

ورقة عمل رقم (1)

2022/2023 الفصل الأول

اسم الدرس : التنظيم والاتزان

المبحث : أحياء

اسم الطالب/الطالبة: الصف: الأول ثانوي علمي الشعبة: ()

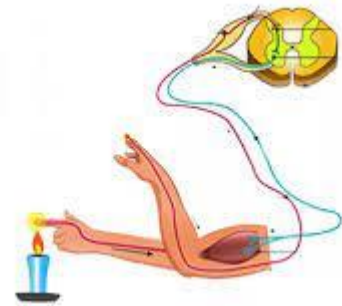
السؤال الأول : أكمل الفراغ في الجمل الآتية:

- 1- جزء من الدماغ مسؤول عن وضعية الجسم واتزانه وتنسيق حركاته .. المخيخ
- 2- يتكون الجهاز العصبي الطرفي الحسي من مستقبلات حسية وعصبونات تصلها بالجهاز العصبي المركزي
- 3- وظيفة العصبونات الموصلة .. تعمل حلقة وصل بين العصبونات الحسية والحركية
- 4- المسؤول عن استجابة الكر والفر في الجسم .. الجهاز العصبي الذاتي الودي
- 5- من الأمثلة على النواقل العصبية .. استيل كولين

السؤال الثاني: علل الجمل الآتية:

- 1- تزيد سرعة انتقال السيال العصبي بوجود الغمد المييلي لأن السيال العصبي ينتقل من عقدة رانفيير الى أخرى فيما يعرف بالنقل الوثبي
- 2- يوصف الغشاء البلازمي للعصبون وقت جهد الراحة بأنه مستقطب بسبب اختلاف توزيع الشحنات بين داخل وخارج العصبون حيث تتركز الشحنات السالبة في الداخل بينما تتركز الشحنات الموجبة خارج العصبون

السؤال الثالث: انظر إلى الشكل المجاور، ثم أجب عن الأسئلة



- 1- ما اسم العصبون الذي يمثله الرقم 2؟ حركي
- 2- من المسؤول عن اعطاء الاستجابة لهذا المؤثر؟ الحبل الشوكي
- 3- ماذا تسمى هذه العملية؟ رد الفعل المنعكس

السؤال الرابع: وضح ماذا ينتج عن كل من الحالات الآتية

- أ- وصول السيال العصبي إلى الزر التشابكي .. فتح قنوات أيونات الكالسيوم الحساسة لفرق الجهد فتدخل أيونات الكالسيوم داخل الزر التشابكي
- ب- ارتباط أيونات الكالسيوم بالحوصلات التشابكية .. اندفاع الحوصلات نحو الغشاء قبل التشابكي فتندمج فيه ويتحرر الناقل العصبي
- ت- ارتباط الناقل العصبي بمستقبلات خاصة في غشاء العصبون بعد التشابكي... دخول أيونات الصوديوم ثم انتقال جهد الفعل
- ث- موجات ضغط في السائل اللمفي الموجود في القوقعة ... تتحرك اهداب الخلايا الشعرية ليتكون جهد فعل
- ج- عند سقوط الضوء على المستقبلات الضوئية ... يتغير شكل جزيئات الصبغة ويحدث جهد فعل
- ح- ارتباط الهرمون الستيرويدي بمستقبله داخل الخلية .. تحفيز بناء البروتينات داخل الخلية
- خ- ارتفاع درجة الحرارة عن معدلها الطبيعي في البيئة المحيطة بالجسم توسع الوعاء الدموي ، انبساط العضلة عند قاعدة البصيلة، تنشيط الغدد العرقية وفقدان الحرارة عن طريق التبخر
- د- انخفاض نسبة السكر في الدم ... ينبه البنكرياس لإفراز الغلوكاجون الذي يحفز تحلل الغلايكوجين في الكبد لزيادة نسبة السكر في الدم

السؤال الخامس: اجب عن الأسئلة الآتية

- أ أين تتواجد المستقبلات الحرارية ؟ الجلد
- ب من أين يفرز هرمون الأنسولين ؟ البنكرياس
- ج من الأمثلة على الهرمونات اليبتيديّة ؟ الأنسولين
- د من الأمثلة على النواقل الكيميائية ؟ استيل كولين

قسم العلوم / مدارس تقارب

إعداد المعلمة: فاطمة الكايد