

السنة الدراسية 2011-2012
المستوى الدراسي السنة الثالثة
مدة الإنجاز ساعة واحدة

الفرض رقم 1 الأسدس الثاني
علوم الحياة والأرض

إعدادية القدس
الرشيدية

الاسم الكامل : القسم : الرقم الترتيبي :

استرداد المعارف (8 ن) :

1 - أربط بين مكونات المجموعة الأولى ومكونات المجموعة الثانية : 4 ن

- أ - الحساسية الشعورية
- ب - المرونة
- ج - العضلة الهيكلية
- د - قوس الانعكاس
- 1 - تتمدد العضلة بفعل ثقل ثم تعود إلى طولها الأصلي
- 2 - كل خبر يأتي عن طريق أحد أعضاء الحس
- 3 - مسير السيالة العصبية أثناء رد الفعل
- 4 - المنفذ الطبيعي للحركة أثناء الانعكاس

2 - أجب وبشكل مختصر : 4 ن

أ - أذكر وسيلتين لوقاية الجهازين العصبي والعضلي : 1 ن
ب - أذكر العناصر التي تتدخل في الانعكاس الشوكي :

ج - ما هي الحركة الإرادية : 2 ن

الإستدلال العلمي والتواصل (12 ن)

لفهم عمل الجهاز العضلي والعصبي ، نتتبع الأنشطة العصبية الآتية . رأى شخص إشارة المرور الحمراء بالراجلين ، ثم مشى ليقطع الطريق بسرعة ،
1 - استخرج الأنشطة العصبية الممثلة في هذا النص وبين نوع كل نشاط عصبي 2 ن

النشاط العصبي	نوعه

2 - عندما وصل نصف الطريق صدمته سيارة مسرعة وألقي على الطريق ثم حمل إلى المستشفى ، فبين أنه لا يستطيع أن يحرك رجله اليسرى . وعندما نضع عليها قطعة ثلج لا يحس بها ولكن يسحب رجله . كيف تفسر ذلك ؟

3 - ما هو نوع النشاط العصبي الذي تكشف عنه هذه الملاحظة ؟ : 1 ن

4 - بين في خطاطة مسير السيالة العصبية في هذا النشاط (وضع قطعة الثلج على الرجل اليسرى يتم سحبها)

5 - استنتج مما سبق وسيلة لوقاية الجهاز العصبي 3 ن

6 - بين الفحص الطبي لهذا الشخص أن عضلاته كلها سليمة ، عندما وضع الطبيب مهبجا على عضلة الرجل اليسرى تنقلص . ماهي الخاصيتان للعضلة التي تكشف عنهما هذه الملاحظة السريرية 2 ن

بين في رسم تجربة تبيين الخاصية الأخرى للعضلة الهيكلية غير التي تم التعرف عليها في الملاحظة السابقة 1 ن

8 - استنتج وسيلة لوقاية الجهاز العضلي اعتمادا على ماسبق 1 ن

أنجزه : الحسين يايزو .