

اسم الطالب : ..... مقرر أحياء 2 Biology الموضوع : 5.1 تركيب الجهاز العصبي

س/ اسحب وأسقط بيانات الرسم التالية في مكانها الصحيح على الرسم أدناه:



س/ تأكد من صحة العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ )

|     |   |
|-----|---|
| ( ) | 1. الخلية العصبية البينية تنقل الإشارات العصبية داخل الحبل الشوكي و الدماغ .        |
| ( ) | 2. رد الفعل المنعكس هو اسم آخر للسيل العصبي.  |
| ( ) | 3. تستطيع أيونات الصوديوم الانتقال عبر الغمد الميليني لمحور الخلية العصبية          |
| ( ) | 4. ينتقل السيل العصبي بسرعة أكبر انتقالاً وثيقاً في الخلايا العصبية الغير ميلينية . |
| ( ) | 5. تساعد النواقل العصبية على تكوين جهد فعل جديد                                     |

س/ اختر الإجابة الصحيحة بوضع إشارة ( ✓ ) على مربع الحرف المناسب فيما يلي :

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| أي من الخيارات التالية يوضح اتجاه سير السيل العصبي   |  |  |  |
| 1  | A المحور- الشجيرات العصبية - جسم الخلية                | B الشجيرات العصبية - جسم الخلية - المحور                     |  |
|  | C الشجيرات العصبية - المحور - جسم الخلية               | D جسم الخلية - الشجيرات العصبية - المحور                     |  |
| مما يلي يصف انتشار الأيونات على جانبي المحور العصبي عندما يكون متوقفاً عن نقل السيل العصبي |  |  |  |
| 2  | A كثير من أيونات $Na^+$ بالخارج وكثير من $K^+$ بالداخل | B أيونات $K^+$ و $Na^+$ في الخارج والماء فقط في الداخل .     |  |
|  | C كثير من أيونات $K^+$ بالخارج وكثير من $Na^+$ بالداخل | D أيونات $Cl^-$ في الخارج وأيونات $K^+$ و $Na^+$ في الداخل . |  |
| الخلايا العصبية خلايا متخصصة تساعد الجسم على ..  |  |  |  |
| 3  | A جمع المعلومات  | B معالجة الأفكار   |  |
|  | C الحفاظ على الاتزان                                   | D تحمل الإدمان   |  |
| الفرغ بين المحور لخلية عصبية والزوائد الشجرية لخلية عصبية أخرى                             |  |  |  |
| 5  | A السيل العصبي   | B العقدة   |  |
|  | C رد الفعل المنعكس                                     | D التشابك العصبي   |  |
| المادة الدهنية التي تغلف محاور الخلايا العصبية تسمى بـ                                     |  |  |  |
| 7  | A الميوسين   | B الميلانين  |  |
|  | C الميلين  | D الاكتين  |  |
| تسمى الإشارات الكهربائية التي تنتقل على طول الخلية العصبية                                 |  |  |  |
| 4  | A نواقل عصبية  | B الإخراج الخلوي   |  |
|  | C سيالات عصبية   | D مضخة الصوديوم والبوتاسيوم                                  |  |
| خلية عصبية تنقل السيالات العصبية إلى الغدد والعضلات  |  |  |  |
| 6  | A الخلية العصبية الحسية                                | B جهد الفعل  |  |
|  | C الخلية العصبية البينية                               | D الخلية العصبية الحركية                                     |  |
| العديد من الاختناقات في الغمد الميليني على طول المحور.                                     |  |  |  |
| 8  | A التشابك العصبي                                       | B مضخات  |  |
|  | C عقد رانفييه  | D غمد  |  |

س/ أقرن العمود الأول بما يناسبه من العمود الثاني :

| العمود الأول           | العمود الثاني   | الاجابة |
|------------------------|---|---------|
| A. استيل كولين         | 1. أقل شدة للمنبه تنتج جهد الفعل.                                       |         |
| B. جهد الفعل           | 2. من مسميات النواقل العصبية .  |         |
| C. النواقل العصبية     | 3. خلية عصبية لا توصل السيل العصبي.                                     |         |
| D. قانون الكل أو العدم | 4. مادة كيميائية تنتشر عبر منطقة التشابك العصبي، وترتبط بالمستقبلات.    |         |
| E. جهد الراحة          | 5. يكون السيل العصبي قويا لدرجة تكفي لينتقل عبر المحور أو لا يكون كذلك. |         |
| F. عتبة التنبيه        | 6.  |         |