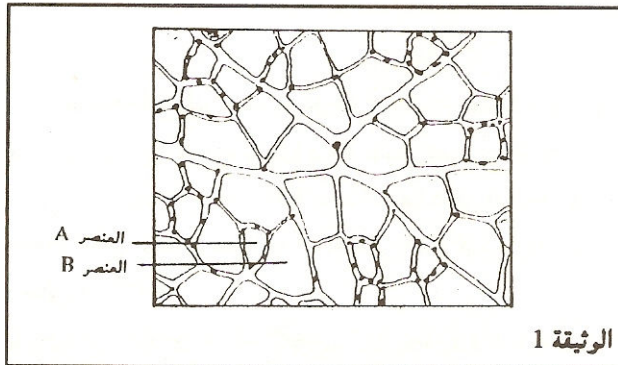
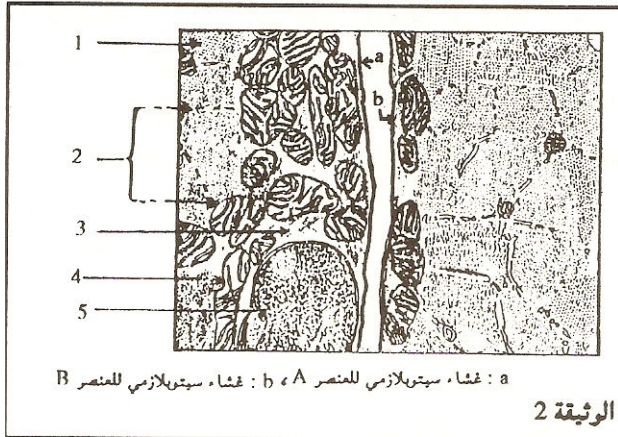
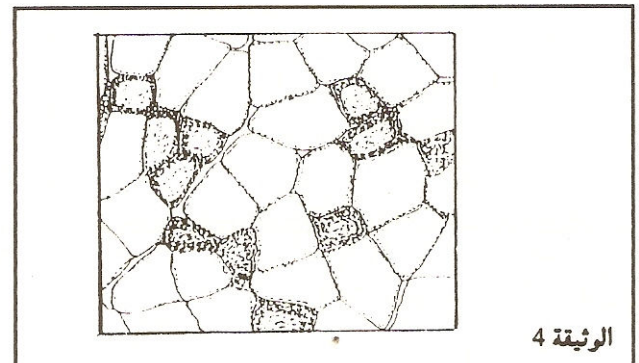
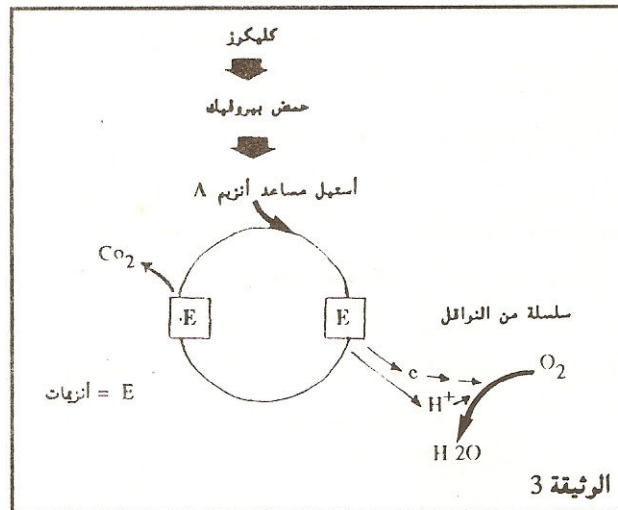




- تمثل الوثيقة 1 مقطعاً عرضياً جزئياً لعضلة مخططة هيكلية ملاحظاً بالمجهر الضوئي. مكنت إحدى التقنيات الخاصة من تمييز الشعيرات الدموية في هذه العضلة على شكل لطاخات سوداء .
- (1) ماذا يمثل العنصران A و B في هذه الوثيقة.
- (2) ماذا يمكن استنتاجه بخصوص بنية هذه العضلة انطلاقاً من مقارنة العنصرين A و B ؟
- (3) حدد توزيع الشعيرات الدموية داخل هذه العضلة انطلاقاً من ملاحظة الوثيقة 1.



- تمثل الوثيقة 2 تكبيراً لجزء من الوثيقة 1.
- (4) اعط الأسماء المناسبة للعناصر المرقمة على هذه الوثيقة.
- (5) ماهو الاختلاف الجديد بين العنصرين A و B الذي يمكنك استخراج من الوثيقة 2 ؟
- من المعروف أنه بإمكان الخلية العضلية استغلال الكليكو وفق النموذج الممثل في الوثيقة 3 .
- (6) اعتماداً على معطيات هذه الوثيقة. استنتج الظرف الذي تؤثر فيه الأنزيمات E ؟
- (7) ماهي الظاهرة المهمة التي تصاحب السياق الممثل في الوثيقة 3 ؟
- تمثل الوثيقة 4 مقطعاً عرضياً لنفس العضلة بعد معالجتها بتقنية خاصة تظهر المناطق الغنية بالأنزيمات E على شكل بقع داكنة.
- (8) أي اختلاف بين العنصرين A و B، يمكنك استخراج من ملاحظة هذه الوثيقة ؟
- (9) ماهي العلاقة التي تربط بين معطيات الوثائق الأربعة السابقة ؟



العنصر B	العنصر A	
قليل	وافر	الميوغلوبين العضلي
مهمة	ضعيفة	كمية الفليكوجين
وافرة	قليلة	انزيمات تتدخل في تكوين الحمض اللبني

- مكنت تحاليل كيميائية من وضع الجدول جانبه.
- (10) بين بأن معطيات الجدول والمعطيات السابقة متوافقة مع كون العنصرين A و B يحصلان على الطاقة اللازمة لتقلصهما عبر آليات مختلفة.