

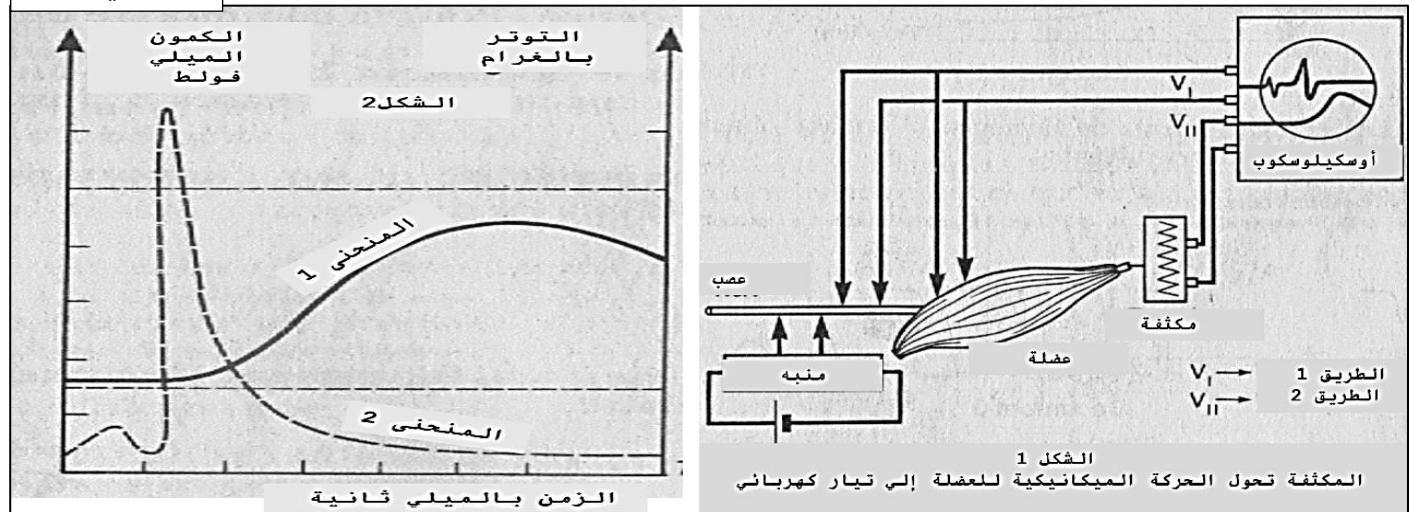
القسم: 2 ع ت 2 الفرض 1 في مادة علوم الطبيعة والحياة المدة: 02:00 ساعة

### أيتها العقول الشابة المتشوقة للعلم أجب على ما يلى:

ممنوع استعمال الماكي و الكتابة باللون الأحمر - فهم السؤال نصف الحواى  
التمرين الأول (05 نقاط)

تمثل الوثيقة 1 تسجيلات لبعض البنية الموجودة في العضوية والتي تنقى فيما بينها من أجل تأمين مختلف الوظائف المرتبطة بالعالم الخارجي.

الوثيقة 1



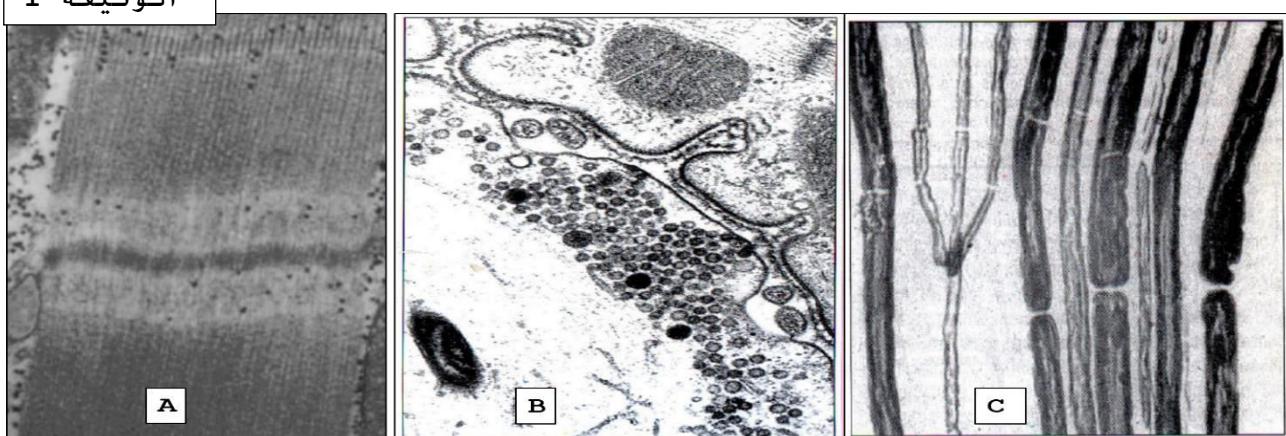
- من خلال الشكل 1 : قدم وصفاً للتركيب التجاري ومن خلال الشكل 2 : سُمِّي التسجيلات المحصل عليها رسمياً تخطيطياً وظيفياً توضح مختلف البنية الأخرى التي يجب إضافتها لكي تستطيع بسط سعادك لكتابه الإيجابية؟
- أكتب نص علمي تشرح فيه الألية المتدخلة لحماية الألياف العضلية من التمزق؟

التمرين الثاني (07 نقاط)

تبين الوثيقة 1 ملاحظات مجهرية لبعض البنية التشريحية التي تؤمن نقل المعلومات على مستوى العضوية . الجزء الأول

- مع التعلييل تعرف على البنية A&B&C ثم بين مختلف الاتصالات الوظيفية الممكنة التي تدخل البنية A&C في تشكيلها محدداً دورها في المنعكس الأخيلى؟
- بين أن البنية B هي المسؤولة عن التنسيق الملاحظ أثناء المنعكس الأخيلى؟

الوثيقة 1



الجزء 2: 13 سبتمبر 1848 تعرّف فيناس

كايج (الوثيقة 2) لحادث أثناء عمله في السكك الحديدية حيث إخترق قضيب حديدي جمجمته عندما أنه بعد تعافيه لم يفقد القدرة على الحركة.

- بين بإستدلال علمي قدرة ف.كايج على الحركة و حفاظه على التوازن رغم الإصابة الخطيرة التي تعرّف لها أثناء العمل؟



الوثيقة 2