

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة لكل مما يلي وانقلها الى ورقة اجابتك: (١٠٠ درجة)

١. إفراز اللعاب عند شم رائحة طعام شهية يدعى:

منعكس فطري	منعكس شرطي	فعل ارادي	كل ما سبق خطأ
------------	------------	-----------	---------------

٢. يؤدي ارتباط الناقل الكيميائي GABA مع مستقبلاته في الغشاء بعد المشبكي إلى:

خروج الـ Na^+	خروج الـ Cl^-	دخول الـ Na^+	دخول الـ Cl^-
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

٣. بنى عصبية حركية تعمل بالتعاون مع القشرة المخية والمخيخ للتحكم بالحركات المعقدة:

خلايا بوركنج	السويقتان المخيتان	النوى القاعدية	الباحة المحركة الأولية
--------------	--------------------	----------------	------------------------

٤. ينتهي مسلك حس الألم في الباحة الحسية الجسمية الأولية بعد أن:

يتصالب في البصلة	يتصالب في النخاع	جيمر بالتشكيل الشبكي	الاجابتان ب وج
------------------	------------------	----------------------	----------------

٥. عندما نضعد بالمصعد نحو الأعلى يتولد لدينا احساس بالسرعة المتزايدة نتيجة لتنبية المستقبلات الحسية في :

الحلزون	القريبة	الكيس	القنوات الهلالية
---------	---------	-------	------------------

٦. كل مما يلي من خواص المستقبلات الحسية عدا:

نوعية	تعمل كمحولات بيولوجية	تتلقى التنبهات وتحولها إلى سيالات	تعالج المعلومات الواردة إليها
-------	-----------------------	-----------------------------------	-------------------------------

٧. باقتراب الجسم عن العين كل ما يلي صح عدا :

يزداد توتر الأربطة المعلقة	يزداد تحذب العدسة	تزداد القوة الكاسرة	يصغر البعد المحرقى
----------------------------	-------------------	---------------------	--------------------

٨. الناقل العصبي بين العصبون قبل العقدة والعصبون بعد العقدة هو :

النورأدرينالين	الغلوتامات	الأسيتل كولين	كل ما سبق غلط
----------------	------------	---------------	---------------

٩. تبارز مستعرض يقع أمام البصلة السيسائية لونه أبيض:

الحدة الحلقيه	الفصان الشميان	السويقتان المخيتان	التصالب البصري
---------------	----------------	--------------------	----------------

١٠. زمن محدد لا يحدث من دونه أي تنبيه مهما ارتفعت شدة المنبه:

الزمن المفيد	الزمن المفيد الأساسي	حد العتبة	زمن الاستنفاد
--------------	----------------------	-----------	---------------

السؤال الثاني: أجب عن السؤالين التاليين: (٦٥ درجة)

١. اذكر وظيفة واحدة فقط لكل مما يلي:

١. العصبون البيني في المنعكس الداغصي

٢. جسم الخلية العصبية

٣. النواة المتكئة

٤. المخاريط

٥. الحداث التوءمية الأربعة

٢. حدد موقع كل ممايلي:

١. القناة القوقعية

٢. البطين الثالث

٣. مركز السعال

٤. العصبونات النجمية

٥. جسيمات روفيني

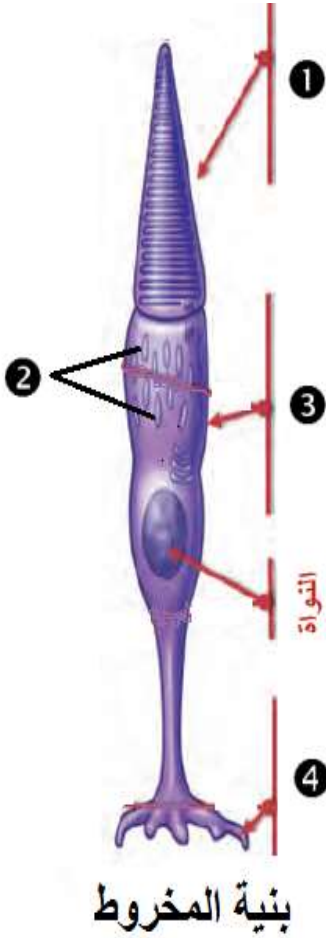
٣- ماذا ينتج عن كل مما يلي:

١. نشاط أنزيم فوسفودي أستيراز في المستقبل الضوئي .
٢. ارتباط جزيء الغلوكوز بمستقبله في أغشية أهداب الخلية الحسية الذوقية.
٣. انسداد ثقبى لوشكا و ماجندي

السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يلي: (٥٠ درجة)

١. تنتشر شوارد البوتاسيوم إلى داخل الخلية الحسية السمعية لدى فتح قنواتها .
٢. تتكمش هيدرية الماء العذب بأكملها عند اللمس المفاجئ للوامسها.
٣. تمتاز الحركات الارادية بالسرعة والمهارة.
٤. الألياف قبل العقدة قصيرة في القسم الودي وطويلة في القسم نظير الودي.
٥. يمكن أن يكون الناقل منبهاً أو مثبطاً

السؤال الرابع: دقق في الشكل المجاور ثم ضع المسمى المناسب لكل رقم: (٢٥ درجة)



السؤال الخامس: أجب عن الأسئلة التالية: (٦٠ درجة)

١- قارن بين :

١. الحفيرة المركزية و الشبكية الأكثر محيطية من حيث: ①. الخلايا البصرية ②. الحساسية اللونية
٢. باحة بروكه و باحة الفراسة من حيث: ①. الموقع ②. الوظيفة

٢- دخل شخصان إلى عيادة أحد الأطباء:

الأول: يشكو أعراض تشبه أعراض مرض السحايا ، كيف يمكن للطبيب التأكد من هذه الأعراض؟

الثاني: يعاني ارتعاش ايقاعي في اليدين و تصلب في العضلات ، ما تشخيصك لهذه الحالة؟ كيف تعالج؟

❖ انتعت الأسئلة ❖

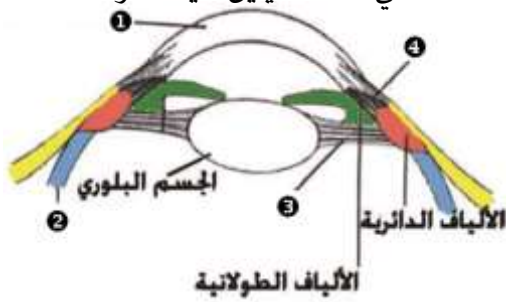
السؤال الأول: أجب عن الأسئلة التالية: (٥٠ درجة)

١. أين يوجد الوطاء؟ ماذا يرتبط به؟ كيف تتحدد درجة نشاطه؟
٢. من أين يفرز الدوبامين؟ أين يتحرر؟ ما وظيفته؟
٣. ما آلية تأثير الأوكسين في استطالة الخلايا.
٤. **ماذا ينتج عن كل مما يلي:**
 ١. زيادة إفراز هرمون النمو لدى شخص بالغ.
 ٢. معالجة الأزهار غير الملقحة بالأوكسين
 ٣. تفكك الرودوبسين في الضوء الضعيف.
 ٤. تخريب الباحة السمعية الثانوية

السؤال الثاني: أجب عن السؤالين الآتيين: (٥٠ درجة)

١- حدد بدقة مكان وجود كل مما يأتي: البطين الجانبي - تلفيف الحصين - مكان إفراز الأندروفينات - الغدة الصنوبرية - جسيمات روفيني

٢- اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي: الجبريلينات - هرمون PTH - الخلط المائي - الأدينيل سيكلاز - المادة البيضاء للحدة الحلقية



السؤال الثالث: أجب عن السؤالين الآتيين: (٥٠ درجة)

١- اكتب على ورقة الإجابة الأرقام المحددة على الشكل المجاور

مع المسمى المناسب لكل منها.

٢- اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١. الناقل العصبي الذي يتحرر من نهاية الأعصاب الحوضية :

الأستيل كولين	نورأدرينالين	دوبامين	الكولين أستيراز
---------------	--------------	---------	-----------------

٢. بزيادة شدة المنبه المطبق على ليف عصبي فوق العتبة الدنيا :

تزداد شدة الاحساس	تزداد الاستجابة	تبقى استجابة الليف في حدودها القصوى	يزداد عدد كمونات العمل التي يثيرها الكمون المولد
-------------------	-----------------	-------------------------------------	--

٣. وظيفة الـ ADH :

إعادة امتصاص الماء من الأنابيب البولية	امتصاص الماء من الأنابيب البولية	إعادة امتصاص الماء من نهاية الأنابيب البولية	كل ما سبق خطأ
--	----------------------------------	--	---------------

السؤال الرابع: أعط تفسيرا علميا لكل مما يأتي: (٥٠ درجة)

١. في الذاكرة طويلة الأمد تصبح تقوية المشابك مستدامة
٢. تفقد النخامة وظيفتها عند استئصالها وإعادة زراعتها في مكن آخر.
٣. غمس قواعد العقل النباتية بمحلول مخفف من الأوكسين قبل زراعتها.
٤. تتوقف المطابقة عند المسافة الحدية للرؤية الواضحة.
٥. عملية الاستنشاق ضرورية لحدوث الشم.

السؤال الخامس: قارن بين: (٥٠ درجة)

١. خلايا شولتز (الخلايا الحسية الشمية) والخلايا الحسية الذوقية من حيث: الموقع - المنشأ - مكان تشكل كمون العمل
٢. قانون التناظر وقانون الشمول من حيث: تركيز حمض الخل - التفسير

السؤال السادس: أجب عن السؤالين التاليين: (٥٠ درجة)

١. **ما المقصود بكل مما يأتي:** الحليمات الذوقية - الشدة الحدية - القوس الانعكاسية - اللويحة العصبية - الأضرار
٢. **كيف نحصل على:** ١ - شوكة كمونية وحيدة الطور ٢ - شوكة كمونية ثنائية الطور.

❖ انتبهت الأسئلة ❖