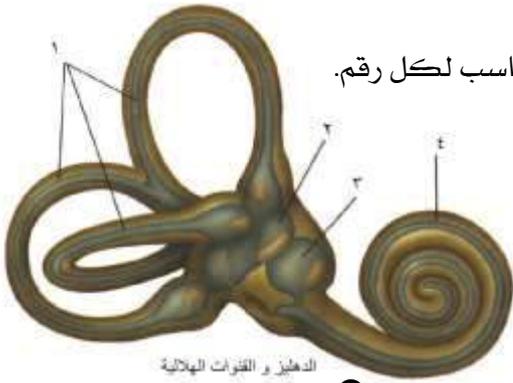


**السؤال الأول: أجب عن الأسئلة التالية : (٥٠ درجة)**

١. تصنف المستقبلات الآلية والحرارية حسب بنيتها إلى نوعين. ما هما (تعداد فقط)؟ أين يوجد كل نوع؟
٢. رتب قطع العصبية من الخارج إلى الداخل (تعداد فقط)؟ من أين تستمد العصبية الطاقة اللازمة لعملها؟
٣. ماذا ينتج عن كل مما يلي :
  - أ. إصابة مستقبلات السمع في الأذن الداخلية بأذية.
  - ب. تخريب الحصين عند بعض المرضى.
  - ج. ارتباط المادة ذات الطعم بالجزيئات البروتينية الموجودة على أهداب الخلايا الحسية الذوقية.
  - د. تنبيه العصب - في محضر العصب والعضلة - في نقطة بعيدة عن العضلة بتيار كهربائي متواصل

**السؤال الثاني: أجب عن السؤالين التاليين : (٥٠ درجة)**

- ١ - اكتب على ورقة إجابتك الأرقام المحددة على الشكل المجاور مع المسمى المناسب لكل رقم.
- ٢ - ما المقصود بكل مما يلي:



الدماغ والقنوات العصبية

١. اللييفات العصبية ٢. الحس الشعوري ٣. الزمن المفيد الأساسي
٤. الأندروفينات ٥. المطابقة

**السؤال الثالث: أجب عن السؤالين التاليين : (٥٠ درجة)**

- ١ - حدد بدقة موقع كل مما يلي :

١. العقد نظير الودية ٢. الخلط المائي ٣. الحليمات الخيطية ٤. عضو كورتى ٥. الجسم الثفني

- ٢ - ارسم مخطط يمثل مسار القوس الانعكاسية الشرطية.

**السؤال الرابع: أعط تفسيرا علميا لخمس فقط مما يلي : (٥٠ درجة)**

١. البراعم الذوقية لا نوعية.
٢. تسمية الجهاز العصبي الاعاشي بهذا الاسم.
٣. يعالج مرضى الزهايمر بطليعة الدوبامين وليس بالدوبامين.
٤. لمس جسم ساخن بسرعة يجعلنا لا نحس بسخونته.
٥. المستقبل الحسي يعمل كمحول بيولوجي.
٦. يعمل المهاد كمركز معالجة وتكامل وتوصيل المعلومات الحسية - عدا الشمية - الى القشرة المخية

**السؤال الخامس: أجب عن السؤالين التاليين : (٥٠ درجة)**

١. قارن بين الدبق العصبي والعصبونات من حيث: العدد - المنشأ - قابلية التجدد
٢. قارن بين المشابك الكهربائية والكيميائية من حيث: القطبية - الإبطاء - الحاجة لنواقل العصبية

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

- ١ - اذكر وظيفة واحدة فقط لكل مما يلي :

١. خلايا الدبق قليلة الاستطالات ٢. الدوبامين ٣. جسيمات كراوس ٤. الحلقة الطبلية. ٥. الخلط الزجاجي
- ٢ - اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :

١. تنتقل كمونات العمل بسرعة أكبر في المحاور :

أ	المجردة من النخاعين	ب	كبيرة القطر	ج	الإجابتين ب+د	د	المغمدة بالنخاعين
---	---------------------	---	-------------	---	---------------	---	-------------------

٢. باحة الإدراك اللغوي والذكاء هي :

أ	باحة بروكا	ب	باحة فيرنكا	ج	الباحة الحافية	د	باحة الترابط أمام الجبهية
---	------------	---	-------------	---	----------------	---	---------------------------