

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 :
ب - أذكر العناصر التي تتدخل في الانعكاس الشوكي :

ج - ما هي الحركة الإرادية :
ن2

ن1

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 .
ن2

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 لايجس بها ولكن يسحب رجله . كيف تفسر ذلك ؟
.....

3 - ما هو نوع النشاط العصبي الذي تكشف عنه هذه الملاحظة ؟ :
ن1

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

ن3

5 - استنتج مما سبق وسيلة لوقاية الجهاز العصبي .
.....

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 .
.....

ن2
بين في رسم تجربة تبين الخاصية الأخرى للعضلة الهيكلية غير التي تم التعرف عليها في الملاحظة السابقة
.....

ن1

8 - استنتج وسيلة لوقاية الجهاز العضلي اعتمادا على ماسبق .
ن1

أنجزه : الحسين يايزو

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 : الرياضة المنتظمة – التغذية المتوازنة 1 ن
- ب - أذكر العناصر التي تتدخل في الانعكاس الشوكي المهيج – عضو الحس – الموصل الحسي – المركز العصبي للإنعكاس
الموصل الحركي – المنفذ
- ج – ما هي الحركة الإرادية : هي كل حركة يقوم بها الشخص بمحض إرادته 1 ن

الاستدلال العلمي والتواصل (12 ن)

- لفهم عمل الجهاز العضلي والعصبي ، ننتج 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
رأى إشارة المرور	حساسية شعورية
مشى	حركة إرادية

- 2 – عندما وصل نصف الطريق صدمته سيارة مسرعة وألقى 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 ؟ حدث له خلال على مستوى النخاع الشوكي . لا يوص السيالة العصبية والعصب .

- 3 – ما هو نوع النشاط العصبي الذي تكشف عنه هذه الملاحظة ؟ : حركة لإرادية (انعكاس شوكي) 1 ن

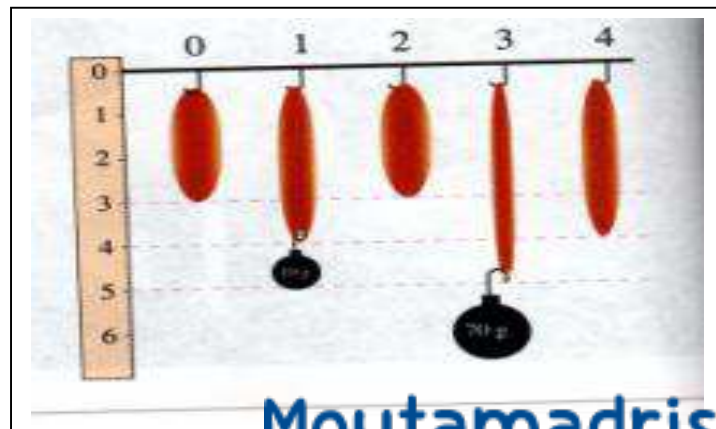
- 4 – بين في خططة مهبر السيالة العصبية في هذا النشاط (وضع قطعة الثلج على الرجل اليسرى يتم سحبها)
(مهيج) (عضو الحس) (موصل حسي)

(مركز عصب للإنعكاس)

- (المنفذ)
..... (الموصل الحركي) 3 ن
- 5 – استنتج مما سبق وسيلة لوقاية الجهاز العصبي
تجنب الاصطدامات القوية

- 6 – بين الفحص الطبي لهذا الشخص أن عضلاته كلها سليمة
عندما وضع الطبيب مهيجا على عضلة الرجل اليسرى تنقلص . ماهي
الخاصيتان للعضلة التي تكشف عنهما هذه الملاحظة السريرية .
الإهتياج والقوصية

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



- 8 – استنتج وسيلة مما سبق لوقاية الجهاز العضلي

تجنب حمل ثقل كبير