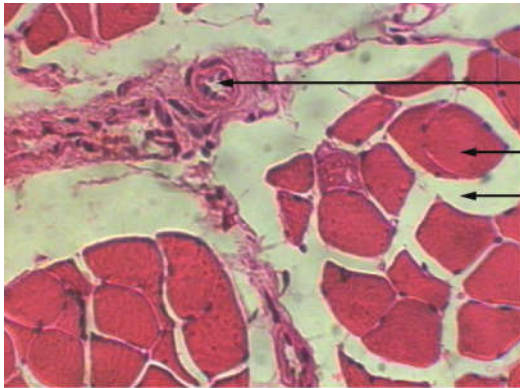


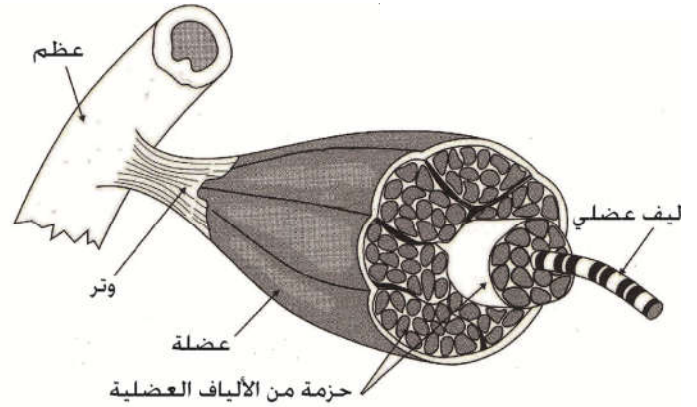
يتطلب النشاط العضلي تقلص عدة عضلات وفق آلية محددة. لفهم هذه الآلية، ينبغي أولاً معرفة بنية و فوق بنية هذه العضلات ثم التعرف على أبرز مكوناتها. للتعرف على بنية وفوق بنية العضلة الهيكلية المخططة نقترح دراسة المعطيات التالية:

المعطيات

الوثيقة 1 : بنية العضلة الهيكلية المخططة

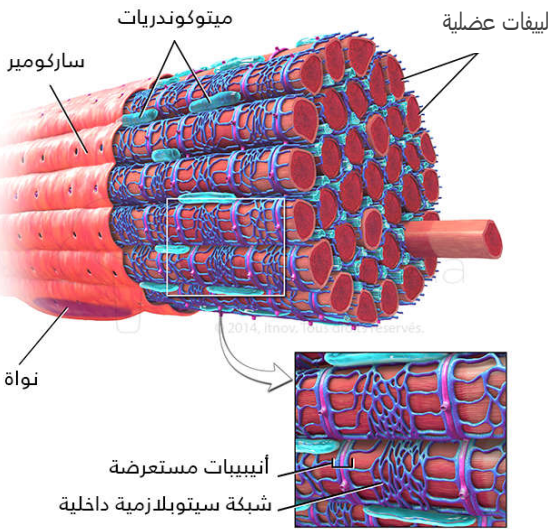


ب- صورة مجهرية لمقطع عرضي لعضلة هيكلية X100

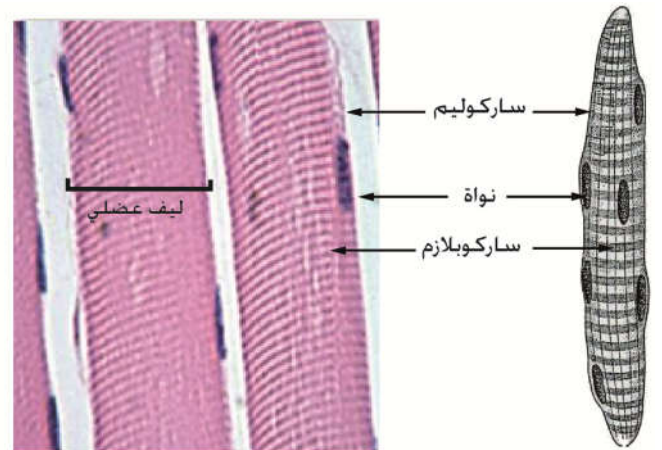


أ- مجسم لمقطع عرضي لعضلة هيكلية

الوثيقة 2 : بنية وفوق بنية الليف العضلي



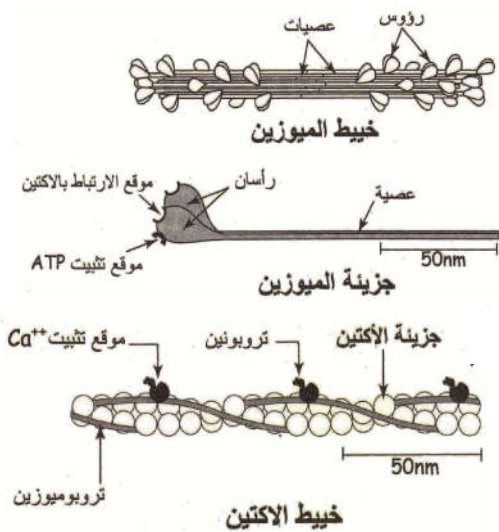
ج - نموذج تفسيري لفوق بنية الليف العضلي



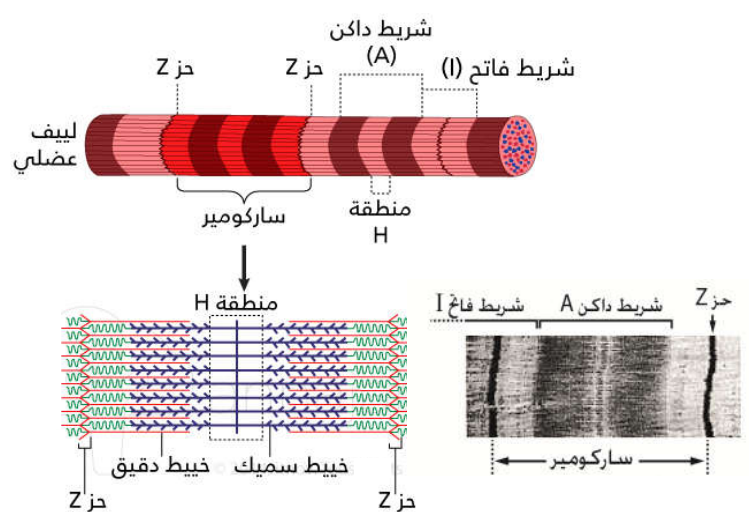
ب- ملاحظة مجهرية لألياف عضلية X400

أ- رت لليف عضلي

الوثيقة 4 : البنية الجزيئية للخيوط العضلية



الوثيقة 3 : فوق بنية اللييف العضلي



استثمار المعطيات

- 1- **تعريف** على بنية العضلة. (الوثيقة 1)
- 2- **صف** بنية الليف العضلي. (الوثيقة 2)
- 3- **تعريف** على الوحدة البنوية للليف العضلي و بنيتة الجزيئية. (وثيقة 3)