

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

١. المنطقة الحساسة للتواترات المنخفضة في الحلزون هي:

أ	ذروة الحلزون	ب	قاعدة الحلزون	ج	المنطقة القريبة من ذروة الحلزون	د	الكوة القوقعية
---	--------------	---	---------------	---	---------------------------------	---	----------------

٢. يقع بين كتلتين عصبيتين كبيرتين شكلهما بيضوي يتكونان من مادة رمادية:

أ	المهادان	ب	الدماغ المتوسط	ج	البطين الثالث	د	الوطاء
---	----------	---	----------------	---	---------------	---	--------

٣. يتشابه هرموني ADH و الانسولين ب:

أ	لهما التنظيم العصبي نفسه	ب	المستقبل النوعي لهما في هيولى الخلية الهدف
ج	اشارتهما عصبية صماوية	د	لا يستطيعان عبور الغشاء الهولي للخلية الهدف

٤. بتقدم عمر النسيج النباتي:

أ	يزداد معدل النمو ويقل تركيز الأنظيم المؤكسد	ب	يقل معدل النمو ويقل تركيز الأنظيم المؤكسد
ج	يزداد تركيز الأنظيم المؤكسد يقل معدل النمو	د	يقل الهدم الأنظيمي فقط ولا يتأثر النمو

٥. تغلق أقتية البوتاسيوم وتنشط مضخات الصوديوم والبوتاسيوم في:

أ	حالة الراحة	ب	فرط الاستقطاب	ج	ازالة الاستقطاب	د	زمن الاستعصاء المطلق
---	-------------	---	---------------	---	-----------------	---	----------------------

٦. يتميز بوجود قنوات تبويب كيميائية ترتبط معها مستقبلات نوعية للنواقل العصبية:

أ	النقل المشبكي الكيميائي	ب	بنية المشبك الكيميائي	ج	الغشاء قبل المشبكي	د	الغشاء بعد المشبكي
---	-------------------------	---	-----------------------	---	--------------------	---	--------------------

٧. أحد هذه المستقبلات له علاقة بالألم:

أ	جسيمات كراوس	ب	جسيمات مايسنر	ج	جسيمات روفيني	د	نهايات عصبية حرة في البشرة
---	--------------	---	---------------	---	---------------	---	----------------------------

٨. الشبكية الأكثر محيطية:

أ	تحوي مخاريط أكثر من العصي	ب	تحوي عصي أكثر من المخاريط
ج	تحوي مخاريط فقط	د	غير حساسة لونياً

٩. كل من الهرمونات التالية اشارتها صماوية علا:

أ	التيروكسين	ب	التيرونين	ج	الكالسيبتونين	د	الأستروجين
---	------------	---	-----------	---	---------------	---	------------

١٠. كل من المنعكسات التالية هي منعكسات شوكية (أي مركزها المادة الرمادية للنخاع الشوكي) علا:

أ	الداغصي	ب	الأخمصي	ج	إفراز اللعاب	د	التعرق
---	---------	---	---------	---	--------------	---	--------

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة الآتية: (٨٠ درجة)

أولاً: دق في الشكل المجاور ثم ضع المسمى المناسب لكل بنية مشار إليها برقم:

ثانياً: حدد موقع كل مما يلي:

١. العصبونات ثنائية القطب

٢. المستقبل الصوتي

٣. العقد نظيرة الودية

٤. مكان تحرير المادة P

ثالثاً: اذكر وظيفة واحدة فقط لكل مما يلي:

١. حمض الأبسيسيك

٢. المستقبلات الحسية

٣. خلايا شوان

٤. العصبون اليبني في المنعكس الداغصي

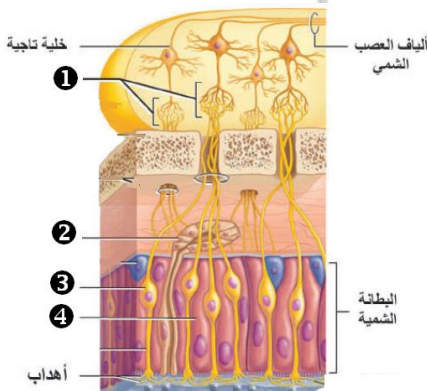
رابعاً: ماذا ينتج عن كل مما يلي:

١. ارتباط الأسبارتام بمستقبلاته في أغشية أهداب الخلايا الحسية الذوقية.

٢. تخريب باحة بروكه.

٣. تشبيه أنواع المخاريط الثلاثة بنسب متفاوتة.

٤. رش أزهار العنب بالاووكسينات.



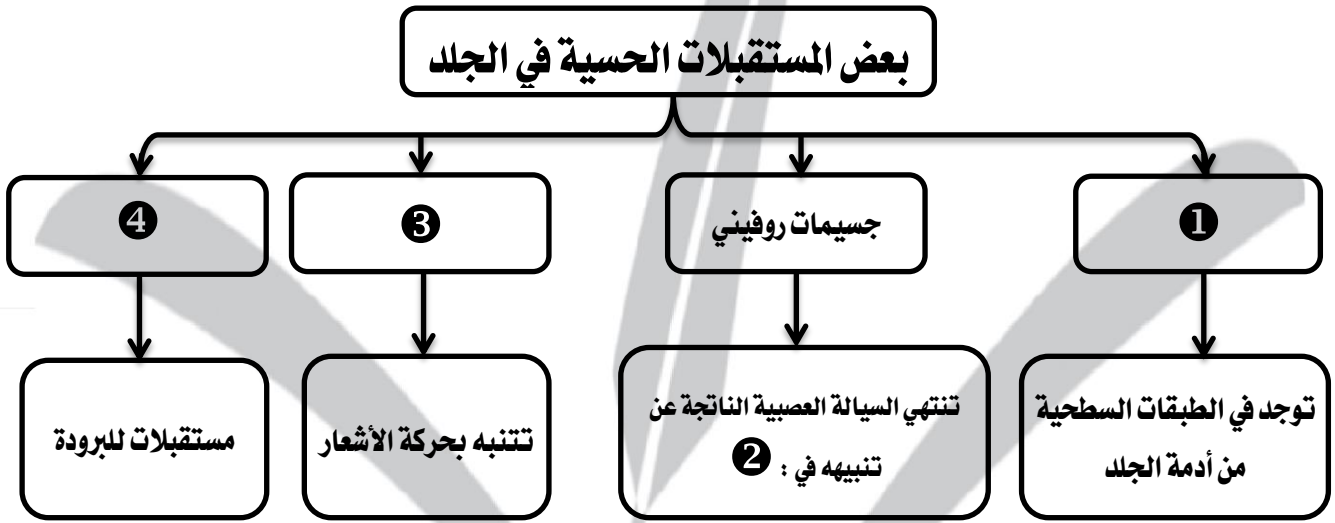
السؤال الثالث: أعط تفسيراً علمياً لخمسة فقط مما يلي: (٥٠ درجة)

١. لعناصر القوس الانعكاسية النخاعية الكروناكسي نفسه.
٢. يعطى المرضى في أثناء نوبة الربو النورأدرينالين.
٣. ضمور وموت الخلايا العصبية في المخ في حالة مرض ألزهايمر .
٤. أهمية سرعة استجابة البراعم الذوقية للطعمين المرو والحامض مقارنة بالطعوم الأخرى.
٥. أهمية النوم في تشكيل الذكريات.
٦. النقل في الألياف المغمدة بالنخاعين موفر للطاقة.

السؤال الرابع: قارن بين: (٣٠ درجة)

١. هرمون الـ ACTH والجبريلينات من حيث : ① - مكان الإفراز. ② - الوظيفة.
٢. الساد(الماء الأبيض) والصمم التوصيلي من حيث : ① - سبب حدوث المرض

السؤال الخامس: لاحظ المخطط الآتي وانقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة اجابتك ثم أكتب المفاهيم العلمية المناسبة لكل منها: (٢٠ درجة)



السؤال السادس: دراسة حالة: (٢٠ درجة):

يعتبر الأستيل كولين من أكثر النواقل العصبية انتشاراً في الجهاز العصبي وأكثرها أهمية ، والمطلوب:

- ①. من أين يفرز؟ ما مصيره بعد أداء عمله؟
- ②. ما الكمون بعد المشبكي الذي يشكله نتيجة ارتباطه بمستقبلاته النوعية في غشاء العضلات الهيكلية؟
- ③. ما نوع اشارته ؟

❖ انتهت الأسئلة ❖