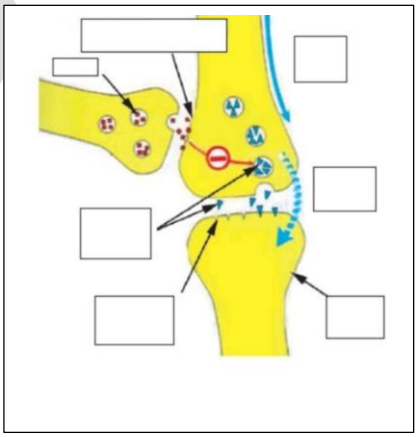
1. الغلوتامات وغابا من حيث نوع المشبك وكمون المتشكل والتبدل في الاستقطاب ؟

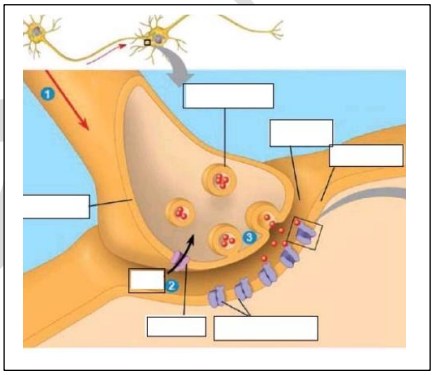
2. مشابك التنبيه ومشابك التثبيط من حيث المكونات وجهة النقل والسرعة؟

السؤال السابع : لديك الرسمات التالية ضع المسميات المناسبة لها:









قناتنا على يوتيوب

شرح الدرس على يوتيوب

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والسداد

قناتنا على تلغرام

قناتنا على وتس أب

قال أحد الشعراء

جَعَلْتَ المَالَ فَوْقَ العِلْمِ جَهْلاً
لَعَمْرُكَ في القَضِيَّةِ مَا عَدَلْتَا

وَبَيْنَهُمَا بِنَصِّ الوَحْيِ فَرْقٌ
سَتَعْلَمُهُ إِذا طَه قَرَأْتَا

لَئِنْ رَفَعَ الغَنِيُّ لِوَاءَ مَالٍ
فَأَنْتَ لِوَاءَ عِلمِكَ قَدْ رَفَعْتَا