

التجتمع التعليمي



BiologyOnline

العلوم في سوريا مع أ.مروة



00963956739134



A yellow circular emoji with a black sunglasses icon overlaid, representing a smiling face.

#الدرس السادس



ص 40

علل: تشكل كمون عمل في القطعة



س1: کیف تتم حرکة تپارات



س2: اين ينتقل كمون العمل؟



س٣: كيف يصل السائلة العصبية



41 ص



مالذي يقصه بالقطع الاولية للمحوار؟



علل: عدم نشوء كمون عمل في جسم



تصنف الاعصاب حسب وظيفتها الى عدة



انواع ماهي وظيفة كل منها ؟

عدد انواع الاعصاب حسب مكان اتصال



الاعصاب بالمراکز العصبية ؟

*قارن بين القسم نظير الودي والقسم



الودي من حيث :

- المراكز العصبية - العقد العصبية -

- الاعصاب - الوظيفة - الالياf قبل العقدية

- الالياf بعد العقدية - الناقل العصبي

بين الخلايا العصبية - الناقل العصبي بين

الخلايا العصبية (المستجيبة) - قزحية

العين عضلات (شعاعية - دائرية) -

- افراز اللعاب - ضربات القلب

القصبات الهوائية - حركة المعدة والامعاء



- الكبد - المثانة - واخيرا البنكرياس



#ملاحظة 1: قد تأتي حالة استنتاجية



#ملاحظة 1: قد تأتي حالة استنتاجية

انتبهوا 😊

#ملاحظة 2: تستقبل معظم اعضاء الجسم

اليافا ودية ونظير ودية 🦋

ص 29 😊

علل كيف تتصل العقد الودية مع العصب
الشوكي الجاور ؟

& ما هي مكونات المسلك الودي ? 🐟🌸

* علل-الالياف بعد العقدية طويلة في
القسم الودي وقصيرة في النظير الودي



#الدرس الرابع 😊

ص 31 100

& ماذا ينتج عن تخريب الدماغ والنخاع

الشوكي للضفدع ؟ 🦸 حلو منظر الضفدع



#الدرس الرابع

ص 31 100

& ماذا ينتج عن تخريب الدماغ والنخاع
الشوكي للضفدع ؟ حلو منظر الضفدع



س: نحرر العصب الوركي والعضلة الساقية
للضفدع ثم ننبه العصب في نقطة بعيدة
عن العضلة بتيار كهربائي متواصل



الطلوب :

١- ماذا نلاحظ ؟

٢- ماذا نستنتج وما هي خواص العصب ؟



س: ما المنبه ؟ مانواع المنبهات حسب



مصدرها وحسب طبيعتها ؟

& علل تعدد المنبهات الكهربائية أفضل



المنبهات ...



ص 31-32 

عرف مايلي :
المنبه دون العتبوى - عتبة
التنبيه(الشدة الحدية) - المنبه
العتبوى - العتبة الدنيا (اليوباز) - الزمن
المفید - زمن الاستنفاد - الزمن المفید

الاساسي 

#ملاحظة: يمكن ان يأتي اختر الاجابة
الصحيحة او استنتاج 

علل: عندما نلمس جسم ساخن بسرعة

 كبيرة لأن حس بسخونته

ص 33 

 عرف الكروناكسي ؟ وما اهميته ؟

لماذا يكون لعناصر القوس الانعكاسية

  الكروناكسي نفسه

#ملاحظة: كلما كانت قابلية تنبه

عرف الكروناكسي؟ وما اهميته؟
لماذا يكون لعناصر القوس الانعكاسية
الكروناكسي نفسه



#ملاحظة: كلما كانت قابلية تنبه النسيج بطيئة كلما كان الكروناكسي له مرتفعا وبالعكس



س؛ قارن بين قيم الكروناكسي وسرعة قابلية التنبئ؟



*ماطبيعة العلاقة بين شدة المنبه وزمن التأثير؟



*وما اصغر شدة يحدث عندها التنبئ؟ وما اصغر زمن تأثير؟ في اي من النقاط يحدث التنبئ وفي اي منها لا يحدث تنبئه مفسر السبب؟





ص ٣٤-٣٥

● عرف كمون الغشاء وهل هو ثابت



في جميع خلايا الجسم؟

● عرف كمون الراحة؟ وكيف يمكن تسجيله؟ وما سبب ظاهرة كمون



الراحة؟ كيف يتم تسجيله؟



« قال راحة قال

● عرف قنوات التسرب البروتينية؟



س: ماهي الشوارد الاكثر تأثيرا في



نشوء كمون الراحة؟

• علل: استقطاب غشاء الليف أثناء



الراحة؟

● ماهي العوامل التي تسهم في جعل كمون غشاء الليف مستطبا في حالة



الراحة

• علل الانفاذية الاصطفائية العالية لغشاء الليف لشوارد البوتاسيوم وقلة



نفاذية اثناء الحركة

لغشاء الليف لشوارد البوتاسيوم وقلة

نفاذيته لشوارد الصوديوم



٣٦

س: ماهي التغيرات التي يمكن ملاحظتها على الليف عند التنبيه؟



● حد العتبة: لدينا شكل في الصفحة



وهاد ها ام جداً

● إلام يؤدي تنبيه الليف العصبي بشدة كافية؟ وماذا ينتج اذا لم تكن شدة المنبه كافية؟ « استنتاج

+ علل»

● كم تبلغ قيمة العتبة في الألياف العصبية التخينة وفي الألياف صغيرة القطر؟ & استنتاج + اختر



الاجابة الصحيحة &

علل: يبقى العصبون في حالة راحة

رغم وصول منبهات عدة اليها؟

كمان علل: نقطة مي ترش كلمة علل



تكون قابلية التنبيه في الالياف
الثخينة أكبر منها في الالياف صغيرة



● عرف كمون العمل بيعمل كتير
متل انساتي بيتعبوا ليوصلوا المعلومة
لازم حط ديه واثقه من



نفسها او ي

منرجع للدرس

(ممکن ان يأتي
اختر الاجابة الصحیحة)

س: كيف يتم تسجيل كمون العمل

أحدى الطور؟

• كيف يظهر على شاشة راسم

الاهتزاز؟

○ عرف الشوكة الكمونية: (ممکن ان
تأتي اختر الاجابة الصحیحة)

س: ما التبدلات في استقطاب الغشاء
الدعا م: لحظة المصا. الـ حد



مس. ماينبدهن في استعصاً بـ الحسأء
بدعا من لحظة الوصول الى حد
العتبة؟  
(اختر الاجابة
الصحيحة)

○ ما هي قنوات التبويب الفولطية
التي تفتح في حالة إزالة الاستقطاب
وعودة الاستقطاب؟ 

● مادر مضخة الصوديوم
والبوتاسيوم في كمون العمل ؟ وفي
لأي مرحلة تنشط؟ 

• عرف زمن الاستعصار المطلق
وماسبيه؟ هاد حلوو بعرف بعرف متلي

لاتخجلوني 

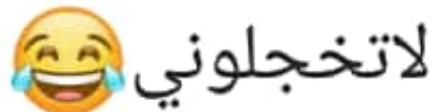
• عرف زمن الاستعصار النسبي
وماسبيه؟ 

• عرف قنوات التبويب الكمونية
(الفولطية)

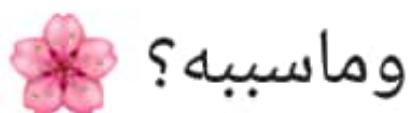
● ممكن ان تأتي التعريف اختر

 الاجابة الصحيحة

• عرف زمن الاستعصار المطلق
وماسببه؟ هاد حلوو بعرف بعرف متلي

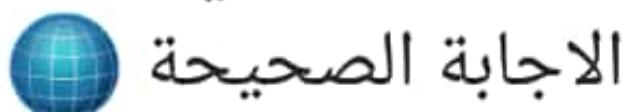


• عرف زمن الاستعصار النسبي



• عرف قنوات التبويب الكمونية
(الفولطية)

● ممکن ان تأتي التعاريف اختر



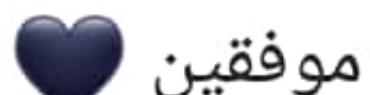
س: ما هو مبدأ الكل او اللاشيء



○ كيف يتم تسجيل كمون العمل
ثنائي الطور ؟ وما استخداماته الطبية ؟



علل: تزداد شدة الاستجابة كلما رفعنا
شدة المنبه فوق العتبة الدنيا



موفقين

ممكن ان يأتي اختر الاجابة الصحيحه



الاستيل كولين - الدوبامين -



الغلوتامات - المادة P

علل ماذا ينتج عن استخدام

البوتوكس في عمليات التجميل?



س؛ متى يزداد الدوبامين

● كيف يتم التحكم بحس الألم(إدراك



الألم)؟ 😊 بالألم والورقة



● كيف يمنع الدماغ وصول السيالات



الألمية إليه؟ 🤔



وهيئ منكون خلصنا درسنا



موفقين طلابي



● علل: عمله كمحول للطاقة

ص 45 100

-أين تتشكل النواقل العصبية؟ وكم يبق تأثيره؟ وما مصيره بعد أداء دوره في منطقة المشبك؟



علل لماذا يكون تأثيره مؤقتا في المشبك؟



-س: ما هو الانظيم الذي يتحلله الاستييل كوليin وماذا ينتج؟



عدد انواع النواقل الكيميائية العصبية



ما هو دوره؟ وما هي وظيفتها؟
ممكن ان يأتي اختر الاجابة الصحيحه





ص44

مقارنة بين مشابك التنبيه والتثبيط
وممكن ان تأتي اختر الاجابة
الصحيحة او تعليل (انتبهوا بدخا
شوية تركيز وانتو قدتها)



س: ما هي خواص المشبك الكيميائي؟



الإبطاء (علل): تنخفض سرعة السيالة



في المشبك الكيميائي بسبب؟

القطبية (علل): تجتاز حالة التنبيه



علل: عمله كمحول للطاقة

ص 45 100

- أين تتشكل النواقل العصبية؟ وكم يبق تأثيره؟ وما مصيره بعد أداء دوره



في منطقة المشبك؟

علل لماذا يكون تأثيره مؤقتا في

#كمالة الدرس الـ ^{أمس} النقل في
الأعصاب 😊

الدرس بدو تركيز وفي نكشات كتير 😢

اشتركوا بالصفحة وادعولنا اصدقائكم
وادعولنا دعوات حلوة متلken ❤️

ص 44

مقارنة بين مشابك التنبيه والتبسيط
وممكن ان تأتي اختر الاجابة
الصحيحة او تعليل (انتبهوا بدخا
شوية تركيز وانتو قدتها) 😎😍

س: ما هي خواص المشبك الكيميائي؟



الإبطاء (عل): تنخفض سرعة السائلة

في المشبك الكيميائي بسبب؟ 🤔

القطبية (عل): تجتاز حالة التنبيه

المشبك باتجاه واحد؟ 💥

الكالسيوم؟ وما هو دورها في النقل المشبكي؟



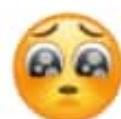
علل ينتشر الناقل الكيميائي في الفالق المشبكي؟



س: كيف يتم توليد كمونات العمل بعد المشبكية



ماذا يؤدي ارتباط الناقل الكيميائي بمستقبلات نوعية موجودة على أقنية التبويب الكيميائية في الغشاء بعد المشبكية؟



● كيف يحدد نوع الكمون بعد الشبكي



لهون من موقف اليوم لأنو الدرس طويـل وفيـه كـثير نـكـشـات



بالـتـوفـيق



صحيحه) 



ص43

-ما هي مراحل آلية النقل في المشبك
 الكيميائي

س: آلية تحرير النوائل الكيميائية
في الفالق المشبكي وارتباطها
بالمستقبلات....

-اختر الاجابة الصحيحة: يؤدي وصول
كمون العمل إلى.....


● ماذا ينتج عن تسبب ازالة
استقطاب الغشاء؟ 

● ماذا يؤدي ارتفاع تركيز شوارد
الكالسيوم؟ وما هو دورها في النقل
المشبكي؟ 



او علل قد يأتي



ص42

علل ماذا يحدث عند وصول كمون
العمل الى نهاية تفرعات المحوار?



ما المشبك؟ واين يقع المشبك؟ (اختر
الاجابة الصحيحة)



س: اين تتشكل المشابك الكيميائية؟
مم تتكون؟



بماذا يتميز الغشاء قبل المشبكي او
بعد المشبكي؟



● عرف قنوات التبويب الكيميائية ؟
وما وظيفتها؟ (او اختر اجابة

صحيحه)



اختناقات رانفييه ممرات اجبارية
للتيارات المحلية)?



2- النقل في الالياf المغمدة

بالنخاعين يسمى بالنقل القفزي؟

3- سرعة السيالة في الالياf المغمدة
بالنخاعين اكبر من المجردة من غمد



4- يقلل النقل في الالياf المغمدة
بالنخاعين كمية كبيرة من الطاقة لعمل



مضخة الصوديوم وابوتاسيوم؟

خلصنا من هدول التعاليل بس لسا



ما خلصنا اسئلة

س: متى تزداد سرعة السيالة العصبية؟



او علل قد يأتي



42.

 اختر اجابة صحيحة
عملية انتقال كمكونات العمل من
اختناق رانفيه الى اخر:


س: كيف يتم النقل في الالياf المغمدة
بالنخاعين او المجردة وايهما اسرع
(ممكن ان يأتي مقارنة)


 تعاليل هامة
1- يقتصر نشوء كمكونات العمل في
الالياf المغمدة بالنخاعين على
اختناقات رانفيه فقط (تشكل
اختناقات رانفيه ممرات اجبارية
للتيارات المحلية)?


2- النقل في الالياf المغمدة
بالنخاعين يسمى بالنقل القفزي?




علل: عدم نشوء كمون عمل في جسم الخلية والاستطارات؟

-علل منطقة غشائية متخصصة من المحوار يتم فيها اطلاق كمونات

عمل؟

سؤال استنتاجي او اختار الاجابة



الصحيحة

▪ اين توجد قنوات التبويب الفولتية؟



وماذا تشكل؟



اختر اجابة صحيحة
عملية انتقال كمونات العمل من



اختناق رانفيه الى اخر:

س: كيف يتم النقل في الالياف المغمدة
،الذئام... اه المحرقة ما هما اسباب