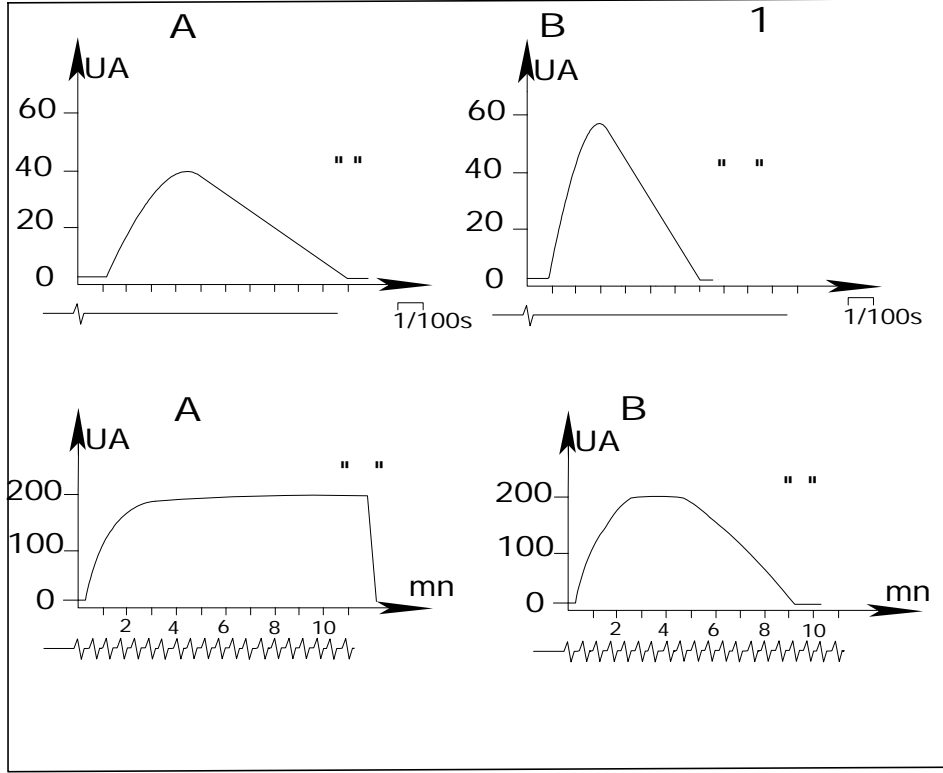


مكنت دراسة تقلص العضلات الهيكلية عند الإنسان من تمييز نوعين من الألياف العضلية: ألياف من النوع A وألياف من النوع B. لمعرفة كيفية عمل هذه الألياف العضلية، نجري عليها مجموعة من التجارب:

- \* تعطي الوثيقة 1 وسع تقلص هذه الألياف بعد تطبيق إهجات متساوية الشدة.
- 1 - حلل الشكلين "أ" و "ب" من الوثيقة 1.
- 2- استنتج من خلال أشكال الوثيقة 1 مميزات كل نوع من الألياف A و B.



\* يلخص جدول الوثيقة 2 بعض الخصائص الفيزيولوجية للألياف العضلية A و B.

B	A	
+++	++	
+	+++	
+	+++	
+	+++	
+++	+	ATPase
+++	+	
+++	++	+
+++	2	

- 3 - قارن من خلال الوثيقة 2 بين خصائص الألياف A و B.
- 4 - استنتج الظاهرة الفيزيولوجية الأساسية التي يستمد بها كل نوع من الألياف A و B الطاقة الضرورية لنشاطه
- 5 - فسر من خلال معطيات الوثيقة 2 الاختلافات الملاحظة في كيفية تقلص الليفين A و B والتي تم الكشف عنها في الوثيقة 1.