

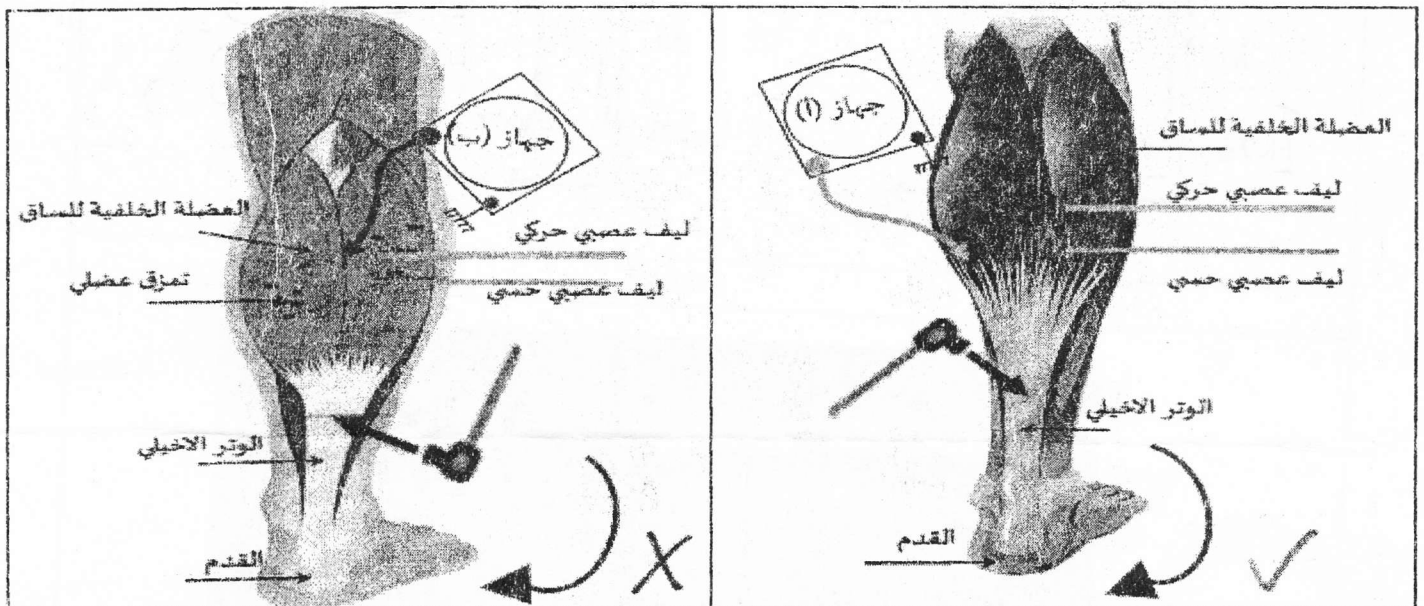
|                              |                                 |                               |
|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| المستوى: السنة الثانية ع 2+1 | الفرض المحروس الاول للفصل الاول | مديرية التربية لولاية قسنطينة |
| التاريخ: 2022/10/27          | لمادة علوم الطبيعة و الحياة     | ثانوية المجاهد الصادق مخلوف   |

### التمرين:

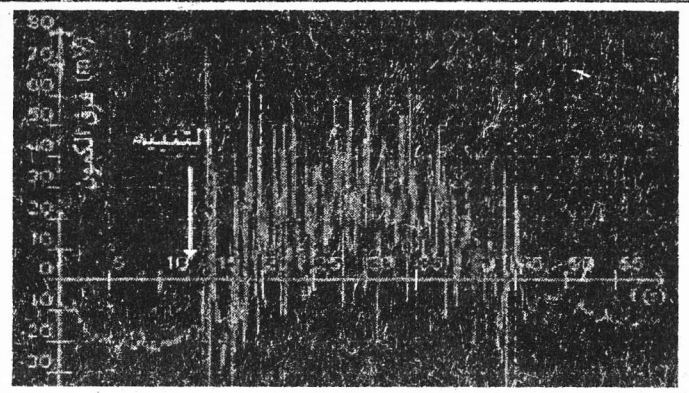
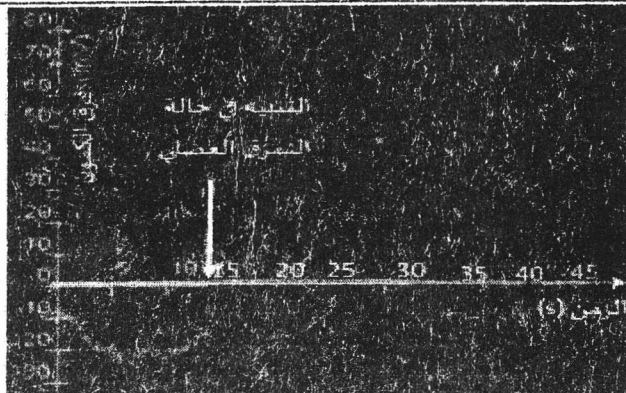
تعرض أحد لاعبي كرة القدم إلى تمزق عضلي على مستوى العضلة الخلفية للساق مما أدى إلى فقدانه للمنعكس الأخيلي و انقطاعه عن اللعب لفترة محددة.  
لفرض معرفة سبب ذلك نقدم لك الدراسة التالية :

### الجزء الأول:

الشكل (أ) من الوثيقة (1) يوضح آلية استثارة المنعكس الأخيلي عند شخص سليم و آخر مصاب بتمزق عضلي بينما الشكل (ب) من نفس الوثيقة يمثل التسجيلات الكهربائية المحصل عليها في العضلة الخلفية للساق بعد التنبيه عند شخص سليم و آخر مصاب بتمزق عضلي



الشكل (1)



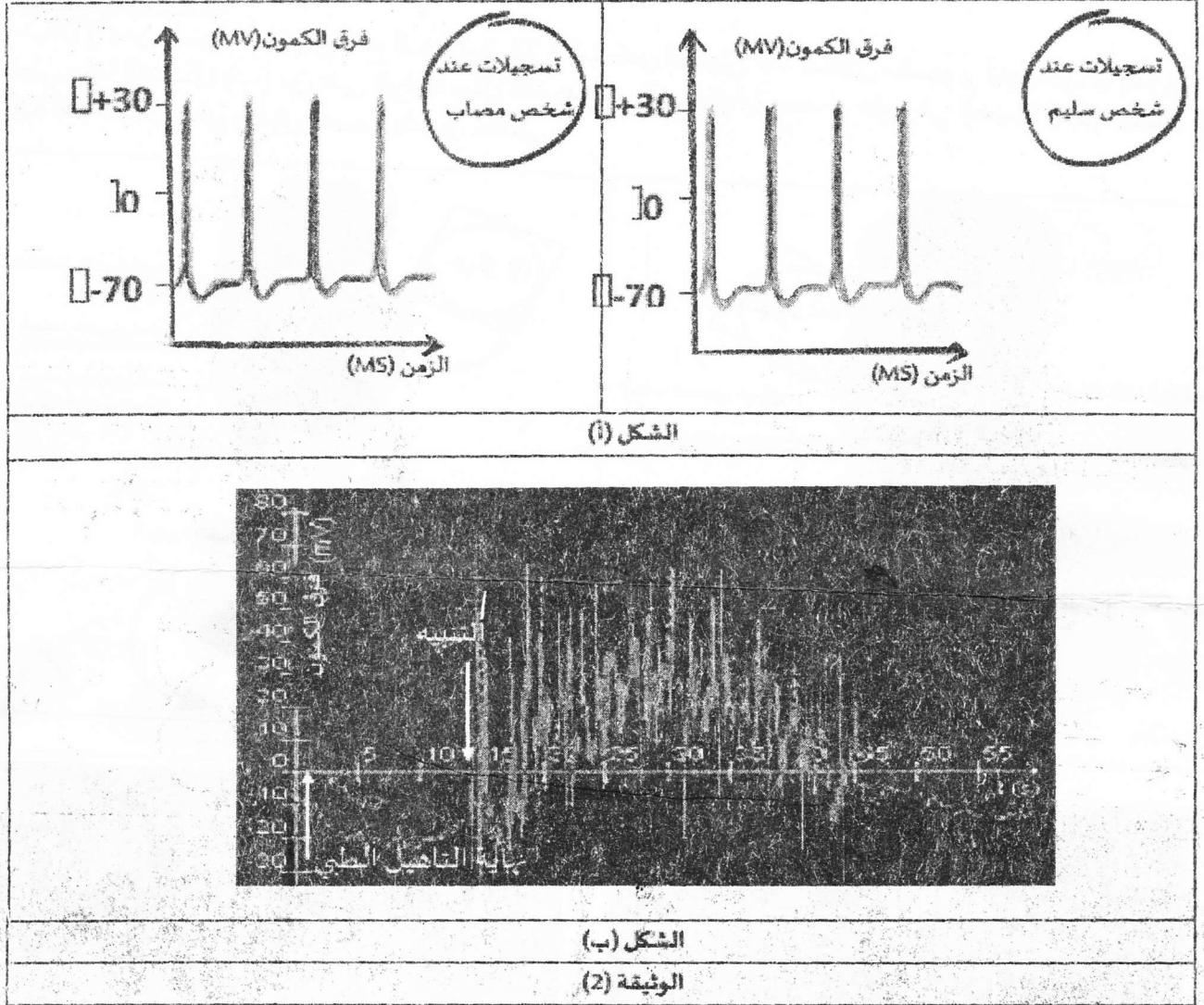
الشكل (ب)

الوثيقة (1)

- 1 - حلال معطيات الوثيقة (1).
- 2 - اقترح فرضيتين تفسر بهما سبب فقدان المنعكس الأخيلي لدى الشخص المصاب بتمزق عضلي

## الجزء الثاني :

لغرض التأكد من مدى صحة الفرضيات المقترحة سابقا نقترح عليك الدراسة الملخصة في الوثيقة (2) حيث :  
 الشكل (أ) : يمثل التسجيلات الكهربائية على مستوى الليف العصبي الحركي للعضلة الخلفية للساق عند الشخص السليم والمصاب بتمزق عضلي اثر تنبيه في الوتر الأخيلي .  
 الشكل (ب) يمثل التسجيلات الكهربائية في العضلة الممزقة بعد نهاية فترة تأهيلها لمدة دامت ثلاثة (3) أشهر .



- 1- باستغلالك لمعطيات الشكل (أ) من الوثيقة (2) صادق على صحة إحدى الفرضيات المقترحة سابقاً.
- 2- اشرح مدى فعالية التأهيل الذي صرحت به العضلة لفترة ثلاثة (3) أشهر باستغلال معطيات الشكل (ب) من الوثيقة (2) .

## الجزء الثالث :

لخص في مخطط تحصيلي البنيات التشريحية المتدخلة في حدوث المنعكس الأخيلي عند الشخص السليم و المصاب بتمزق عضلي باستغلال معلومات الدراسة السابقة و مكتسباتك .