

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 : ..... 2 ن
- ج - ما هي الحركة الإرادية : ..... 1 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 الثلج لا يجس 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 )  
..... 1 ن

- ..... 3 ن

- 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