

**أولاً: أجبني عن الأسئلة الآتية: ( ٥٠ درجة)**

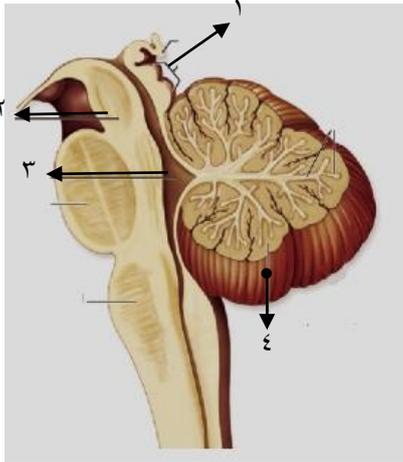
- ١- ما الأعصاب؟ وما أنواعها تبعاً لمكان اتصالها بالمراكز العصبية، وما أثر تنبيه العصب المجهول في حركة القلب؟ وما الناقل العصبي الذي يتحرر من نهايته؟
- ٢- ماذا يؤدي كل من :  
أ) انخماص اللويحة العصبية من وسطها نحو الداخل.  
ب) استمرار تدفق شوارد البوتاسيوم إلى خارج الخلية العصبية.  
ج) اتصال المسالك الحسية بالمسالك الحركية عن طريق عدد من العصبونات الموصلة أو ( البينية في الباحات الترابطية).
- ٣- ما الخلايا التي تكوّن المادة الرمادية للنخاع الشوكي؟ ( دون شرح)

**ثانياً: أجبني عن الأسئلة الآتية: ( ٥٠ درجة)**

- ١- اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي:  
أنظيم كولين استيراز - السويقتان المخيتان - عصبونات الارتباط الحبلية الشاقولية - المادة السوداء - غمد النخاعين
- ٢- حددي بدقة موقع كل مما يأتي:  
العصبونات عديمة المحور - النوى القاعدية - مستقبلات شوارد الكالسيوم في المشبك الكيميائي - البطين الرابع - مركز المنعكس الداغصي.
- ٣- ما المقصود بكل مما يأتي: الشوكة الكمونية - السفينغوميلين - غمد شوان - المهادين - زمن الاستعصاء.

**ثالثاً: أجبني عن السوالين الآتيين: ( ٥٠ درجة)**

- ١- اكتبني على ورقة إجابتك الأرقام المحددة على الشكل المجاور مع المسمى المناسب.
- ٢- اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:



- ١ تعمل على تكامل المعلومات الآتية من بعض المستقبلات الحسية في كل العضلات اللازمة لحركة معينة ومن الباحات الحركية في قشرة المخ لإحداث فعالية عضلية متناسقة:  
أ) الباحة المحركة الثانوية (ب) خلايا بوركنج (ج) المهاد (د) الحدبات التوأمية الأربعة
- ٢ كمون يتميز باستخدامات طبية مهمة :  
أ) كمون الراحة (ب) كمون التحديد (ج) كمون العمل ثنائي الطور (د) كمون العمل أحادي الطور
- ٣ باحة لها دور بالسلوك والانفعالات والدوافع إلى عملية التعلم هي:  
أ) بروكا (ب) فيرنكا (ج) أمام الجبهية (د) الحافية

**رابعاً: أعطي تفسيراً علمياً لخمس مما يأتي: ( ٥٠ درجة)**

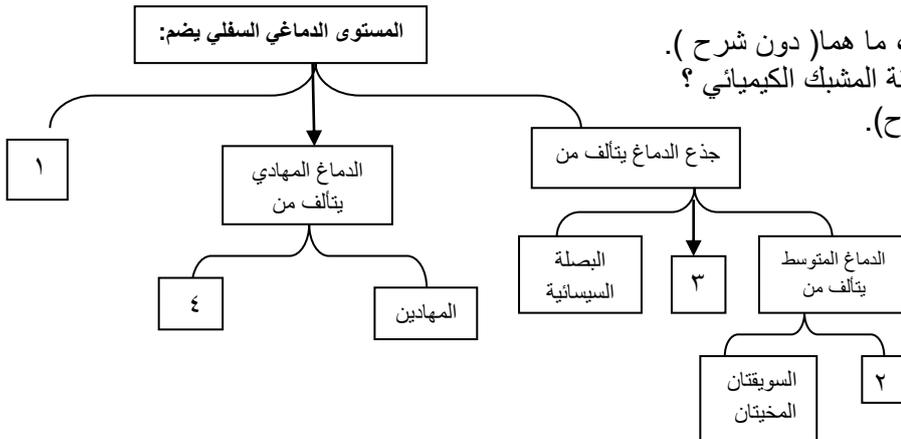
- ١- غشاء الليف العصبي مستقطب كهربائياً.
- ٢- يعالج داء باركنسون بطليعة الدوبامين وليس بالدوبامين.
- ٣- تصبح خلايا الدبق الصغيرة فعالة مناعياً في الحالات الالتهابية.
- ٤- الاستطالات الهيولية تعطي تغصنات غزيرة.
- ٥- تزيد الكافئين والتيوفيلين من استثارية العصبونات.
- ٦- للمنعكس الشرطي علاقة بالمخ.

**خامساً: أجبني عن الأسئلة الآتية: ( ٥٠ درجة)**

- ١- لظاهرة النقل في الألياف ذات النخاعين ميزتان ، ما هما (دون شرح).
- ٢- ما مصير الناقل العصبي بعد أداء دوره في منطقة المشبك الكيميائي؟
- ٣- ما التراكيب الخاصة بالخلية العصبية (دون شرح).

**سادساً: ( ٥٠ درجة)**

- ١ انقلي الأرقام المحددة على خارطة المفاهيم إلى ورقة إجابتك وكتبني المفهوم المناسب لكل رقم .



**٢- قارني بين:**

أ) كمون الراحة وكمون عمل ثنائي الطور

من ناحية الحصول على تسجيل كل منهما على ليف عصبي.

ب) مسلك حس اللمس ومسلك حس الألم من حيث المركز العصبي الذي ينتهي فيه محوار العصبون الذي جسمه يقع في العقدة الشوكية.

٣ ما المصطلح العلمي لكل مما يأتي :

أ) اختلال ناجم عن اضطرابات عصبية ناتجة عن نوبات من النشاط الدماغي المشوش.

ب-) هو الزمن الأقصر الذي لا يزال عنده الربوباز فعالاً.

**انتهت الأسئلة**