

(٢٠ درجة)

أولاً- اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي، ثم انقلها إلى ورقة إجابتك:

١- يقع جسم العصبون الثاني في مسلك حس الحرارة في:					
أ	البصلة السيائية	ب	المهاد	ج	العقدة الشوكية
٢- المركز العصبي المسؤول عن منعكس البلع:					
أ	الجسم المخطط	ب	البصلة السيائية	ج	النخاع الشوكي
٣- يعاني أحد أقربائك من عجز تام في تثبيت الذكريات الجديدة علماً أنه يتذكر كل المعلومات القديمة المحفوظة، فهو يعاني من تخريب في:					
أ	باحة الفراسة	ب	الحصين	ج	باحة فيرنكه
٤- تعد النواة المتكئة من النوى القاعدية، وهي مسؤولة عن الشعور بـ :					
أ	الخوف	ب	الجوع	ج	العطش
٥- الفرح					

(١٠ درجات)

ثانياً- ماذا ينتج من كل مما يلي:

١- تخريب باحة بروكه
٢- تشكيل IPSP في العصبون الحركي في المنعكس الداغصي.

(٩٠ درجة)

ثالثاً- أعط تفسيراً علمياً لكل مما يلي:

- ١- أهمية النوم في تشكيل الذكريات.
- ٢- قد تتراقق المنعكسات أحياناً بإحساسات شعورية.
- ٣- تستقبل الباحة الحسية الجسمية الأولية السيات الحسية من قطاع جسمي محدد من الجانب المعاكس من الجسم.
- ٤- تعد العصبونات النجمية في القرون الأمامية للنخاع الشوكي محركة.
- ٥- للمهاد دور هام في تنظيم الفعاليات القشرية الحسية.
- ٦- تعد المرونة العصبية أساسية في تشكيل الذكريات.
- ٧- يمكن تحديد وظائف مناطق معينة من الدماغ باستخدام التصوير الرنيني المغناطيسي.
- ٨- إصابة بعض البشر بالعمه اللسي.
- ٩- يبقى حس الألم بالرغم من تخريب الباحات الحسية الجسمية في نصفي الكرة المخية.

(٤٠ درجة)

رابعاً- حدد بدقة موقع كل مما يلي:

- ١- الباحة المحركة الثانوية
- ٢- الباحات السمعية
- ٣- التصالب القوقعي
- ٤- باحة بروكه
- ٥- الباحة الحسية الجسمية الأولية
- ٦- النوى القاعدية
- ٧- خلايا بوركنج
- ٨- التشكيل الشبكي
- ٩- الحصين
- ١٠- باحة الترابط الحافية

(٣٠ درجة)

خامساً- اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي:

- ١- الحديبات التوعمية الأربعة
- ٢- الوطاء
- ٣- المادة البيضاء للحلبة الحلقية
- ٤- الباحة السمعية الأولية
- ٥- باحة الفراسة
- ٦- الباحة البصرية الثانوية

(٤٠ درجة)

سادساً- وازن بين:

- ١- منعكس التعرق و منعكس إفراز اللعاب من حيث: المركز العصبي المسؤول.
- ٢- ألياف حس اللمس الدقيق والألياف البصرية من حيث: نوع التصالب - مكان حدوثه.
- ٣- القوس الانعكاسية وحيدة المشبك وعديدة المشابك من حيث: عدد العصبونات البينية - سرعة حدوث المنعكس.

(٣٠ درجة)

سابعاً- أجب عن السؤال التالي:

- عُدت إلى المنزل بعد يوم طويل ومتعب في المدرسة فشممت رائحة الطعام الشهية تنبعث من المطبخ وشعرت بزيادة إفراز في لعابك:
- ١- ماذا نسمي هذا المنعكس؟ ولماذا؟
 - ٢- رتب عناصر قوس هذا المنعكس.
 - ٣- ما تأثير هذا الفعل في عملية الهضم برأيك؟

(٤٠ درجة)

ثامناً- حل المسألة الوراثة التالية:

تم تهجين بين كرش أغنام صوفه ناعم (S) ليس له قرون مع نعجة صوفها خشن (R) وليس لها قرون، فكان من بين الأفراد الناتجة ذكر صوفه متموج وله قرون، وأنثى صوفها متموج وليس لها قرون، المطلوب: (علماً أن الصفتين غير مرتبطين)

١- ما نمط الهجونة لكل صفة؟ ولماذا؟

٢- ضع تحليلاً وراثياً لهذه الهجونة. (استخدم الأليلين H,h لدراسة صفة ظهور وانعدام القرون)

==== انتهت الأسئلة =====