

المستوى: 4 متوسط

المدة: ساعة و نصف

## اختبار الثلاثي الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياة

### العنصر الأول

عند تعرضك لضوء قوي يلاحظ تقلص قطر الحدة .

- 1) سبب الفعل (الحركة) التي تمت ؟
- 2) قدم تعريفاً لهذا الفعل (الحركة) ؟
- 3) حدد الأعضاء التشريحية الفاعلة في حدوث هذه الحركة موضحاً دور كل عضو؟

### العنصر الثاني

إليك الرسم التخطيطي المقابل والذى يمثل مقطعاً عرضياً لعنصر من مكونات الجهاز العصبى .



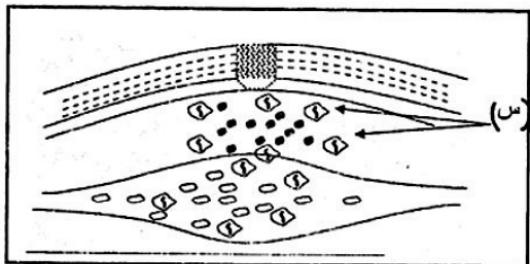
- 1) ماذا يمثل الرسم المقابل ؟
- 2) اعد رسمه وسجل البيانات مكان الأرقام ؟
- 3) ما هو دور هذا العنصر ؟

### الوظيفة الإنجلجية

#### السند الأول:

كنت تسير بسرعة بدرجاتك فسقطت وأصبت على مستوى الركبة لكنك لم تولي الإصابة أي اهتمام وفي اليوم الموالي لاحظت ظهور انتفاخ واحمرار أحسست بالألم وارتفاع درجة الحرارة في موقع الإصابة كما توضحه الوثيقة (1) .

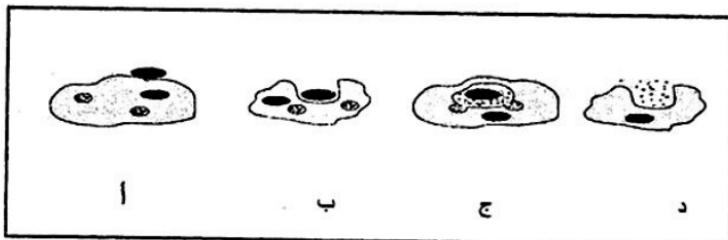
#### السند الثاني:



الوثيقة (1)

### السند الثالث

تمثل هذه المراحل دور الذي تقوم به الخلايا (من) من الوثيقة (1)



### التعليمية

بالاعتماد على السندات ومكتباتك

1) ماذا تسمى هذه الأعراض؟ حدد نوع هذه الاستجابة المناعية؟

2) سم الخلايا(من) والمراحل ١ ب ج د؟

3) في حالة عدم القضاء على الأجسام الغريبة من طرف الخلايا (من) ما نوع الاستجابة المناعية التي تستخدمها العضوية للدفاع عن نفسها؟

**بالتوفيق للجميع**