

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

١. تبارز مستعرض لونه أبيض يقع أمام البصلة السيسائية:

أ	المهاد	ب	الحدبة الحلقية	ج	السويقتان المخيتان	د	التصالب البصري
---	--------	---	----------------	---	--------------------	---	----------------

٢. يقسم الجهاز العصبي المحيطي حسب الوظيفة إلى:

أ	قسم ودي وقسم نظيرودي	ب	قسم ذاتي وقسم جسمي	ج	دماغ ونخاع شوكي	د	عقد عصبية و أعصاب
---	----------------------	---	--------------------	---	-----------------	---	-------------------

٣. تكون حركة شوارد البوتاسيوم عبر قنوات التسرب البروتينية أثناء الراحة:

أ	نحو الخارج	ب	نحو الداخل	ج	لا تتحرك مطلقاً أثناء الراحة	د	كل ما سبق غلط
---	------------	---	------------	---	------------------------------	---	---------------

٤. يفرز من المسالك الحسية والقشرة المخية:

أ	الغلوتامات	ب	الدوبامين	ج	cGMP	د	الأسيتيل كولين
---	------------	---	-----------	---	------	---	----------------

٥. في الذاكرة طويلة الأمد تتشكل مشابك:

أ	دائمة في تليف الحصين	ب	مؤقتة في تليف الحصين	ج	مؤقتة في قشرة المخ	د	كل ما سبق خطأ
---	----------------------	---	----------------------	---	--------------------	---	---------------

٦. أحد هذه المستقبلات ليس له علاقة بالحرارة:

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

٧. يحول مركب الـ ATP إلى مركب cAMP أثناء عمل المستقبل الشمي:

أ	تشيط بروتين G	ب	ارتباط جزيئة المادة ذات الرائحة بالمستقبل
ج	ارتباط الـ cAMP بالقنوات	د	تشيط أنزيم الأدينيل سيكلاز

٨. العامل المسبب لإزالة الاستقطاب في المستقبل الصوتي هو:

أ	تشكيل كمون المستقبل	ب	تشكل السيالة العصبية
ج	انتشار شوارد البوتاسيوم نحو داخل الخلية الحسية السمعية	د	انتشار شوارد البوتاسيوم نحو الخارج

٩. عصبونات ثنائية القطب توجد في الطبقة الخارجية من الوريقة العصبية للشبكية:

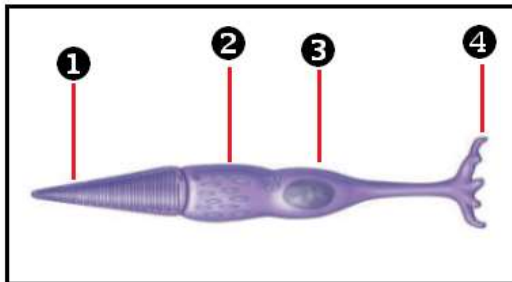
أ	العصبونات العقدية	ب	العصبونات التاجية	ج	العصي والمخاريط	د	العصبونات الأفقية
---	-------------------	---	-------------------	---	-----------------	---	-------------------

١٠. هرمون يفرز من النخامة الأمامية يعاكس في عمله عمل الميلاتونين:

أ	TSH	ب	MSH	ج	ACTH	د	GH
---	-----	---	-----	---	------	---	----

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة الآتية: (٩٠ درجة)

أولاً: لديك الرسم المجاور والذي يمثل الخروط (خلية بصرية) دقق به ثم ضع المسمى المناسب لكل رقم:



ثانياً: حدد موقع كل مما يلي:

- المستقبل النوعي لهرمون T₃
- البطين الرابع
- الحفيرة المركزية
- جسيمات روفيني

ثالثاً: اذكر وظيفة واحدة فقط لكل مما يلي:

- الأمبولات
- الحدبة الحلقية بمادتها الرمادية
- غدد بومان
- العصبونات الهرمية

رابعاً: ماذا ينتج عن كل مما يلي:

- تلف بعض اللييفات العصبية عند البرامسيوم.
- تخريب اللوزة.

③. زيادة افراز هرموني التيروكسين والتيرونين عند البالغ. ④. تقلص العضلة الشادة الطبلية.

خامساً: رتب ما يلي:

①. مراحل عمل الهرمونات ذات المستقبلات الغشائية (الهرمونات البروتينية).

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

①. تمتلك الغدة الدرقية تروية دموية غزيرة.

②. تكون قنوات الصوديوم الموجودة في غشاء القطعة الخارجية للعصية مفتوحة دوماً في حالة الراحة.

③. الاستنشاق ضروري للإحساس الشمي.

④. للمخ علاقة بالمنعكس الشرطي.

⑤. تعد القطعة الأولية من المحوار مكاناً لانطلاق كمونات العمل.

⑥. الاستطالات الهيولية كثيرة العدد.

السؤال الرابع: قارن بين: (٢٠ درجة)

①. هرمون GH و هرمون ADH من حيث: ①. مكان الافراز ②. نوع الإشارة

②. مسلك حس الألم و السبيل القشري النخاعي من حيث: ①. عدد العصبونات ②. السرعة

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



السؤال السادس: دراسة حالة: (٢٠ درجة):

تتلقى المستقبلات الحسية التبيهات من الوسطين الداخلي والخارجي للكائن الحي وتقوم بتحويلها إلى سيالة عصبية،

والمطلوب:

①. اذكر مثالين عن الخلايا الحسية؟ حدد موقعها بدقة؟

②. ما اسم الكمون المتشكل في أغشية الخلايا الحسية؟ ماذا ينتج عن زيادة قيمته؟

❖ انتهت الأسئلة ❖