

الجهاز الغشائي والهيكل والعضلي

القسم 3 الجهاز العضلي

التفاصيل

الفكرة الرئيسة

تصفح القسم 3 من الوحدة. اكتب حقيقتين اكتشفتيهما عن العضلات.

1. ترتبط بالعظام من خلال أوتار

2. تركيب العضلات.

مفردات

للمراجعة

اللاهوائي

مفردات

جديدة

العضلة الملساء

العضلة اللاإرادية

العضلة القلبية

العضلة الهيكلية

العضلة الإرادية

الوتر

ليف عضلي

الميوسين

الأكتين

القطعة العضلية

استخدم كتابك أو قاموسك لتعريف العملية اللاهوائية.

@uae_course

استخدم كتابك أو قاموسك لتعريف كل مصطلح.

هي عضلات الإرادية وغير مخططة (مقسمة)

عضلة لا يمكن التحكم بها بشكل واعي

العضلة الموجودة في القلب

العضلات التي تسبب الحركة كما نراها

عضلة إرادية ومخططة

عضلة يمكن التحكم بها بشكل واعي

أشرطة متينة من الشريط الضام ترتبط العضلات
بالعظام

وحدة الأساسية لتكوين الألياف العضلية

خيوط بروتينية

خيوط بروتينية

الوحدة الوظيفية في العضلة والجزء الذي

يقبض عليها

القسم 3 الجهاز العضلي (تابع)

الفكرة الرئيسة

التفاصيل

أنواع العضلات
الثلاث

حدّد أنواع العضلات الثلاث. صنف كلّ منها إلى إرادية أو لا إرادية.

1. قلبية: لا إرادية

2. هيكلية: إرادية

3. ملساء: لا إرادية

متميز بين العضلات الإرادية واللاإرادية.

الإرادية أيّ أدنى قدر من التحكم بها
بإرادتنا بينما العضلات اللا إرادية تعمل بشكل
أوتوماتيكي أيّ أننا غير قادرين على التحكم بها

@uae_course

صمم نموذجاً لهيكل كل نوع من أنواع العضلات وشكله. قم بتسمية النواة
والخطوط إذا كانت العضلة مخططة. وأذكر وظيفة كل عضلة بجانبها.

@uae_course

وظيفة العضلة	نموذج العضلة
تنقل الطعام عبر القناة الهضمية	العضلة الملساء تحتوي على نواة غير مخططة
تسمح لعضلة القلب بالانقباض بشكل فعال ومنظم	العضلة القلبية مخططة ما يحزم خاتمة ود الحنة من خلايا متعددة الأنوية
عضلة تتصل بالعظام عن طريق الأوتار فتسبب فعل حدوث حركة.	العضلة الهيكلية عضلة مخططة تحتوي على نواة

@uae_course

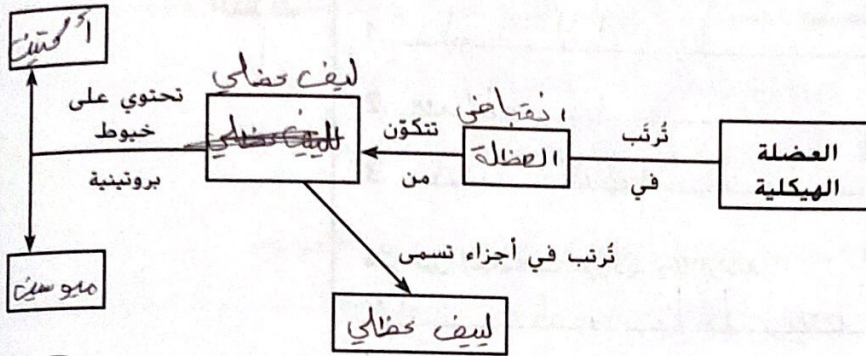
القسم 3 الجهاز العضلي (تابع)

التفاصيل

الفكرة الرئيسية

حلل النسيج العضلي عن طريق إكمال منظم البيانات.

انقباض العضلة الهيكلية



@uae_course

لخص نظرية الخيوط المتزلقة.

- تتمثل تلك أن بمجرد أن يتم الإشارة عصبية إلى عضلة تنقبض العضلة، وتقسّم إلى ثلاث أقسام:
- 1- يعلّق الكالسيوم في الليبيدات العضلية
 - 2- يتسبب بحدوث ارتباط بين خيوط الأكتين والميوسين
 - 3- تؤدي هذه العملية إلى انقباض العضلة

@uae_course

قابل بين قدرات العضلات بطيئة الانقباض والعضلات سريعة الانقباض.

قوة العضلة الهيكلية

سريعة الانقباض	بطيئة الانقباض
سرعة انقباض سريعة	سرعة انقباض بطيئة
قدرته تحمل أقل	قدرته تحمل أكبر من
تصل للأعمال بسهولة	تقاوم الإعياء

الربط

اعمل على انقباض عضلة ذراعك ذات الرأسين. صف ما الذي فعلته لجعل العضلة تنقبض وما العضلة التي انبسطت. جرب العكس واعمل على انقباض العضلة التي كانت منبسطة ووصف ما يحدث.

تنقبض ذات الرأسين وتنبسط ذات رذوسين والعكس

صحيح.