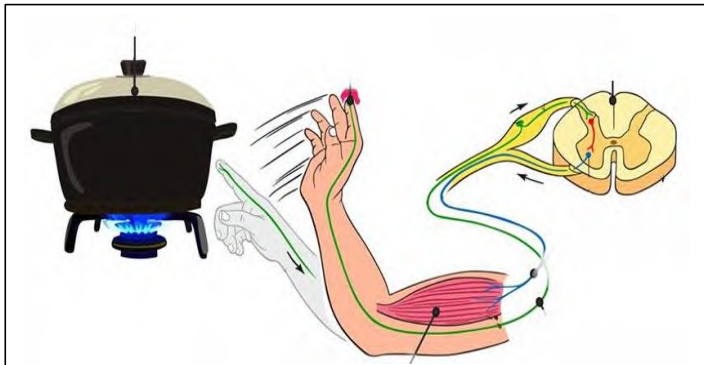
**الوضعية الأولى (04 ن)**

- طرح مصطفى سؤالاً لأستاذ العلوم حول سبب إلتقاط الجلد لعدة منبهات فقدم له الأستاذ السند المقابل الذي يمثل بنية الجلد.
- 1- أ- إشرح لمصطفى سبب إلتقاط الجلد لعدة تنبيهات.
  - ب- من بين المستقبلات الحسية في الجلد النهايات العصبية الحرة، وضح دورها.
  - 2- حدد الإحساس المحتمل عند تنبيه النهايات العصبية الحرة ب:
    - A- ماء ساخن
    - B- الوخز بإبرة
  - ب- إستنتج الخاصية المميزة للمستقبلات الحسية.

**الوضعية الثانية (16 ن)****الجزء الأول (08 ن)**

- تسرعت كريمة في أخذ قدر موضوع على الموقد مما جعلها تسحب يدها بسرعة فسقط القدر على الأرض.
- 1- أ- بين نوع الحركة التي قامت بها كريمة.
  - ب- حدد العناصر المتدخلة في هذه الحركة مبينا دور كل عنصر منها.
  - 2- أ- بين بمخطط مسار إنتقال الرسالة العصبية في هذه الحركة
  - ب- وضح أهمية هذا النوع من الحركات في حياة الإنسان.



السند: رسم تخطيطي للحركة التي قامت بها كريمة

**الجزء الثاني (08 ن)**

إستقبلت مصلحة الإستعجالات الطبية لبلدية بئر مقدم ضحايا حادث مرورين سيارة وشاحنة، وبعد إجراء الفحوصات الطبية خلص الطبيب إلى مجموعة من الملاحظات حول حالة الضحيتين وسبب الحادث، وللتعرف على ذلك إليك السندات التالية:

| سائق الشاحنة | سائق السيارة | شخص عادي | نسبة الكحول في الدم |
|--------------|--------------|----------|---------------------|
| 0 غ/ل        | 2 غ/ل        | 0 غ/ل    |                     |

|  |  |
|--|--|
| <p>تمزق النخاع الشوكي</p>                            | <p>-سائق السيارة: يعاني من شلل على مستوى الأطراف السفلى رغم سلامة المخ والأعصاب.</p> <p>-سائق الشاحنة: إصابات متفرقة غير خطيرة</p> |
| السند 02: إصابة سائق السيارة على مستوى النخاع الشوكي | السند 01: ملخص تقرير الطبيب  |
| السند 03: نتائج تحليل الدم                           | السند 02: ملخص تقرير الطبيب  |

1. بين السبب الرئيسي لوقوع هذا الحادث.

2. فسر سبب إصابة سائق السيارة بالشلل على مستوى الأطراف السفلى.

3. إقتح نصيحتين للتقليل من حوادث المرور.

بالتوفيق-أستاذ المادة-