

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف ملخص درس الرابع الجهاز العضلي

موقع المناهج ← ملفات الكويت التعليمية ← الصف التاسع ← علوم ← الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

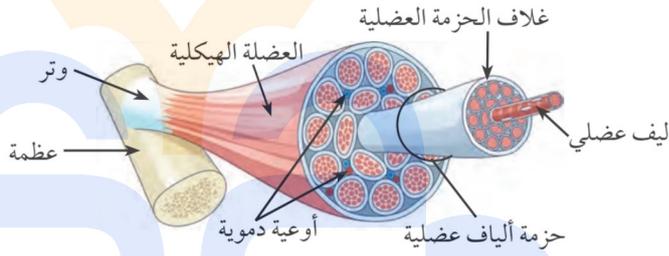
[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة علوم في الفصل الثاني

اسئلة مفيدة	1
تلخيص درس الثالث	2
تلخيص	3
تلخيص	4
توقعات ليلة الامتحان القصير الثاني (أسئلة)	5

تركيب ومكونات العضلة

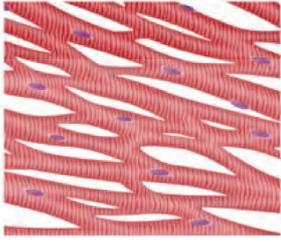
- ① تتكون من مجموعة من الألياف العضلية
 - ← والألياف العضلية هي عدد كبير من الخلايا رفيعة وطويلة
 - تتجمع الألياف العضلية في حزم الألياف العضلية لتشكل العضلة
- ② تنتشر داخل العضلة أوعية دموية
 - ← التي تزود العضلة بالغذاء والأكسجين
- ③ تحوي العضلة ألياف عصبية
 - ← التي تنقل الإشارات العصبية اللازمة لانقباضها وانبساطها
- ④ ترتبط العضلة بالعظام بواسطة الأوتار
 - ← تعمل على إحداث الحركة خلال الانقباض والانبساط



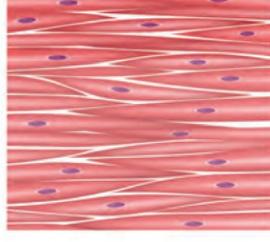
أنواع العضلات (من حيث الشكل والوظيفة)

العضلات القلبية	العضلات الملساء	العضلات الهيكلية	
مخططة	شكلها مغزلي وغير مخططة	شكلها اسطواني ومخططة	الشكل / التخطيط
توجد في القلب فقط	توجد في جدران الأعضاء الداخلية، مثل المعدة والأمعاء والأوعية الدموية	أكثر العضلات عددا في جسم الإنسان	موقعها في الجسم
لا اراديه	لا اراديه	اراديه	نوع التحكم
تنقبض باستمرار وبشكل منتظم لتضخ الدم إلى جميع أجزاء الجسم	تساعد الأعضاء الداخلية على أداء وظائفها، وتبقى نشطة حتى أثناء النوم	مسؤولة عن حركة الجسم، مثل المشي والجري ورفع الأشياء	الوظيفة / الأهمية

★ علل تتميز العضلات الهيكلية بأنها مخططة ← نتيجة انتظام الخيوط البروتينية داخلها



العضلات القلبية



العضلات الملساء



العضلات الهيكلية

العضلة لا تستطيع أن تتحرك من تلقاء نفسها بل تحتاج إلى إشارة كهربائية

كيفية عمل العضلة

- ① تصل إشارة كهربائية من الجهاز العصبي
- ② عبر الأعصاب الحركية القادمة من الدماغ أو الحبل الشوكي
- ③ تصل هذه الإشارة إلى الألياف العضلية
- ④ تنقبض وتقصر فتسحب الجزء المتصل بالعظم

تعمل العضلات المرتبطة بالهيكل العظمي دائماً ضمن أزواج متعاكسة

تسمى العضلات المتقابلة

لأن انقباض إحداها يؤدي إلى انبساط الأخرى، ما يسمح بحركة متناسقة للعظام علل
تساعد هذه الآلية المتعاكسة بين الانقباض والانبساط في تمكين الإنسان من المشي أهمية
والجري والقفز وصعود الدرج، والمحافظة على توازن الجسم وثباته أثناء الحركة.

العضلة القابضة	العضلة الباسطة
العضلة التي تعمل على ثني المفاصل وتقريب العظام من بعضها البعض عند انقباضها مثل: العضلة الموجودة في الجهة الخلفية للفخذ التي تنقبض لتقريب الساق نحو الفخذ.	العضلة التي تعمل على بسط المفاصل وإبعاد العظام عن بعضها البعض عند انقباضها مثل العضلة الموجودة في الجهة الأمامية للفخذ التي تنقبض فيتمدد الساق بينما تنبسط العضلة القابضة في الخلف

العضلات المتقابلة
(المتعاكسة)

