

المستوى : السنة الخامسة
اعداد : السيدة زروق

محور : جسم الإنسان

حركة العضلات



العضلات تتحرك ذاتياً.

تتصل العضلات بالجسم بواسطة

يشد الوتر العضلات بالـ

العضلات هي التي تمكّننا من

1- أنواع الحركات

حركات ارادية : ننفذها بعد التفكير و أخذ القرار.

(.....)
(.....)

حركات لا ارادية : وهي ردود أفعال فجيئة نقوم بها دون التفكير)

(.....)

2- دراسة حركة إرادية: ثني و بسط الساعد.

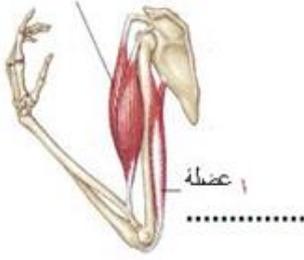
يحمل العضد عضلات أمامية و خلفية.

يمكن تنفيذ حركة ثني الساعد عن طريق العضلات المتصلة بالعضد وهي:

- عضلات أمامية ذات رأسين .

- عضلات خلفية ذات 3 رؤوس .

عضلة



* عند ثني السّاعد ترتخي العضلات
و تتقلّص العضلات ذات

حركة ثني السّاعد

عضلة



* عند بسط السّاعد ترتخي العضلات
و تتقلّص العضلات ذات

حركة بسط السّاعد

أستنتج :

تعمل العضلات أزواجاً : عندما تنبسط الأولى تنقبض الثانية.

قبل رفع جسم ثقيل تكون العضلة طويلة و مرتخية.

أثناء رفع الجسم الثقيل تقصر عضلة الوجه الأمامي للذراع فتنفخ و تصبح صلبة.