اريد استخراج ٤٠ سؤال من النص الاتي تكون دقيقة ومصححة املائيا وتكون الاجابة تحت كل سؤال على شكل شرح مبسط جدا من فضلك (بوت استخراج النص من الصور: يجب أن تكون قادرًا على ذلك بعد قراءة هذا الفصل وصف الهيكل العام للعضلات الهيكلية وصف هيكل الألياف السميكة والرفيعة الخصائص الوظيفية والهيكلية البيوكيميائية للألياف العضلية من النوع 1 والنوع IIa والنوع الثاني معًا اشرح كيف يؤثر تكرار التحفيز على القوة الانقباضية ومصطلح الكزاز العضلي اشرح العلاقة بين طول الإجهاد وسرعة القوة. نقدم نظرة عامة أساسية على مصادر وأجهزة الطاقة المستخدمة في إنتاج الطاقة للأنشطة لقد قدمنا العضلات نظرًا لأن تركيزنا ينصب على توفير الطاقة للعضلات الهيكلية النشطة تشكل المواضيع الرئيسية لهذا الفصل جزءًا رئيسيًا مما نناقشه في هذا الفصل سنقدم فيما يتعلق بالتفاعل المشترك بين مجموعة من المكونات داخل الخلايا والبروتينات المشاركة في الاتجاه اقرأ الفصل الرابع قبل هذا الفصل أولاً. العضلات الهيكلية هي عضو يتكون من خلايا مختلفة، بما في ذلك خلايا الأنسجة العضلية تعتبر العضلات الهيكلية أكبر عضو (عضو). ويشكل في جسم الإنسان ما بين 40 إلى 50% من إجمالي وزن الجسم الحفاظ على وضعية الجسم ـ4- إنتاج الحرارة تُعرف العضلات الهيكلية بهذا الاسم لأنها تستخدم في المقام الأول لتحريك العظام يتم استخدام الهيكل العظمي ولهذا السبب يتم توصيل الأنسجة العضلية بواسطة نسيج ضام يسمى الوتر يتم ربط الرؤوس الأولية والنهائية للعضلة ذات الرأسين العضدية بالكتف العلوي والزند على التوالي. 1-1-2 التركيب التشريحي للعضلات الهيكلية عضلة كاملة في هناك ثلاث طبقات منفصلة من النسيج الضام مصنوعة من مجموعات 10 perimysium إلى 100 منها تحيط بالألياف العضلية وتفصل هذه المجموعة من الألياف العضلية (الحزمة) الخيوط محاطة بنسيج ضام آخر يسمى الميسيوم 2-1-2 ألياف عضلية تسمى خلايا العضلات الهيكلية عادةً بالألياف العضلية ولها عدة أسباب فهي ذات شكل خاص لأنها طويلة واسطوانية وهي ذات شكل وبالتالي تختلف عن الخلايا الأخرى من حيث الشكل، وعادة ما تكون الخيوط متناسبة مع الحجم تمتد العضلات على طول العضلة، فمثلاً بالنسبة للعضلات الصغيرة مثل عضلات العين يبلغ طول أليافها يصل إلى بضعة ملليمترات وبالنسبة لإيران يمكن أن يصل طوله إلى 30 سم. للتأكيد وآخر شيء يجب أن يقال هو أن عدد الألياف العضلية في العضلة يتم تحديده قبل الولادة وما هو عليه في الواقع وهو مخطط تفصيلي للتفاصيل الهيكلية للخيط يسمى التكوين البلازمي لخلايا العضلات الهيكلية غمد الليف العضلي. في الأساس سار كولما يتكون من غشاء بلازمي مكون من طبقتين دهنيتين وغشاء قاعدي في تكبير لسطح الغمد العضلي الداخلي هذا بين الغمد العضلي والغشاء، وهي جزء مهم من العضلات الهيكلية لأنه من المفترض أن تصبح ألياف عضلية ناضجة بمرور الوقت، نمو العضلات بعد تدريب القوة قادر على التفريق في الجزء السفلي من غمد الليف العضلي، أنها تقلل من نقل الدم إلى مكان الاستخدام في الميتوكوندريا الساركوبلازم الساركوبلازم هو سيتوبلازم ألياف العضلات الهيكلية ويتضمن السوائل وجميع العضيات من الأمور الحاسمة بما في ذلك الجليكوجين العضلي هو شكل من أشكال تخزين
الكربوهيدرات لخلايا العضلات يسمى الدهون الثلاثية فضلاً عن ذلك يوجد الهيموجلوبين في مجرى الدم ويعمل عندما تحتاج إليه الميتوكوندريا لإنتاج ATP المواد الكامنة هي هياكل تشبه القضيب تمتد في جميع أنحاء الألياف العضلية. مثل قد تكون مختلفة، ولكن يعتقد أن عددها يبلغ حوالي 2000 في الألياف العضلية البالغة. يمكن اعتباره جهاز انقباض للألياف العضلية لأنه يحتوي على بروتينات مقلصة الأكتين و يكون وزن البروتين مساويًا لـ EkDa وغالبًا ما يكون على شكل ألياف يظهر هيكل الألياف السميكة والرفيعة في الشكل المحدد للجزيئات هيكل ووظيفة العضلات الهيكلية كما في القسم رأس واحد عندما تكون عضلة يتم تغطية التروبوميوزين ببروتين تنظيمي آخر يسمى التروبونين. الوصل العصبي العضلي لحسن الحظ، مدخلات الجهاز العصبي، وخاصة نشاط الخلايا العصبية الحركية ألفا. تحتوي هذه الخلايا على محاور عصبية تشبه الخيوط تمتد من الحبل الشوكي إلى الجانب تمتد مجموعة من الألياف العضلية لتشكل وحدة حركية تتكون من خلية عصبية ألفا الحركية وعدد من الألياف بما في ذلك العضلات التي تقع في العينين أو اليدين، ولكن من الممكن وجود ألياف عضلية في وحدات الحركة التي تحفز عضلات الساق ومن الضروري أن نلاحظ أن هاتين الخليتين هناك فجوة صغيرة بينهما ويبين الشكل 5-2 شكل وحدة الحركة وهي تشبه التفرع تنقسم الشجرة إلى فروع مختلفة، ومن بين العصارة الخلوية يوجد الزر الطرفي وهو عبارة عن هيكل صغير وحقيبة هناك عصبون الأسيتيل كولين (ACH) الذي سترون في القسم التالي أن جمعية المحاسبين القانونيين المعتمدين (ACCA) تنطلق منه بالفعل يقال إن لوحة الحركة الطرفية هي البروتينات الموجودة في كل لوحة حركة طرفية وما إلى ذلك صوت العباس ك/س 1:30 ظهرًا هيكل ووظيفة العضلات الهيكلية يبدأ. يتم إرسالها إلى ألياف العضلات والهيكل العظمي وقد سبق بيان ذلك في الشكل رقم 802 وتفتح القناة الأيونية وتتسبب في إطلاق FL بالداخل يصبح غشاء البلازما مستقطبًا، ل من الضروري الحفاظ على تقلص

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي

العضلات وتوليد إمكانات العمل بشكل مستمر. يتم تخزين الكالسيوم في SR بتركيزات ميلي مولار تبلغ حوالي 10 ملم القنوات الحساسة للجهد المعروفة باسم مستقبلات ديهيدروبيريدين (DHP). ثم يتدفق الكالسيوم نحو التدرج الكهروكيميائي وفقا لآلية الانزلاق Nekane علي إلى محطة محور عصبي كما ذكرنا سابقًا، 2-3-2-2 آلية انزلاق الألياف ويتضمن ربط رؤوس الميوسين بألياف الأكتين، تنقبض الأنسجة العضلية. أثناء الراحة، يتم إطلاق الكالسيوم في العصارة الخلوية ويرتبط بالتروبونين C ويسبب ارتباط التروبونين- لتكن الأحداث الأربعة الناتجة عن هذه الدورة كما في الشكل 9-2 يمكن تحديد شدة ومدة إنتاج الـ ATP المستمر من الفوسفات 2-3- التصنيف العام للألياف العضلية والخيوط من النوع IIa (خيوط) معظم ما نعرفه الآن عن ألياف العضلات يأتي من أخذ عينات من العضلات تشير ألياف النوع الأول إلى ألياف بطيئة الانقباض والأكسدة؛ لأن الميوسين isoform تقلصات مع و تستمر بسرعات منخفضة والحد الأقصى للقوة المتولدة منخفض نسبيًا أيضًا مقارنة بسلاسل النوع 11 من حيث الحجم فهي أصغر أنواع الألياف العضلية وذلك بسبب كمية الميوجلوبين العالية وحجمها الكبير وبالتالي، يتم تنشيط دورتين من دورات الدراجات التي تتطلب إنتاج ATP لفترة طويلة. لكتابة خيوط IIa بسبب قدرتها على إنتاج ATP عن طريق التمثيل الغذائي الهوائي واللاهوائي للخيوط يمكن لهذه الألياف إنتاج المزيد من القوة أثناء العديد من الأنشطة كن أكثر نشاطًا وفي الأنشطة ذات الكثافة القصوى أو القصوى مثل الأنشطة القريبة وينبغي استدعاؤهم إلى أقصى قدر من القدرة الهوائية أو سباقات السرعة التي تتراوح بين 400 إلى 800 متر. ألياف سريعة التحلل 2-4-2 انقباض الاندفاعة عندما يتم تحفيز الألياف العضلية في الوحدة الحركية عن طريق جهد الفعل من خلال التحفيز الكهربائي المباشر للخلية العصبية الحركية مع الألياف العضلية المرتبطة بها في حين أن مدة العمل المحتملة صغيرة جدا 1) مدة وسرعة دفعة الانكماش وبقية العضلة أطول بكثير (200-200 ms وهذه المشكلة تعتمد على نوع الخيط انتباه ثم يتغير القسيم العضلي إلى النقطة التي يحدث فيها التوتر الأقصى عندما يعود القسيم العضلي إلى طوله الأصلي، عند هذه النقطة، الانكماش مع إمكانية الإجراء التالي المتاحة: يكون. وهي موضحة في الشكل 13-2. 2. الفترة الكامنة أن زيادة شدة النشاط تعتمد أيضًا على الشكل 12، وهو مثال على مخطط عضلي يظهر يجب أن تلاحظ أن التمرين في معظم الحالات هو التوتر الناتج عن الوتر العضلي ولا يعتمد ذلك على نوع الوتر فقط بل على العلاقة بين سرعة التقصير والضغط الواقع على العضلة يظهر التمثيل البياني لهذه العلاقة على شكل منحنى القوة والسرعة. وتظهر العلاقة أنه في الانقباضات الانطوائية، المنخفضة هي القيمة القصوى لهذه العلاقة لكلا المجموعتين الانحناء في الواقع المواضيع البطيئة و أنت لا تقارن بمن ترفع دمبل وزنه 20 كجم مع الأخذ في الاعتبار ذلك في معظم المسابقات الرياضية يجب إنشاء توازن بين الحمل والسرعة المثلى في العضلات لزيادة 56 الطول ـ يتم تحديد التوتر قد يكون هناك تعب عضلي، تمتد الخيوط في جميع أنحاء الألياف العضلية وتتكون من ألياف رقيقة (الأكتين) وسميكة (الميوسين). تتكون السيتوبلازم من قسيمات عضلية وهي الوحدات الانقباضية الرئيسية في الألياف العضلية. تحلل P يتسبب ATP في اتصال رأس الميوسين بالأكتين وتشكيل جسر متقاطع إنه مزيج من الخيوط سريعة الارتعاش. يمكن أن يكون في الأنشطة دون القصوى والألياف سريعة الارتعاش في الأنشطة الأكثر كثافة والتي تتطلب المزيد من القوة. يتم استدعاؤها والتي تنقسم إلى مراحل، سوف يكون تعريف التقلصات المتكررة للعضلة بالنسبة للإرهاق الناجم عن الأنشطة الرياضية، غالباً ما تكون هذه الأبحاث مع عينات حيوانية وباستخدام عزل أ على الرغم من أن مثل هذه الأساليب توفر معلومات مفصلة عن الآليات ولكن من الممكن ألا تكون هذه النتائج كاملة راجع الشكل 72 ونظرًا لأن تركيزنا في هذا الكتاب ينصب على العضلات الهيكلية، فإننا نتناول الأحداث من خلال تقييم الشكل 2-8 ومن الواضح أن سبب ذلك قد يكون عدم انتشار إمكانات الفعل على طول القسيم العضلي، بالإضافة إلى دقة أكبر وكثافته يظهر اللون الأخضر للبدء، فلن تتولد قوة كبيرة في بداية الانكماش. فإذا كانت النقاط 4-4-2 انقباضات العضلات انتبه لهذه النقطة العضلات التي تحدث أثناء الأنشطة الرياضية إنها ليست فقط نتيجة لدافع انكماشي من قبل أ بسبب وجود العديد من إمكانات الفعل التي تتواجد فيها العضلة دَفعَة وهي قوة الانكماش التي يتم إنشاؤها بواسطة دفعة عندما تصل الألياف إلى حالة من الانكماش الأقصى، فيمكن أن يكون غير واضح إلى حد ما بما في ذلك الانقباضات الطوعية الضعيفة أو القوية للعضلة، 49 بينما تحتوي معظم العضلات الهيكلية على مزيج من أنواع مختلفة من الألياف العضلية، وهي الألياف العضلية تتوفر في وحدة الحركة من نفس النوع. فإنها تنتج قوة أكبر من الأوتار من النوع الأول. على نشاط مثل المشي أو الركض ويتم تنشيط المزيد من الألياف ذات الانقباض البطيء، يُعرف هذا الترتيب في استدعاء الألياف العضلية بمبدأ استدعاء الترتيب الذي قد يكون حيث يدعو الوحدات الحركية مباشرة إلى حجم الخلية العصبية الحركية إنها ذات صلة لأن الوحدات الحركية من النوع الأول تحتوي على خلايا عصبية حركية أصغر في البداية تزداد

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي

الوحدات الحركية من النوع والميراث، وما إلى ذلك، هناك الكثير من المعلومات التي تدعم هذه الفرضية لديهم سلاسل من النوع 1 وهذه الخيوط أكبر إلى حد ما من سلاسل الرسائل من النوع 11. تمتلك السرعة، بما في ذلك رافعي الأثقال والعدائين، حصة أكبر من ألياف النوع الثاني التي يمكنها ذلك النخبة في رياضة معينة لديها أيضًا نوع مختلف من الخيوط. حيث يتم توصيل رأس الميوسين إلى ATP؛ الميوسين 2 ATP– تكوين الجسر المستعرض نتيجة تعطل الـ ATP وتنشيط رؤوس الميوسين والجسور وهنا يجب الانتباه إلى هذه النقطة أثناء الانكماش ولا يتغير، انظر الشكل 2–10، يسير كل رأس ميوسين على ألياف الأكتين ويقترب أخيرًا من اللوحة 7 مع ربط ATP، والتي تسمى النطاق والنطاق A، يظهر رسم تخطيطي وصورة مجهرية إلكترونية للقسيم العضلي في الشكل 2–3–ب و2–3–ج، كان إحدى الطرق البسيطة لتذكر أسماء هذه النطاقات المتباينة هي ملاحظة الحرف الثاني Light هناك بروتينات أخرى لها أدوار

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي