

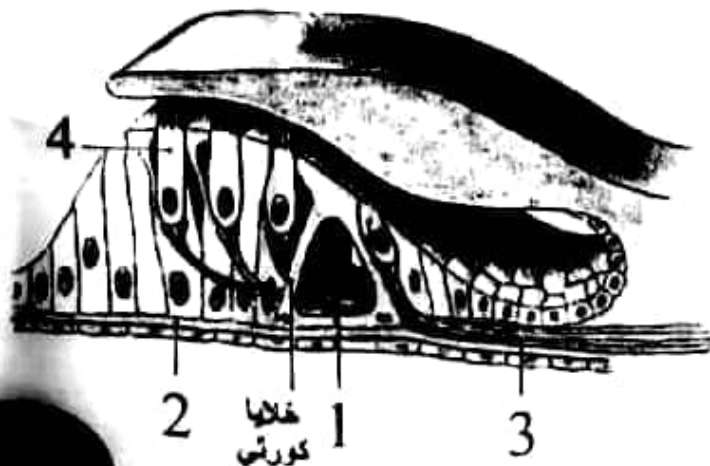
( ١٠٠ درجة )

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة في كل مم يأتي :

١	يستدق النخاع الشوكي في نهايته السفلية مشكلاً الخيط الانتهائي	ب	المخروط النخاعي	ج	القرن الأمامي	د	القرن الخلفي
٢	في مرحلة إزالة الاستقطاب أثناء تشكل كميون الصل للصوديوم	ب	للكالسيوم	ج	للبيوتاسيوم	د	للكلور
٣	الباحة المسؤولة عن النطق و التصويت هي باحة الترابط الحافية	ب	فيرنكه	ج	بروكه	د	الفراسة
٤	التخدير الموضعي في بعض العمليات الجراحية يستهدف :						
١	جسيمات باثيني	ب	جسيمات روفيني	ج	النهايات العصبية الحرة في بشرة الجلد	د	جسيمات مايسنر
٥	عند ارتباط المادة ذات الطعم الحلو بمستقبل نوعي في الغشاء يتنشط أنزيم الأدينيل سيكلاز	ب	مركب الترانسميوسين	ج	أنزيم الفوسفودي إستيراز	د	البروتين G
٦	أثناء ابتعاد الجسم عن العين يتناقص تحدب العدسة	ب	تزداد القوة الكاسرة	ج	يصغر البعد المحرقى	د	يتناقص تواتر الأربطة المعلقة
٧	الجزئيات التي تؤثر في الخلايا القريبة جداً من مصدرها مثل هرمون الغاسترين هي إشارات صماوية	ب	ذاتية	ج	فيرموية	د	نظيرة صماوية
٨	الهرمون الذي يقوم بتفتيح البشرة و يعاكس بعمله عمل هرمون MSH هو هرمون الكالسيونين	ب	الميلانين	ج	البياراتورمون	د	الميلاتونين
٩	هرمون الإطلاق الذي يحفز الغدة الدرقية على إفراز T3 و T4 هو :						
١	TSH	ب	FSH	ج	TRH	د	GH
١٠	حموض عضوية ذات وزن جزيئي مرتفع تنتج بكميات قليلة و تنشط النمو في النبات الاغار	ب	الأوكسينات	ج	الكرليوبتيل	د	حمض الأبسيسيك

( ٢٠ درجة )

ثانياً : يمثل الشكل المجاور مقطعاً في عضو كورتي ، أنقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك و ضع المسمى المناسب لكل منها .



( ٥٠ درجة )

ثالثاً : أعط تفسيراً علمياً لكل مم يأتي

- ١ - يكون لون الياف الخلايا الناجية رمادي .
- ٢ - يستطيع الدماغ منع وصول السوائل الألمية إليه .
- ٣ - انتشار شوارد البوتاسيوم إلى داخل الخلية الحسية السمعية عند فتح قنواتها .
- ٤ - يُفرز هرمون (ADH) عند الحيوانات الصحراوية بشكل كبير .
- ٥ - يتحول معظم التيروكسين إلى تيرونين في الخلية الهدف .

( ٣٠ درجة )

رابعاً : لديك خارطة المفاهيم التالية :



و المطلوب :

- ١ - انقل الأرقام المحددة عليها إلى ورقة أجابتك و ضع المسمى المناسب لكل منها .
- ٢ - ما هي الطبيعة الكيميائية لهرموني الأدرينالين و النور أدرينالين ؟ و أين يوجد مستقبلهما النوعي ؟

( ٢٠ درجة )

خامساً : قارن بين

١ - الحدبات التوءمية الأربعة و تلفيف الحصين من حيث الوظيفة .

٢ - اللطخات الموجودة في كل من القرية و الكيس .

سادساً : اجب عن السؤال التالي :

( ٣٠ درجة )

عند جلوسه مع زوجته أثناء انقطاع التيار الكهربائي كان فادي يرى الأشياء الموجودة أمامه لكنه لا يميز ألوانها ، و عندما أحضرت له صحن الفواكه لاحظ أن الفريز الذي يأكله لا يحتوي على بذور فأخبر زوجته بذلك مستغرباً ، فقالت له أن الموز أيضاً لا يحتوي على بذور ، و المطلوب :

١ - كيف استطاع فادي رؤية الأشياء الموجود أمامه بالرغم من أن الإضاءة كانت ضعيفة ؟ و لماذا لم يستطع تمييز ألوانها ؟

٢ - إلى أين تصل السائلة العصبية الناتجة عن تنبيه المستقبلات البصرية في القشرة المخية ؟

٣ - كيف تشكلت ثمار الفريز بدون بذور ؟ و لماذا لا تحتوي ثمار الموز على بذور ؟ و ما هي مادة التنسيق الكيميائية النباتية التي تُسرّع من نضج الثمار .

انتهت الأسئلة