

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر العلمي اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/13>

* للحصول على جميع أوراق الصف الحادي عشر العلمي في مادة علوم وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/13science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر العلمي في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/13science2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الحادي عشر العلمي اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade13>

* لتحميل جميع ملفات المدرس تقارير للطلبة اضغط هنا

[bot_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف الحادي عشر العلمي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

عضلات الانسان

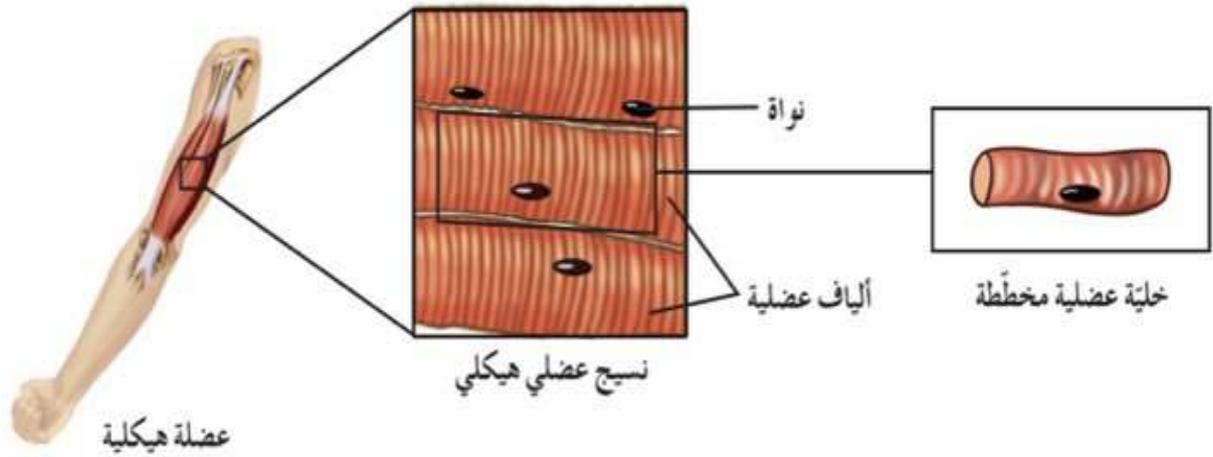
تؤدي عضلات الانسان العديد من الوظائف المتنوعة في الجسم . فعندما تمشي او تمضغ الطعام او ترقص ، تحرك عضلات هيكلك العظمى. كذلك يحتوي جسمك على أنواع أخرى من العضلات تحافظ على استمرار ضربات قلبك. وتحرك الطعام في قنوات الهضمية ، وتساعد أعضاء جسمك الداخلية الأخرى في أداء وظائفها.

يتواجد النسيج العضلي في كل مكان من الجسم، ليس تحت الجلد فحسب ،انما في عمق الجسم ايضاً. توجد ثلاثة أنواع مختلفة من العضلات هي الهيكلية والملساء والقلبية ، ولكل نوع منها تركيب مختلف يؤدي دوراً مختلفاً في الجسم

#العضلات الهيكلية

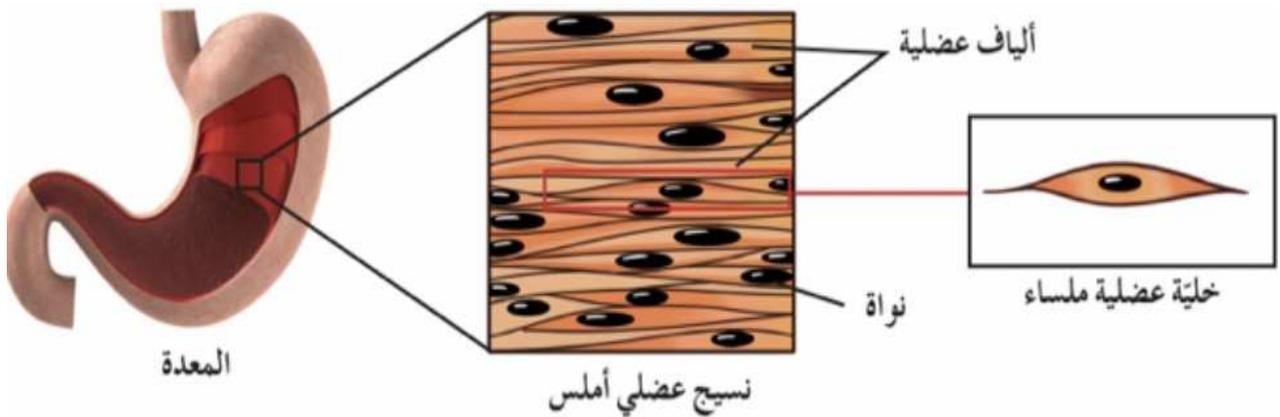
العضلات الهيكلية عبارة عن نسيج عضلي مخطط مثبت بعظام الهيكل العظمى ،وهي مسؤولة عن الحركات الارادية مثل الكتابة والجري. ويتم ضبط عمل معظم العضلات الهيكلية بواسطة الجهاز العصبي المركزي. وعند فحص العضلات الهيكلية بالقوة الكبرى للمجهر ، ستلاحظ اشربة فاتحة متبادلة مع أخرى داكنة ، وهذا ما يطلق عليه اسم التخطيط ، لذلك تسمى العضلات الهيكلية احياناً العضلات المخططة

خلايا العضلات الهيكلية كبيرة الحجم ،وتحتوي على الكثير من الانوية ويتراوح طولها بين مليمتر واحد وحوالى 30cm. ولان خلايا العضلات الهيكلية طويلة واسطوانية الشكل ، فانها غالباً ماتسمى لياًفاً عضلية تترتب الألياف العضلية الهيكلية على شكل حزم ،وتنقبض هذه الحزم العضلية كاستجابة لوصول النبضات العصبية اليها. وعندما تنقبض العضلة الهيكلية ،انها تحرك جزء الهيكل الذي تثبت به.



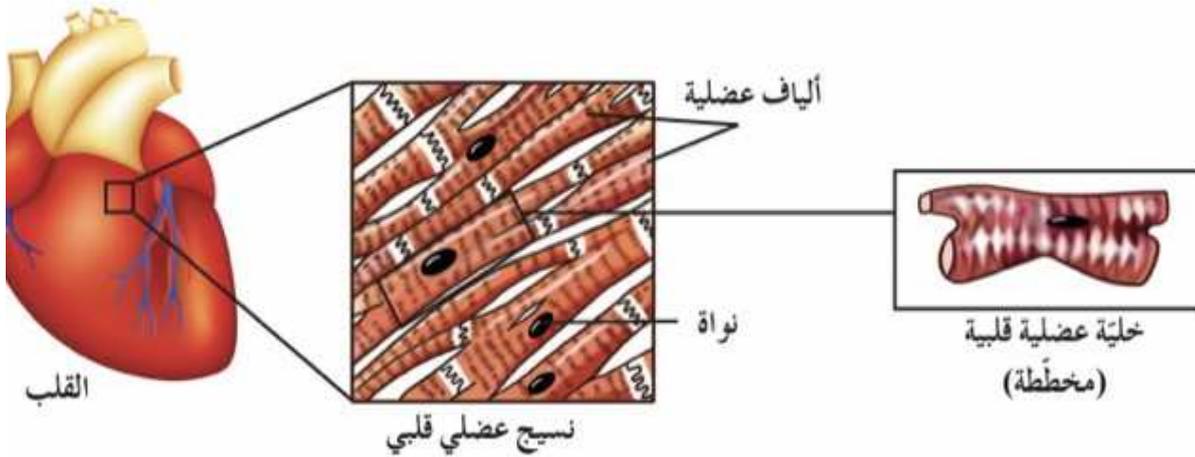
العضلات الملساء

لا تخضع العضلات الملساء عادة للتحكم الإرادي. للخلية العضلية الملساء شكل مغزل ، وهي تحتوي على نواة واحدة وغير مخططة ، لذلك تسمى أحيانا العضلات غير الإرادية او العضلات الغير المخططة. توجد العضلات الملساء في جدران الأعضاء الجوفاء مثل المعدة والاوعية الدموية والقناة الهضمية. وهي تحرك الطعام عبر القناة الهضمية ، وتتحكم في مسار انسياب الدم خلال جهازك الدوري، وتسمح بتقلص حجم بؤبؤ العين في الضوء الساطع. يمكن لمعظم العضلات الملساء ان تؤدي وظيفتها من دون التنبيه العصبي



العضلات القلبية

تتواجد العضلات القلبية في مكان واحد فقط في الجسم ، وهو القلب. والعضلات القلبية معظم المعالم الموجودة في كل من العضلات الهيكلية والعضلات الملساء ، فهي مخططة مثل العضلات الهيكلية على الرغم من ان خلاياها اصغر في الحجم. ولخلايا العضلات القلبية عادة نواة واحدة ، لكن قد تكون لها نواتان .وهي تشبه العضلات الملساء لانها لا تخضع للتحكم المباشر للجهاز العصبي المركزي



اعداد : أمجاد جابر
الصف : 11 ع 2