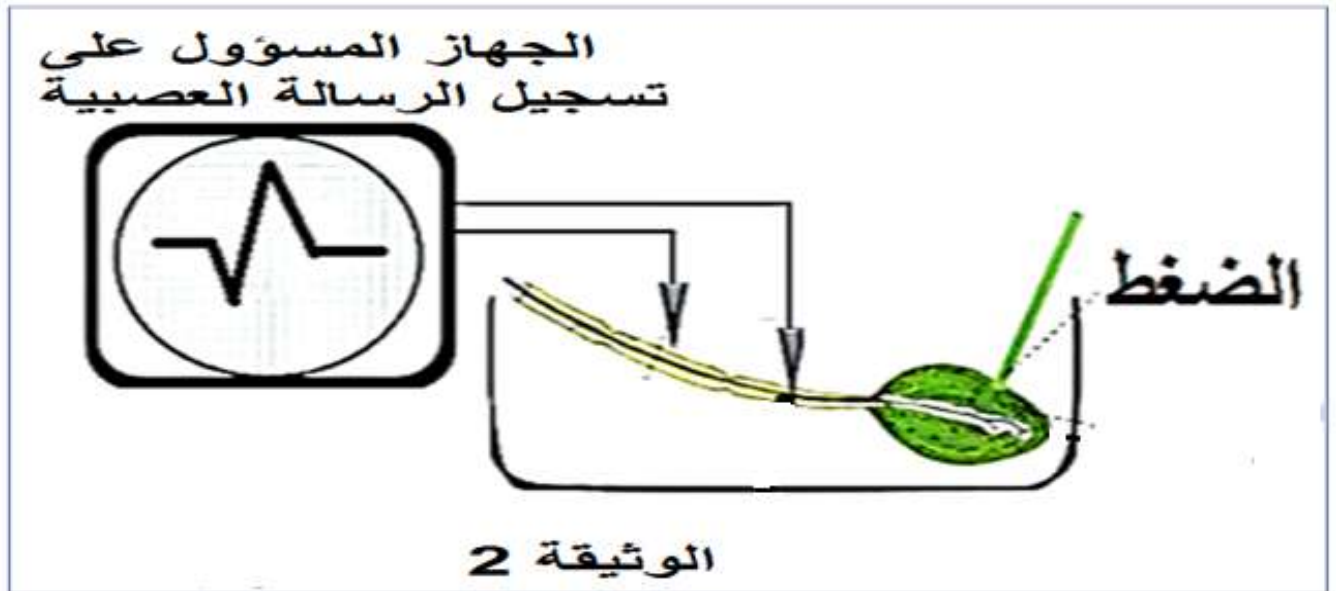
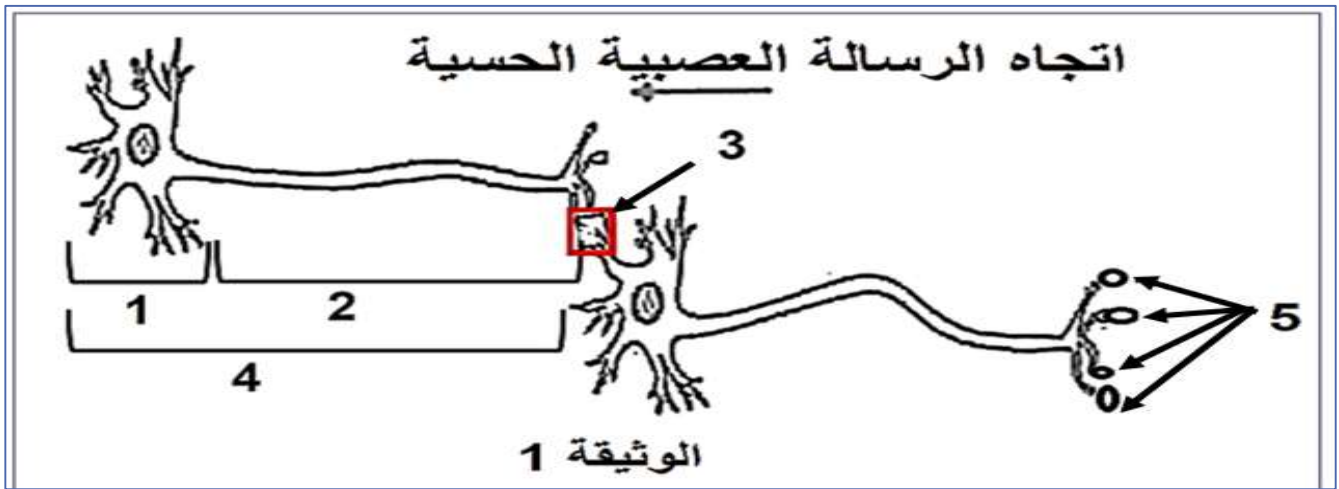


فرض الثلاثي الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياةالتمرين الأول (10 نقاط):

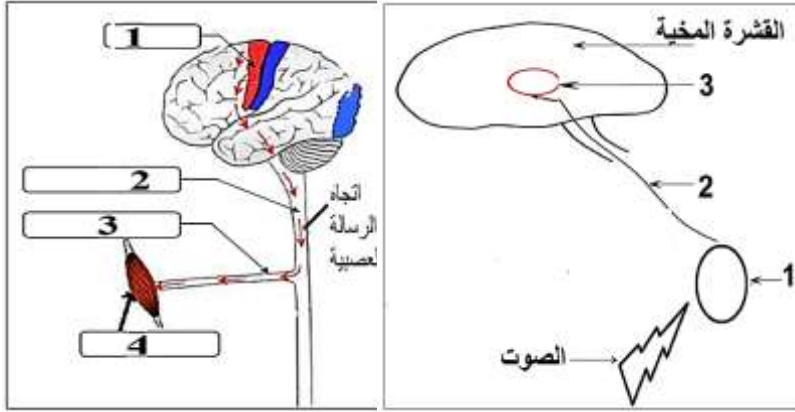
تنتقل الرسالة العصبية بين مختلف أعضاء العضوية لتؤمن الاتصال العصبي و يتم تسجيلها بجهاز خاص، و للتعرف عليه اليك الوثائق التالية:



- 1- اكتب البيانات المرقمة من 1 الى 5 الموضحة في الوثيقة 1
- 2- اذكر مظهر (شكل) الرسالة العصبية على مستوى البیان (2) وعلى مستوى البیان (3)
- 3- اعط اسم للجهاز المسؤول على تسجيل الرسالة العصبية (الموضح في الوثيقة 2)
- 4- حدد دور البیان (2) و البیان (5)

## التمرين الثاني ( 10 نقاط ) :

تعرض شابين لحادث مرور خطير. فُنُقِلَا للمستشفى. أين أُجريت لهما صور الاشعة اللازمة التي أظهرت سبب فقدان القدرة على السمع في الجهة اليسرى عند شخص (1)، وإصابة بالشلل في الجزئي السفلي (فقدان القدرة على المشي) عند شخص (2)، كما أظهرت تحاليل الدم وجود كمية من الادوية في دم الشخص الذي سبب حادث المرور ، و لتحديد الأسباب اليك الوثائق التالية :



الوثيقة 3

### التقرير الطبي لشخص 1

اظهر وجود إصابة في أعلى الفص الصدغي الأيمن

### الوثيقة 1

صورة الاشعة تظهر  
كسر في العمود  
الفكري للشخص 2



### الوثيقة 2

هناك العديد من أدوية تؤثر على القيادة وتزيد خطر حوادث المرور، وتشمل المهدئات (مثل البنزوديازيبينات)، والمسكنات الأفيونية، وبعض مضادات الاكتئاب والذهان، والمنشطات، وأدوية الحساسية والبرد، حيث تسبب الدوار، والنعاس، وتأخر رد الفعل، وضعف التركيز. يجب دائماً استشارة الطبيب أو الصيدلاني والاطلاع على النشرة الداخلية للدواء لمعرفة التحذيرات الخاصة بالقيادة، خاصة وجود رمز مثلث تحذيري علامات التحذير على علب الأدوية:

|                                                                            |                                                           |                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <p>مثالث احمر</p> <p>المستوى 3</p>                                         | <p>مثالث برتقالي</p> <p>المستوى 2</p>                     | <p>مثالث اصفر</p> <p>المستوى 1</p>                      |
| <p>حذار، خطر : لا تسوقوا<br/>لكي تعودوا للسياسة<br/>يجب استشارة الطبيب</p> | <p>كونوا حذرين جدا<br/>لا تسوقوا دون استشارة خبير طبي</p> | <p>كونوا حذرين<br/>لا تسوقوا قبل الاطلاع على النشرة</p> |

### الوثيقة 4

- 1- فسر:
  - فقدان القدرة على السمع في الجهة اليسرى عند الشخص 1
  - فقدان القدرة على المشي عند الشخص 2
- 2- بين كيفية تأثير الادوية على التنسيق الوظيفي العصبي و علاقتها بحوادث المرور
- 3- قدم نصيحتين للشخص الذي سبب حادث المرور

1- معطيات عامة:

المستوى: الرابعة متوسط  
المدة الزمنية: ساعة

تاريخ الاجراء : 00

نوع العملية: فرض الفصل الثاني

الميدان: الانسان و الصحة

الكفاءة الشاملة : يقترح حلولا مؤسسية علميا استجابة لمشاكل متعلقة بالصحة، ويكون قادرا على المشاركة في حوارات مفتوحة حول المسائل الراهنة في المجال العلمي.

الكفاءة الختامية للميدان : امام اختلال وظيفي عضوي او وراثي ، يقدم ارشادات وجيهة بتجنيد موارده المتعلقة بالتنسيق الوظيفي للعضوية ، التكاثر و انتقال الصفات الوراثية

2- البطاقة التقنية:

| التمرين الاول(10ن)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |          |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
| المقطع التعليمي: التنسيق الوظيفي في العضوية (أ) الاتصال العصبي<br>مركبات الكفاءة: تعريف الجملة العصبية كنظام يضمن التنسيق الوظيفي للعضوية |                                                                                                                                                                 |          |         |
| الرقم<br>التعليمات                                                                                                                        | الأجوبة                                                                                                                                                         | العلامة  |         |
|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                 | الجزئي   | المجموع |
| 1                                                                                                                                         | 1 : جسم خلوي 2 : ليف عصبي 3: مشبك عصبي 4: خلية عصبية ( عصبون ) 5: مستقبل حسي                                                                                    | 1ن*<br>5 | 5ن      |
| 2                                                                                                                                         | على مستوى الليف العصبي مظهر الرسالة العصبية هو كهربائي ( إشارات كهربائية )<br>على مستوى المشبك العصبي مظهر الرسالة العصبية هو كيميائي ( مواد/ إشارات كيميائية ) | 1ن<br>*  | 2ن      |
| 3                                                                                                                                         | يدعى الجهاز المسؤول على تسجيل الرسائل العصبية : راسم الدبذبات المهيطي                                                                                           | 1ن       | 1ن      |
| 4                                                                                                                                         | دور الليف العصبي هو: نقل الرسائل العصبية<br>دور المستقبل الحسي هو: التقاط (استقبال) المنبهات و تحويلها لرسائل عصبية حسية ذات مظهر كهربائي                       | 1ن*<br>2 | 2ن      |

| التمرين الثاني (10ن)                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| المقطع التعليمي: التنسيق الوظيفي في العضوية (أ) الاتصال العصبي<br>مركبات الكفاءة: تعريف الجملة العصبية كنظام يضمن التنسيق الوظيفي للعضوية<br>الربط بين تناول المخدرات واختلال التنسيق العصبي<br>المساهمة في حملات التوعية ضد مخاطر المخدرات |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |         |
| الرقم<br>التعليمات                                                                                                                                                                                                                          | الأجوبة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | العلامة   |         |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | الجزئي    | المجموع |
| 1                                                                                                                                                                                                                                           | يعود سبب فقدان القدرة على السمع في الجهة اليسرى عند للشخص 1 لإصابة في <b>الفص الصدغي الأيمن</b> الذي يحتوي على <b>سطح القشرة المخية السمعية</b> المسؤول على ترجمة و معالجة الرسالة العصبية الحسية السمعية الإدراك حسي                                                                                                                              | 3ن<br>*   | 6ن      |
| 2                                                                                                                                                                                                                                           | يعود سبب فقدان القدرة على المش عند الشخص 2 لكسر العمود الفقري مما سبب تلف <b>النخاع الشوكي</b> الذي يعتبر معبر للرسالة العصبية الحركية من سطح القشرة المخية الحركية (توليد الرسالة) الى العضلة (العضو المنفذ الذي يُنفذ الرسالة )<br>يؤدي تناول بعض الادوية                                                                                        | 1ن<br>*   | 3ن      |
| 3                                                                                                                                                                                                                                           | - <b>لعرقلة و تدني سرعة انتقال الرسائل العصبية على مستوى المشابك و بالتالي:</b><br>- نقص في الانتباه و الحذر بسبب ( رؤية غير واضحة )<br>- و نقص في رد الفعل ( سرعة المنعكسات الفطرية ) مما يؤدي لعدم الفرملة في الوقت المناسب لتجنب حوادث المرور<br>- قرأت نشرة الادوية قبل الاستعمال<br>- تجنب السياقة إذا استعملنا ادوية تؤثر على الاتصال العصبي | 0,5ن<br>* | 1ن      |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |         |