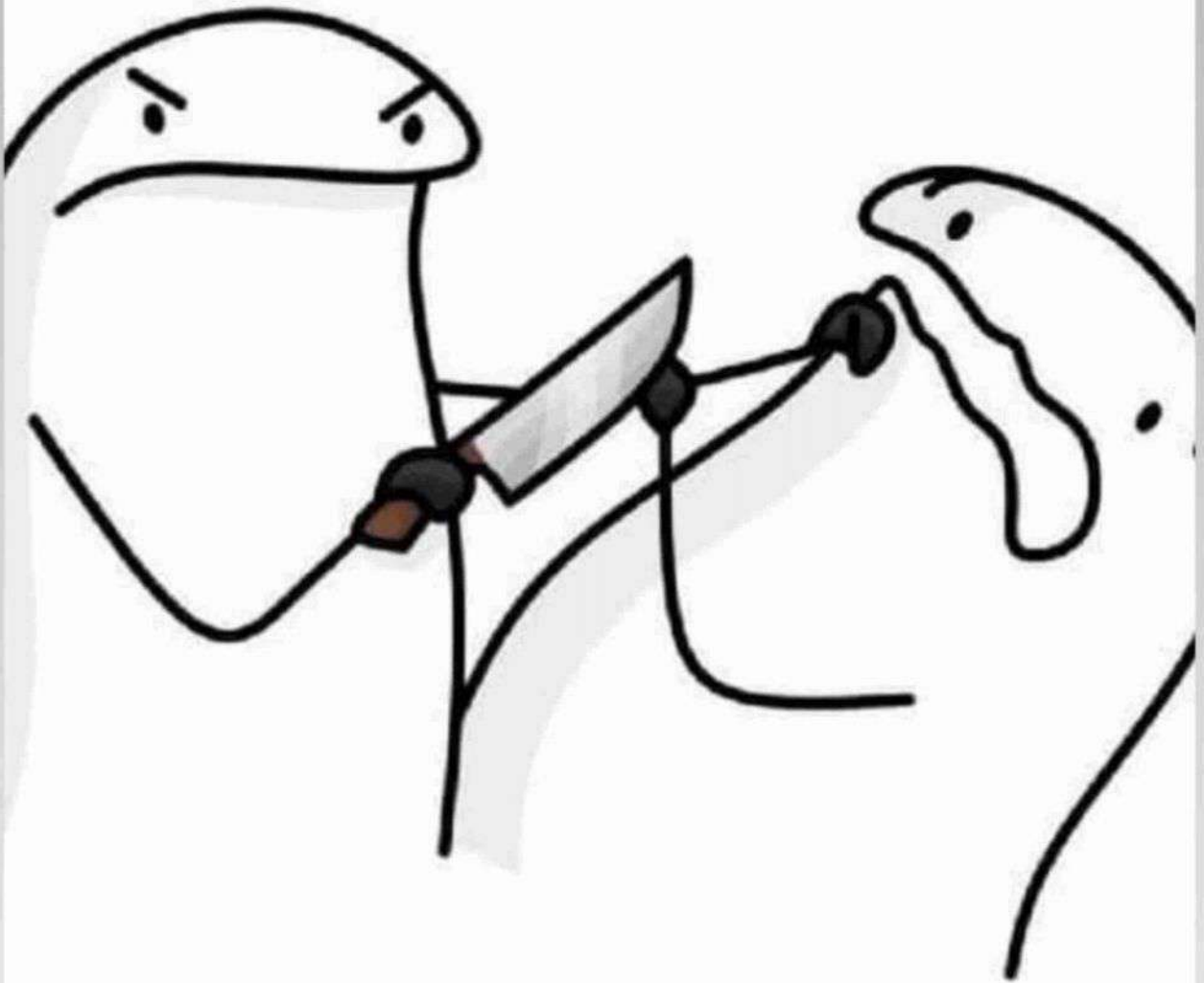
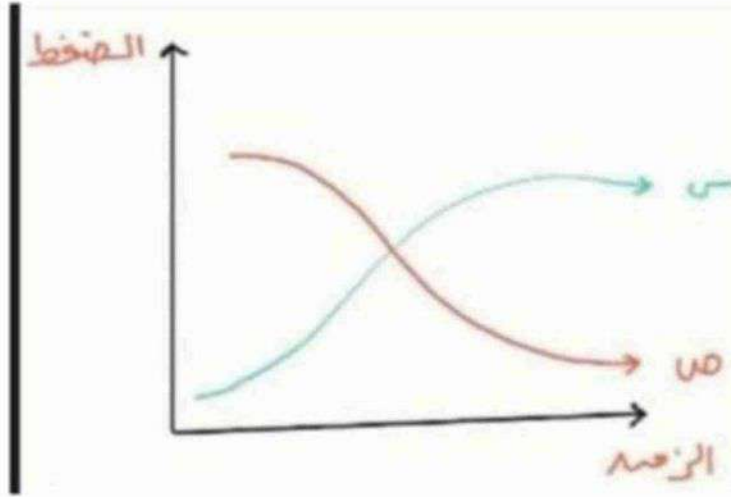


تعالى شوف حل الامتحان

صياحك وصل الصين يا صاحبي 😂



عند اضافة خلية نباتية إلى محلول سكري مركز ، حدد س ، ص من الرسم البياني المقابل على الترتيب



- الضغط الاسموزي - ضغط الامتلاء
- ضغط الامتلاء - الضغط الاسموزي
- ضغط الامتلاء - ضغط الجدار
- الثانية والثالثة معًا

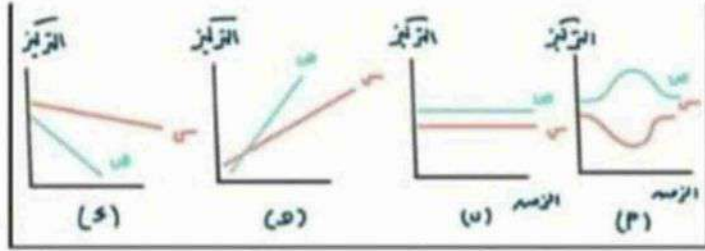
قناة العباقرة ٣
علي تطبيق Telegram
رابط القناة @taneasnawe



السؤال ده الرسم البياني بيقولك ان عندك ضغط اسمه س وضغط اسمه ص والمفروض تعرف نوع كل واحد حسب السؤال ف السؤال بيقول لما تضيف خلية نباتية لمحلول سكري مركز لقينا ان الضغط س بيزيد والضغط ص بيقل فايه هما س و ص طيب انت لما تحط خلية في محلول مركز اكيد الماء هيخرج للمحلول بالخاصية الاسموزية عشان الماء بيحب الملح وبالتالي الضغط الاسموزي في الخلية هييزيد عشان تركيز الملح في الخلية هييزيد وضغط الامتلاء هيقل لأن كمية الماء في الخلية قلت

عند وضع ثمرة كمثرى كاملة فى محلول مخفف (س) ، وقطع من الكمثرى فى نفس المحلول (ص) فإن التغير فى التركيز لكل خلية يعبر عنه بالشكل ؟

.....



- أ
- ب
- ج
- د

السؤال ده بيقولك ان انت معاك كمثرتين واحدة كاملة زى ما هي وواحد متقطعة وخطينا كل واحدة فى محلول مخفف ف يا ترى مين اللي هتعرف تكتسب ماء ؟

طيب لو خطينا الكاملة زى ما هي فى محلول س اكيد مش هتعرف تكتسب ماء كويس لأنها مغطاة بالكيوتين اللي بيمنع فقد الماء فالتركيز جواها هيفضل ثابت او يقل حاجة بسيطة

لكن لما تحط المتقطعة فى المحلول ص هتقدر تكتسب ماء بالاسموزية عادى لأنها مبقتش مغطاة بالكيوتين من كل الجوانب وبالتالي تركيز الخلية هيقبل بالتالى الإجابة هتبقا د

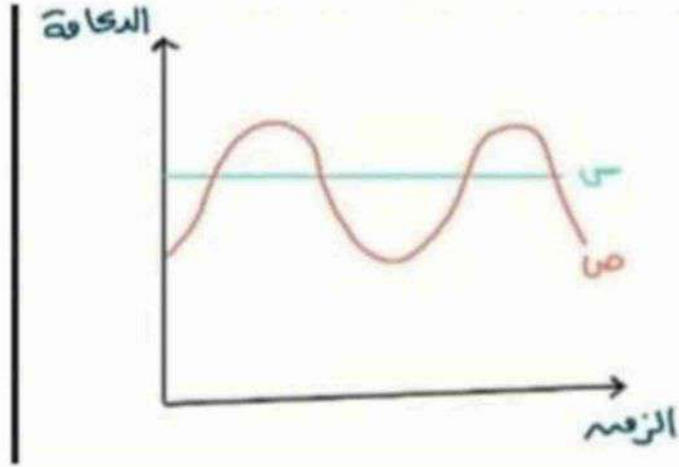
قناة العباقرة ٣ ث

علي تطبيق Telegram

رابط القناة @taneasnawe



عند نقل نبات من بيئة صحراوية إلى بيئة معتدلة فإن ؟



- تظل الدعامتين ثابتتين
- تزداد الدعامة ص ، وتقل ص
- تزداد الدعامة ص ، وتقل س
- تزيد الدعامة ص وتظل س ثابتة

السؤال ده عشان تجاوبه لازم تحدد س و ص الأول .. طيب من الرسمة بتعرف ان س دي دعامة ثابتة و ص دعامة متغيرة ... طيب ايه هي الدعامة الثابتة و ايه هي الدعامة المتغيرة ؟ ... انت عارف ان الدعامة الثابتة هي الدعامة التركيبية و الدعامة اللي ممكن تتغير هي الدعامة الفسيولوجية و بالتالي تبقا ص دعامة فسيولوجية و س دعامة تركيبية

قناة العباقرة ٣

علي تطبيق Telegram

بيقولك بقا عند نقل نبات من بيئة صحراوية لمعتدلة ايه اللي هيحصل ؟

أكيد الدعامة التركيبية هتفضل ثابتة زي ما هي لكن اللي هتتغير هي الفسيولوجية و هتزيد عشان في البيئة المعتدلة هيتوفر ماء اكثر

فالإجابة هتبقا تزيد الدعامة ص و تظل س ثابتة



عند إضافة كمية زائدة من السماد الصناعي (املاح النترات) إلى محصول نبات
الذرة فإن

قناة العباقرة ٣ث

علي تطبيق Telegram

رابط القناة @taneasnawe



تزداد الدعامة المؤقتة للمحصول

تقل الدعامة التركيبية

تزداد الدعامة التركيبية

يزداد الضغط الاسموزي لخلايا النبات

طيب السؤال بيقولك ايه اللي هيحصل لما تضيف كمية كبيرة من من الملح لنبات
الذرة طيب بما انك عارف ان الماء بيحب الملح فاكيد عارف ان الماء هينتقل
للتركيز الاعلى فى الملح اللل فى الحالة دى هيكون السماد بالتالى لما الماء يخرج
من النبات هيزيد تركيز الملح فى الخلايا فيزيد الضغط الاسموزي فتبقا الاجابة
الاخيرة

المادة التي توجد في جميع خلايا ثمرة الكمثرى هي ?



- مادة شمعية غير منفذة للماء
- مادة غروية صلبة
- مادة محبة ومنفذة للماء
- مادة شمعية منفذة للماء

متنساش تتابعها يارفيق علي التليجرام 😡

السؤال هنا عايز مادة موجودة في جميع الخلايا الثمرة طيب هي ايه المادة المشتركة بين كل انواع الخلايا ???

ايوة مضبوط هي السليلوز والسليولوز ماددة محبة ومنفذة للماء يعنى الاجابة الثالثة

الانتفاخ الاولي يشبه مفصل الكتف محور اولي العضد وانتفاخ ثانوي مفصل الكوع ومحور ثانوي الساعد

اذا غيرنا ساق المستحية تشبه جذع الإنسان فإن الانتفاخ الأولي يشبه

قناة العباقرة ٣ ث

علي تطبيق Telegram

رابط القناة @taneasnawe

- مفصل الكتف
- مفصل الكوع
- رسغ اليد
- العضد



المفاصل اللي في الجمجمة هي اللي أطرافها مسننه ومفاصل
الجمجمة ليفية وليست غضروفية

قناة العباقرة ٣ث

علي تطبيق Telegram

رابط القناة @taneasnawe

المفصل الذي لا يحتوي على نسيج غضروفي

- المفصل ذات الأطراف المسننة
- المفصل عند رأس عظمة العنق
- المفصل بين أجسام الفقرات
- الارتفاق العاني



في الاول كل الاختيارات عظام هيكل طرفي
ف تعالي نشوف مين فيهم بيتصل بهيكل محوري
العضد ماسك من فوق بلوح الكتف وهو هيكلي "طرفي" و ماسك من
تحت بالساعد وهو جزء من هيكل طرفي برضو
الحرقة ماسكه من ورا بالفقرات العجزية وهي هيكل محوري يعني
تنفع

تعالي نشوف رقم ج ، لوح الكتف هو ماسك في العضد وهو هيكل
طرفي

ف الاجابة الحرقة

قناة العباقرة ٣ث

علي تطبيق Telegram

رابط القناة @taneasnawe



عظمة ... من الهيكل الطرفى وتتصل بالهيكل المحورى ?

- العضد
- الحرقة
- لوح الكتف
- ب و ج معا

العَضُد ماسك بلوح الكتف من فوق بمفصل زلالي واسع الحركة
وبينتهي العَضُد بمفصل الركبه وهو مفصل زلالي محدود الحركة
ف الاجابه الاولي

قناة العباقرة ٣ث

علي تطبيق Telegram

رابط القناة @taneasnawe

عظمة العَضُد تسبق بمفصل وتنتهي بمفصل

- زلالي واسع الحركة - زلالي محدود الحركة
- غضروفي - زلالي محدود الحركة
- زلالي محدود الحركة - زلالي واسع الحركة
- زلالي - ليفي



بص براحة كده ، في الاول كده مين متصل بالرسغ الزند ولا الكعبرة ؟

الكعبرة صح ، الزند مش متصلة

في الوضع التشريحي الكعبرة عظمة خارجية ولا داخلية !

خارجية لانها ناحية برا

ف الطرف العلوي للرسغ متصل بالطرف السفلي للعظمة الخارجية

مفصل رسغ اليد يتكون من ...

- الطرف السفلي للرسغ مع العلوي لعظمى الساق
- الطرف السفلي لعظمى الساعد مع العلوي لعظمى للرسغ
- الطرف السفلي للعظمة الخارجية مع العلوي للرسغ
- الطرف السفلي للعظمة الداخلية مع العلوي للرسغ

قناة العباقرة ٣ث

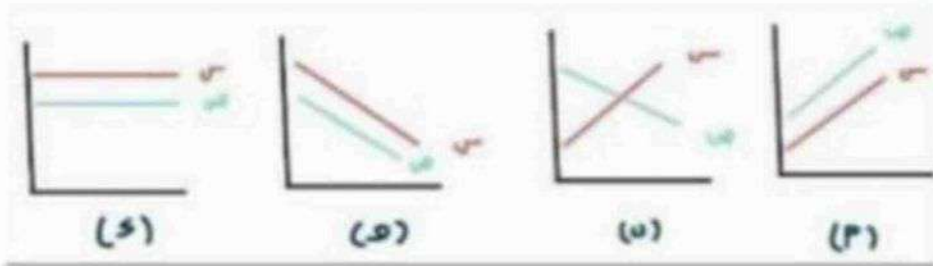
علي تطبيق Telegram

رابط القناة @taneasnawe



من وظيفه الرباط أنه يحدد مدى الحركة عند المفاصل في الاتجاهات المختلفه وبالتالي مدى الحركة هيقل
وبيربط العظام ببعضها وبالتالي كل ما عدد الأربطة زاد حول المفصل الثبات هيزيد وبالتالي الإجابة ب

كلما زاد عدد الأربطة حول المفصل فأى من العلاقات الآتية صحيحة حيث س
تعبّر عن ثبات المفصل و ص تعبير عن مدى الحركة ؟ ?



قناة العباقرة ٣
علي تطبيق Telegram
رابط القناة @taneasnawe

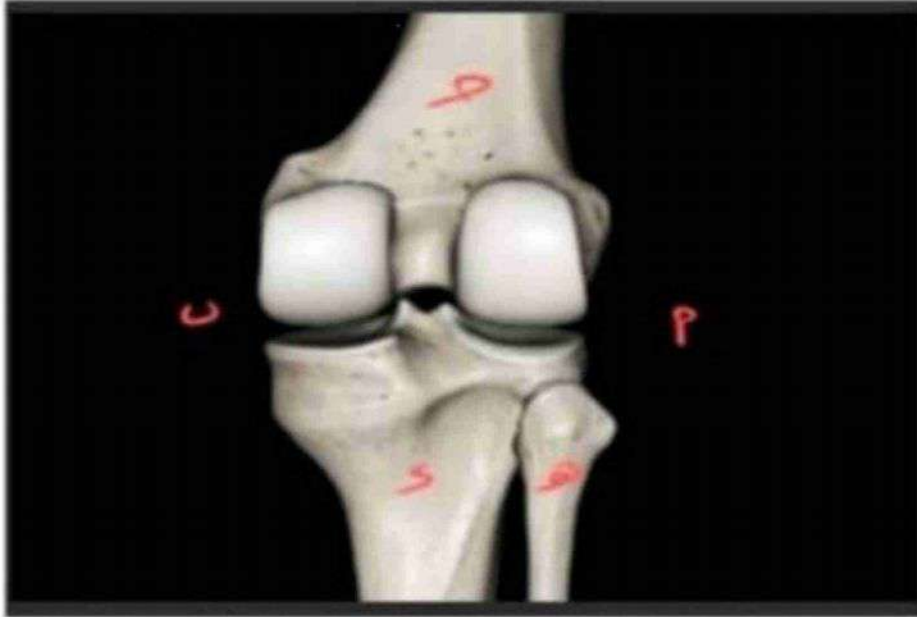
١ ○
ب ○
٢ ○
د ○



علشان نحدد الأول دا منظر أمامي ولا خلفي هنبص على الشظية لو باينه كامله يبقى دا منظر خلفي محدش يحددها من الرضفه لأنه ممكن يبقى شايها عادى

يبقى كده دا منظر خلفي الشظية ناحيه برا اتخيل كده ايوره يبقى دى رجلك اليمين وبالتالي الإجابة أ
منظر خلفي أيمن

الشكل المقابل يعبر عن 



- منظر خلفي أيمن
- منظر خلفي أيسر
- منظر أمامي أيمن
- منظر أمامي أيسر

علشان نحدد الأول هو منظر أمامى ولا خلفى هنبص على عظمه الزند لو لقينا إن النتوء اللي بتتمفصل فيه باين زى السؤال كده يبقى دا منظر أمامى انما لو لقينا إن الزند كامله داخله فى الكوع يبقى دا منظر خلفى زى الصوره اللي على اليمين ، دلوقتى عايزين نحدد الزند من الكعبه

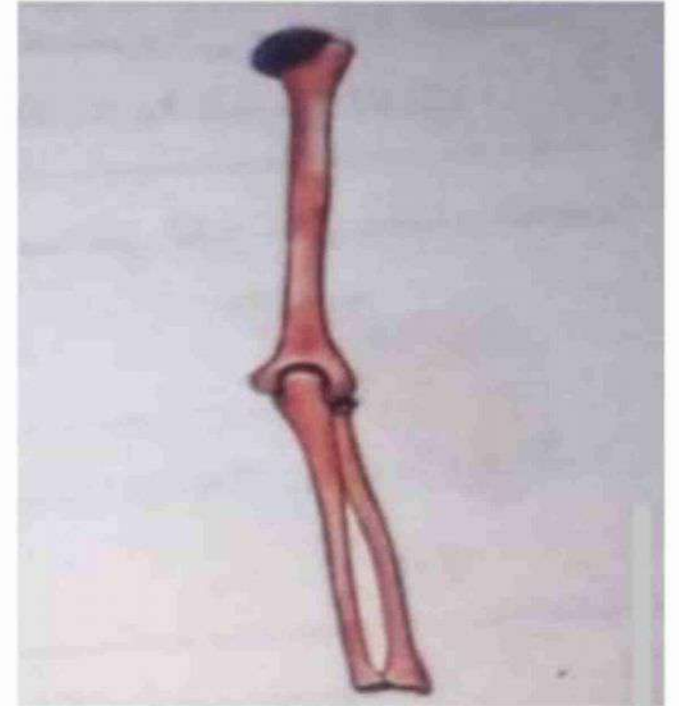
الزند من فوق بتبقى اعرض والنتوء اعرض لكن الكعبه من فوق صغيره والنتوء بتاعها كذلك وبالتالي ب الزند و ج الكعبه

بس كده يبقى منظر أمامى والزند ناحيه جوا يبقى دراعك اليمين وبالتالي الإجابة ب (أمامى أيمن)



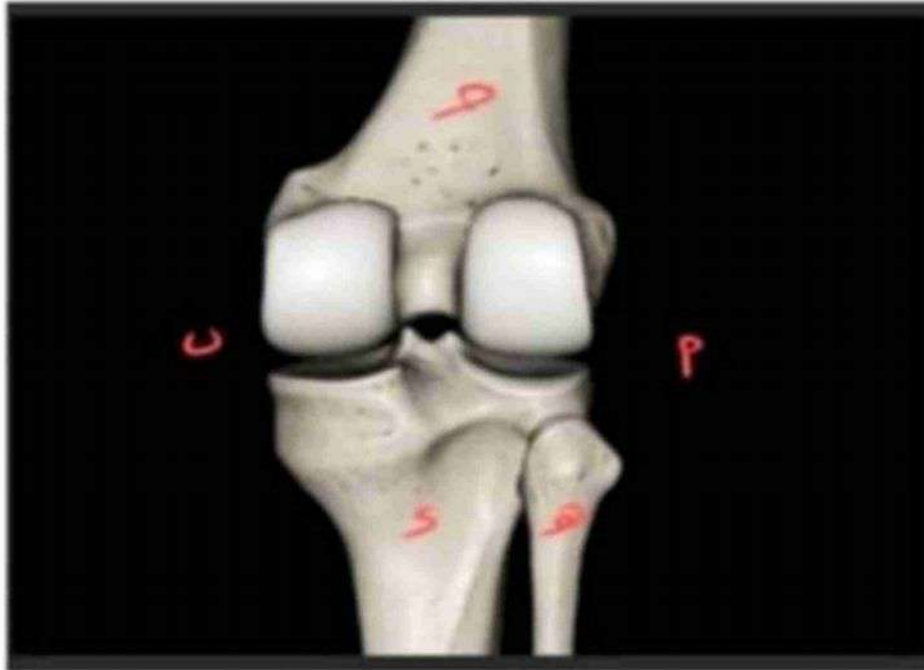
الشكل الذي امامك يمثل

- أمامى ايسر
- أمامى ايمن
- خلفى ايسر
- خلفى ايمن



عظمه الشظية لا تشارك في مفصل الركبة واحنا عارفين ان الرباط الجانبي يربط الشظية بالقصبه وبالتالي الإجابة الأولى : الجانب أ ويسمى الجانبي

في الشكل المقابل ، الرباط الذي يؤثر بشكل اقل في عظام المفصل وحركته يوجد في الجانب ...



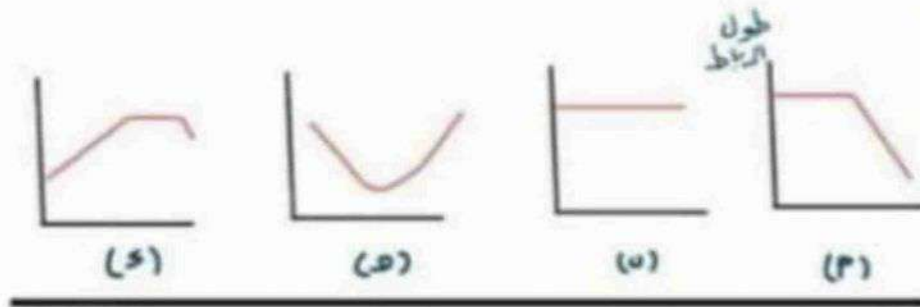
- الجانب أ ويسمى الجانبي
- الجانب أ ويسمى الوسطي
- الجانب ب ويسمى الوسطي
- الجانب ب ويسمى الجانبي

قناة العباقرة ٣ث
علي تطبيق Telegram
رابط القناة @taneasnawe



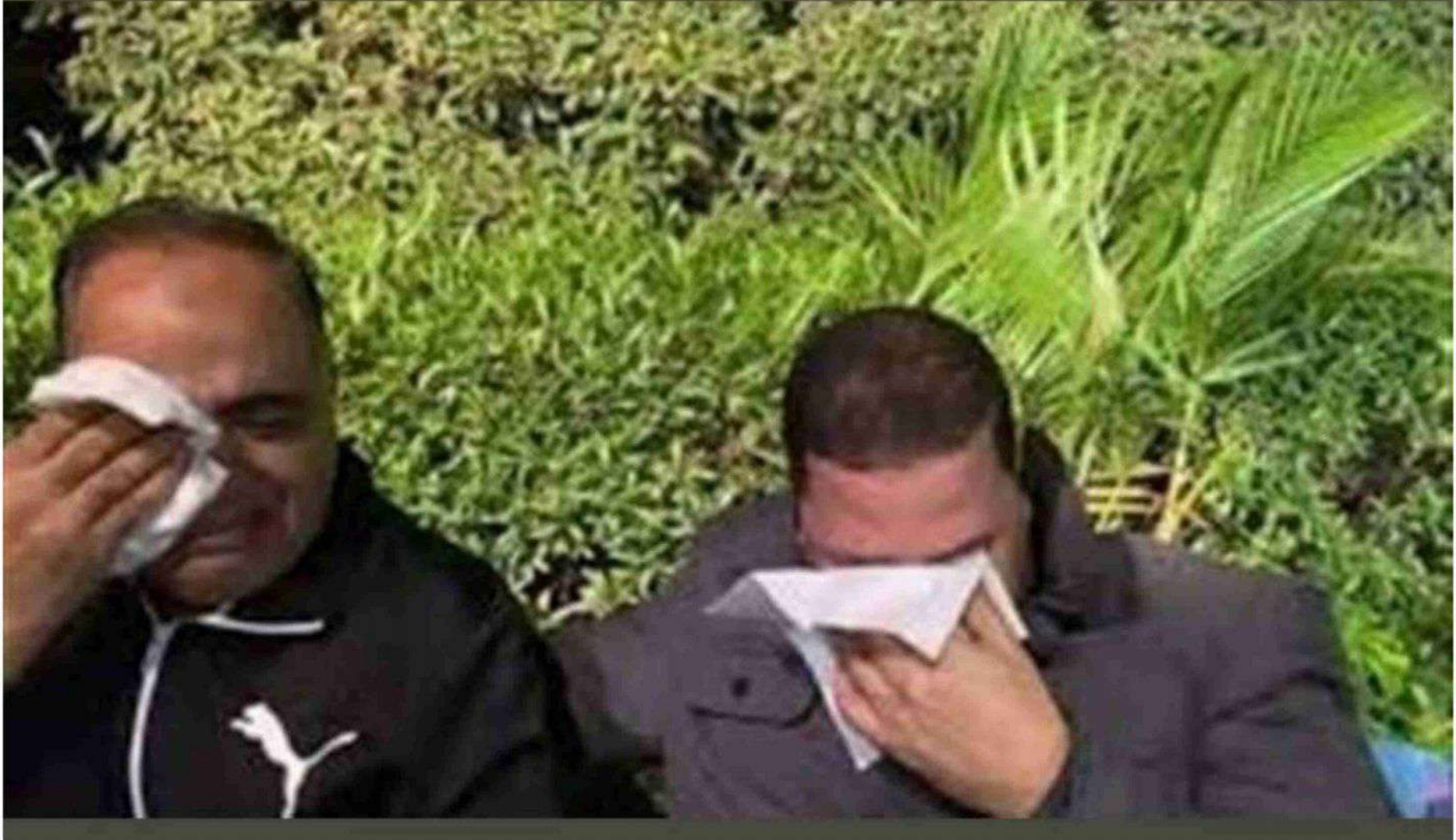
من خصائص الرباط وجود درجه من المرونة علشان تسمح بزياده طوله عند الحركه فالرباط في الوضع الطبيعي (مجهود يتحمله الرباط) هيزيد طوله وبعد كده يثبت انما هنا في السؤال بيقول بذل مجهود عنيف والتواء في المفصل دا معناه (حدوث تمزق في الأربطة) الأول هيزيد طوله لحد ما يجيب اخره ويثبت وبعد كده لما يتقطع هيقل وبالتالي الإجابة الشكل (د)

عند بذل مجهود عنيف وحدث التواء في مفصل الركبة فإن العلاقة التي تعبر عن طول الرباط هي



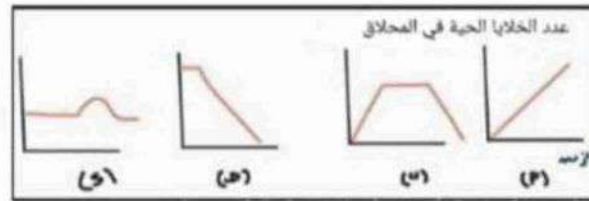
- أ
- ب
- ج
- د

ما خلاص بقا ده انت شخص
عيوطه جدًا 🥺🥺



المحلاق في بدايته يكون جزء من النبات وينمو معاه
 وطالما لسه بينمو تبقي خلاياه الحية بتزيد وبعد كدا
 لما بيلتف حول الجسم الصلب بيثبت ويشد الساق نحو
 الجسم الصلب وفي الفترة دي بيكون عدد الخلايا
 الحيه ثابتة وبعد كدا بيبدأ يتغلظ باللجنين لحد لما
 يموت جميع خلاياه فالإجابة الصح هتكون رقم (ب).

اي الاشكال التالية صحيحة ؟



- ا
- ب
- ج
- د

حركة المحلاق تعتبر حركة موضعية لان المحلاق
بيكون جزء من النبات بالنسبة للنبات ككل .

نوع الحركة فى المحاليق عندما تشد الساق فى اتجاه الدعامة ?

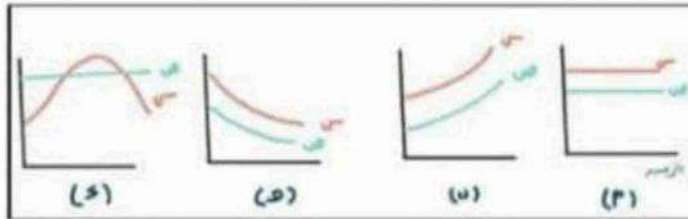
قناة العباقرة ٣ث
علي تطبيق Telegram
رابط القناة @taneasnawe

- دائبة
- انتقالية
- موضعية
- لا تعتبر حركة



الكورمة دي نبات و عند زرعها في التربة تتقلص
جذورها وتشد النبات إلي أسفل بعيد عن سطح التربة
وبما إنها نبات فييكون فحجمها هيكون (س) وبتنزل
لتحت فبعدها كمان هييزيد (ص)

إذا كانت س=حجم الكورمه و ص=بعد الكورمة عن سطح التربة ، أي
الاشكال التالية صحيحة ؟



- 1
ب
2
د

اول عبارة صحيحة لان قولنا ان الحركة الدورانية
السيتوبلازمية تحدث في جميع الكائنات الحية والنبات
والحيوان كائنات حية ،تاني عبارة صحيحة لان كمان
لما درسناها المثال اللي أخذناه كان نبات الإيلوديا
المائي.

الحركة الدورانية السيتوبلازمية تحدث في النبات والحيوان، وتظهر بوضوح
في النبات فقط ، ما مدى صحة العبارتين ؟

- العبارتان صحيحتان
- العبارتان خطأ
- الاولى صحيحة والثانية خاطئة
- الاولى خطأ والثانية صحيحة

بيقولك في السؤال ان الرياح هي اللي بتتنقل حبوب اللقاح ، واحنا عندنا شرط اساسي عشان عشان نقول الكائن دا حي وبيتحرك إنه يكون بيتحرك ذاتيا فالإجابة هنا هتكون لا تعتبر حركه .

تقوم الرياح بنقل حبوب اللقاح إلى الأزهار حتى يتم التلقيح والإزهار ، اذكر نوع هذه الحركة ؟

- دائبة
- انتقالية
- موضعية
- لا تعتبر حركة

الضلع الخامس يتصل ب عظمة عن طريق نقطة اتصال ?

- ٣/٢ ○
- ٣/٣ ○
- ٢/٢ ○
- ٢/٣ ○

الضلع الخامس يتصل بعظمتين الفقره والقص

عن طريق ٣ نقط. نقطه مع القص ونقطه مع النتوء المستعرض
نقطه مع جسم الفقره

كلهم متساويين ما عدا عدد ازواج الضلوع العائمه عندي زوجين من الضلوع العائمه فقط الباقي ٤

جميع القيم التالية متساوية عدديا ما عدا ?

- صف من رسغ اليد
- عدد الفقرات الأصغر حجما
- عدد العظام المتصلة بالعجز
- عدد ازواج الضلوع العائمة

العظام يتحتوي على اعصاب حسيه ف عندها اعصاب حسيه ومتصله بالعضلات عندها اعصاب حركيه يتحرك العضلات والعضلات

نوع التنبيه العصبى للعظام .. ?

- حسى
- حركى
- الالتهين معا
- لا توجد إجابة صحيحة

يتحرك العظام



أكبر عظمه ف العمود الفقري العظمه ٢٥ خلي بالك عظمه مش فقره ال ٥ فقرات العجزيه بنحسبهم عظمه واحده بتبقي أكبر عظمه

أكبر عظمة في العمود الفقري هي العظمة رقم

- ٢٤
- ٢٦
- ٢٥
- ١٢

یووہ بقا متبقاش قموصہ کدہ
کل دہ عشان حتہ امتحان 🙄



أول جزء يتأثر فى الجهاز الهيكلى بعد انقباض العضلة .جهاز عصبي - عضلي - هيكلى ، بالترتيب ؟

١- الاشارة تيجي للعضلة

٢- العضلة مربوطة بوتر * بالعظم

٣- الوتر يحرك العظم

٤- الرباط يحدد حركة العظام عند المفاصل

ف اول جزء في الجهاز الهيكلى بيتأثر هو الوتر

- النسيج الخالى من الأوعية الدموية
- النسيج الذى يحتوى على كالسيوم
- الأربطة
- الأوتار

تزايد حمض اللاكتيك فى انسجة العضلات بعد اداء تدريبات شاقة و ذلك نظرا لحدوث ?

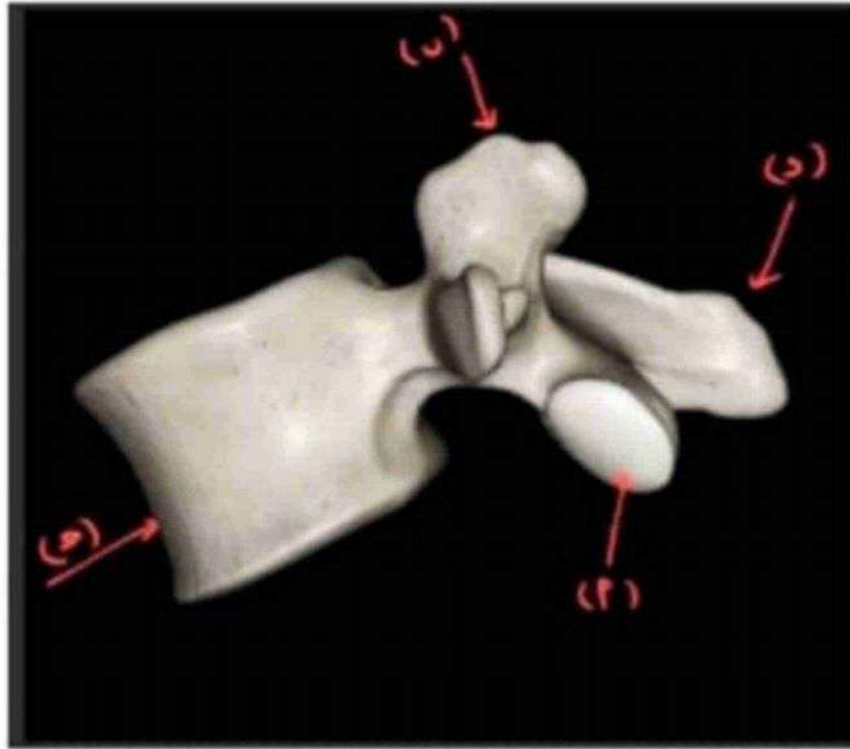
تنفس لا هوائي لحمض البيروفيك تبعا لدورة كريس

- تنفس هوائي لحمض البيروفيك
- تنفس هوائي لحمض اللاكتيك
- تنفس لاهوائي لحمض البيروفيك
- تنفس لا هوائي لحمض اللاكتيك

في الاول الهيكل الطرفي بيتكون من حزام صدري و طرفان علويان
وحزام حوضي و طرفان سفليان
في الرسمه هنا في 2 ترقوة و في 2 لوح كتف وفي عظمتين بتوع
الحزام الحوضي
يبقى كله = 6 عظام



إذا كانت هذه الفقرة هي القطنية الثالثة فإنها تتصل مع الفقرة ٢١ عن طريق
التركيبين ...و.... ?



- أ/ب/ج
- أ/ج
- د/ج
- أ/ب

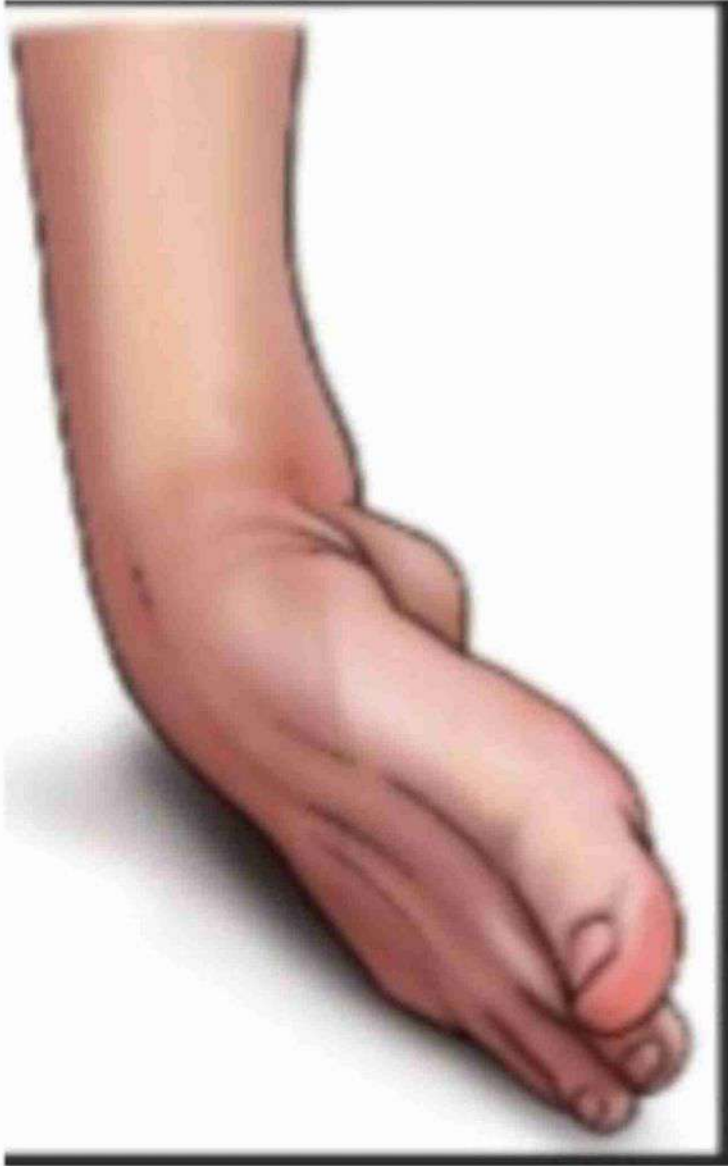
القطنية الثالثة هي الفقرة رقم ٢٢ ، ف هو بيسالك ازاى
الفقرة ٢١ فوق بالفقرة ٢٢ تحت ، هيبقى عن طريق
مفصلين ١- عن طريق جسم الفقرة (القرص
الغضروفي) - ج
٢- عن طريق النتوء المفصلي الامامي للفقرة ٢٢ - ب

يبقى الاجابة ب ، ج

عدد الوحدات التركيبية للعضلة عندما تحتوي على ١٠ حزم يتراوح بين...الي
الوحدة التركيبية للعضلة هي الليفة العضلية ، والحزمة
العضلية تحتوي على ٥ : ١٠٠ ليفة
ف يقولك ١٠ حزم
يبقى من ٥*١٠
١٠*١٠٠
يبقى يتراوح بين ٥٠ : ١٠٠٠

- 10 الالف , 20الف
 1000, 50
 5الالف , 10 الالف
 10000, 500

في الصورة المقابله يحدث الاتي ?



- شد عضلي في العضلة التوأمية
- تمزق في وتر اخيل
- تمزق في اربطه الكعب
- اجهاد عضلي

التواء في المفصل = تمزق في الاربطه

العضلات الملساء
بتكون لا ارادية 🖐️
و بتكون فى الحركة الدودية 🙌
و فيها خيوط تشبه الاكتين 🌀
بس هل فيها روابط مستعرضة 🤝 لاء
يبقى هى اللى غلط 🎉🎉

❓ أي مما يلي غير صحيح بالنسبة للعضلات الملساء ؟

- بها خيوط تشبه الخيوط الرفيعة في العضلات الهيكلية
- مسئولة عن للحركة الدودية في للأمعاء
- تتكون فيها الروابط المستعرضة بمساعدة أيونات الكالسيوم
- يتحكم فيها الجهاز العصبي اللاإرادي

قناة العباقرة ٣ ث

علي تطبيق Telegram

رابط القناة @taneasnawe



التنفس اللاهوائي بيكون ١ جلوكوز يعطى ٢ ATP
شغل مخك كده 🤔🤔 و قولى لو كانوا ٣٠
الله عليك هيدونا ٦٠ ATP 🍌🍌🍌
و لما يكونوا ٢ جليكوجين 🤔 ايوه اللع عليك يبقى
100 100 ١٢٠

عدد جزيئات ال ATP الناتجة في حالة التنفس اللاهوائي لعضلة استهلكت
جزيئين من الجليكوجين بكل منهما ٣٠ جزئ جلوكوز يساوي ?

- ٦٠
- ٣٠
- ١٢٠
- ١٨٠

رکز کده 🤗🤗

حرکة الخلايا بتبقى دائبة و حرکة الاعضاء
موضعية 🔥🔥

زمبقولك كده 🤍🤍

الحركة الحادثة داخل خلايا القلب تعتبر بينما حركة القلب ككل تعتبر
على الترتيب ?

- دائبة - موضعية
- دائبة - كلية
- موضعية - دائبة
- كلية - موضعية

ركز تانى بسرعة 😊😊

لما الكولين استيريز ميشتغلش العضلة مش
هتنبسط و هيكون شد عضلي 100 100

و ده علشان لسه فى وضع الا استقطاب 🎉
🌟

هتقولى و الاولى غلط ليه 😞😞

هقولك هو حد قال انه فيه سيالات 😎😎

فلاح قام باستنشاق كمية كبيرة من مركبات الأورجانوفوسفات الموجودة
في المبيدات الحشرية والتي تعمل على إيقاف عمل الكولين استيريز ، فمن
المتوقع أن يعاني من

- انقباض عضلي مستمر بسبب استمرار وصول السيالات العصبية المتوالية
- انقباض عضلي مستمر بسبب استمرار وضع اللاستقطاب على غشاء العضلة
- وهن عضلي بسبب تكسير الأسيتيل كولين
- وهن عضلي بسبب خلل مستقبلات الاسيتيل كولين

بص يا كبير 😊😊

هو تلاشى فرق الجهد عن العضلة بيكون بسبب الصوديوم
و ده سؤال مباشر و المعلومة فى الكتاب بالنص في

صفحة ٥٠ 🧡🧡❤️

الأيون المسؤول عن تلاشى فرق الجهد عبر غشاء الليفة العضلية ... ❓

Ca

Na

K

P

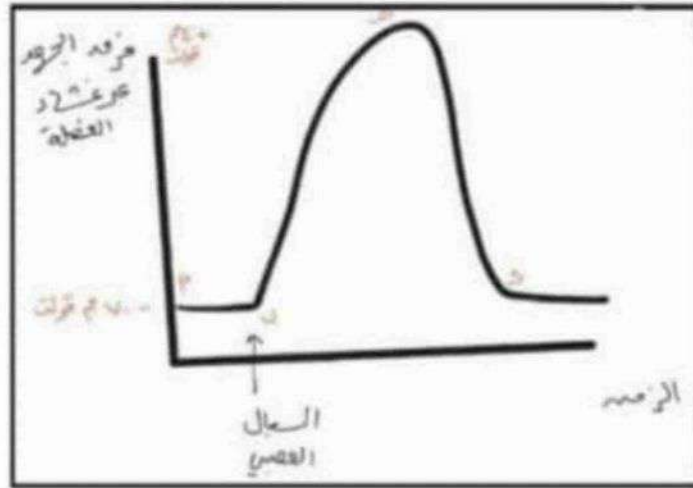
وَلَنْ نِّيَأْسَ.")

أَخِي مَا يَلْسِنَا

ع

لان طبعا برضو العضلة كدا منقبضة اطول H اقل ما يمكن

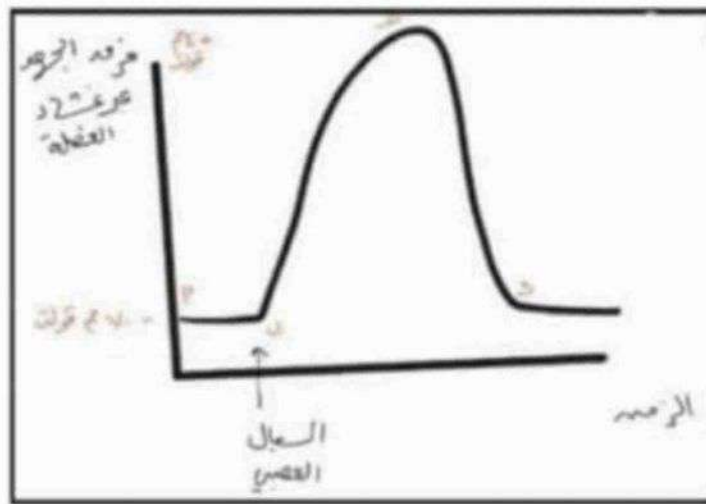
عند اي نقطة يكون طول المنطقة H اقل ما يمكن ؟



- ا
- ب
- ج
- د

الإجابة هنا ج بشباب لان العضلة اعلي فرق جهد فهي طبعا منقبضة كذا فيكون الكولين استريز اعلي حاجة علشان ترجع لطبيعتها

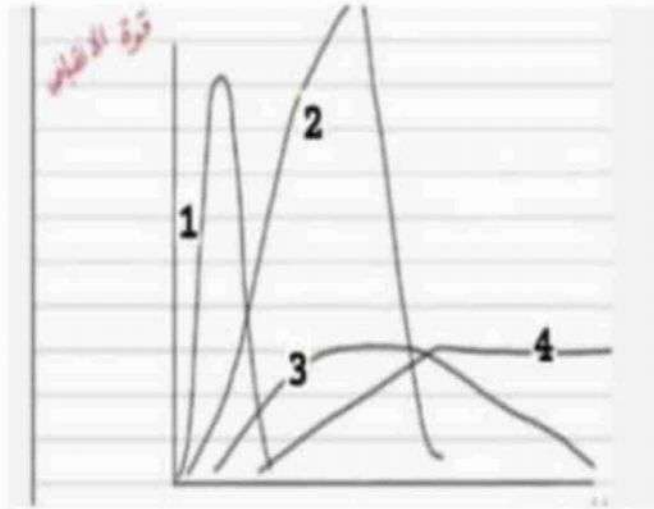
من الشكل المقابل، عند أي نقطة يبدأ عمل انزيم الكولين استريز؟



- أ
- ب
- ج
- د

الإجابة هنا ٤ ؛ طبعا علشان دا شد فالانقباض مكمش سهلة يعني فين الصعب في الامتحان 😊

العضلة التي تحتوى على أقل كمية من ATP هي ؟



قناة العباقرة ٣ث
علي تطبيق Telegram
رابط القناة @taneasnawe

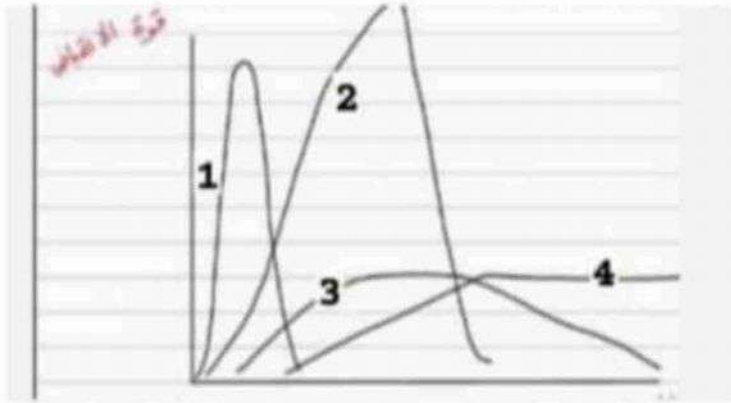
10
20
30
40



الإجابة هنا ستكون ب علشان العضلة سريعة فكدا مفيهاش ألياف كثير و ٣ خدت وقت طوييييييل فكدا فيها لاكتيك طبعاً

و ٤ دا شد

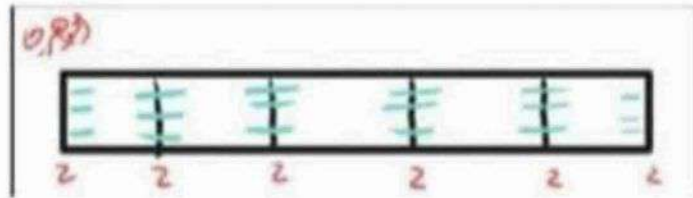
من الشكل المقابل، العضلة التي تحتوى على أكبر عدد من الألياف العضلية ولا تحتوى على حمض اللاكتيك هي ...



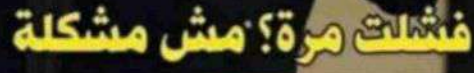
- 1
- 2
- 3
- 4

ما هو لو نكمل قراية السؤال للأخر مكنش اغلبكو هيغلط في السؤال التافه دا طبعا كلكو نسيتموا انها في حالة الانقباض فعدتموا الشبه مضيئة انها موجودة الإجابة أ يا شباب طبعا

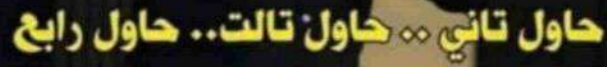
الشكل المقابل يكون عدد المناطق الداكنة والمضيئة الكاملة والشبه مضيئة يساوي .. ، .. ، ... عالترتيب في حالة الانقباض الكامل ?



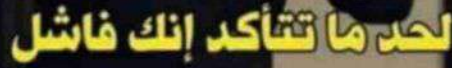
- 0/4/5
- 0/3/5
- 0/6/5
- 0/1/5



فشلت مرة؟ مش مشكلة



حاول ثاني .. حاول ثالث.. حاول رابع



لحد ما تتأكد إنك فاشل



خلاص مش قصدي بهزر
انت شخص جامد جدًا ❤️

❓ أي مما يلي يمنع تأثير الالاسيتيل كولين عند وصوله إلى الساركولوما ؟

قناة العباقرة ٣ ث
علي تطبيق Telegram
رابط القناة @taneasnawe



زيادة الصوديوم

نقص الكالسيوم

زيادة ATP

خلل جيني يؤدي إلى تغيير شكل المستقبل

الاجابة: الاختيار الأخير، الاستيل كولين لما يوصل الساركولوما لازم مستقبلات خاصة بيه تستقبله عليها عشان يبتي يعمل تأثيره ف الليفة العضلية، و من غيرها مش هيعمل حاجة، و اللي بينتج عنه دخول الصوديوم الليفة عن طريق البوابات بتاعته و اللي بيعمل انقباض بعدها للعضلة، طب امتي التأثير دا يحصلش هيكون لإما بسبب المستقبلات الخاصة بيه مبقتش موجودة او اتغير شكلها نتيجة طفرة جينية، أما باقي الاختيارات ف هي بتساعد ف العملية مبتبسطهاش ولا بتوقفها اصلا

عضلة تحتوى على ٧ وحدات وظيفية احسب أكبر عدد ممكن من التفرعات النهائية الحركية ؟ 

- ٣٥
- ٧٠٠
- ١٠٠٠
- ٧٠٠٠

الاجابة: الاختيار الثاني، عدد الوحدات او الحزم سيكون مكون من (٥:١٠٠) ليفة عضلية، ف لو عايزين نشوف اكبر عدد هيكون ان الحزمة الواحدة فيها ١٠٠، ف هو قابل عنده ٧ وحدات ف $٧ * ١٠٠ = ٧٠٠$ هتساوي ٧٠٠ ليفة و الليفة فيها تفرع نهائي واحد واصلها يعني ٧٠٠ تفرع.

توجد المناطق المضيفة والداكنة في كل العضلات التالية ما عدا ... ?

- عضلة القلب
- عضلات جدران الأوعية الدموية
- عضلات الحجاب الحاجز
- عضلات الفخذ

الاجابة: الاختيار الثاني، العضلات المخططة هي التي ييبقى فيها الاجزاء المضيفة و الداكنة التي بتعمل الشكل المعروف للسااركومير، أما نوع العضلة الوحيدة التي مش مخططة هي العضلات الملساء التي بتبقى لا ارادية يعني مبنتحكمش فيها و بتكون ف الامعاء و الاوعية الدموية و الرحم والمثانة البولية .

كل مما يأتي من اسباب حدوث تمزق في التركيب المقابل ماعدا ?



- زيادة عدد اللييفات
- غياب الكولين استيريز
- نقص الأدينوزين ثلاثي الفوسفات في العضلة التوأمية
- حمل وزن زائد اثناء صعود السلم

قناة العباقرة ٣ث
علي تطبيق Telegram
رابط القناة @taneasnawe



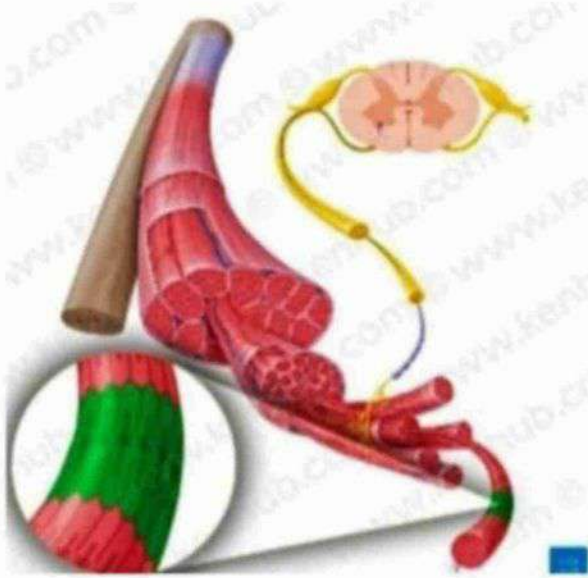
الاجابة: الاختيار الاول، زيادة عدد اللييفات بيزود الدقة بتاعت الحركة و بيقلل قوة الانقباض بس مش بتعمل تمزق،

أما غياب الكولين استيريز هيخلي الاستيل كولين ف الشق التشابكي العصبي بكثرة من غير انقطاع يعني هيعمل اثاره للعضلة عشان تنقبض وتعمل اجهاد و بعد كذا شد عضلي و لو غيابه فضل مستمر هيؤدي لتمزق

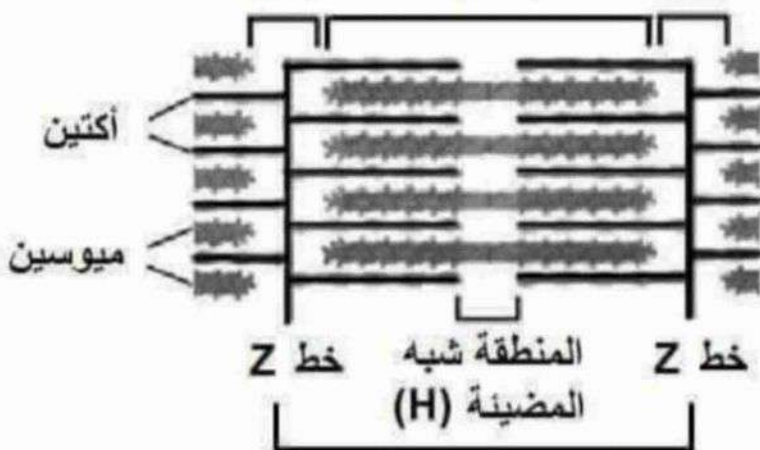
، ان ATP مهم جدا ف عملية الحركة و ان عدم وجوده اثر و عمل تخشب ف الانسان الميت يعني انقباض مستمر و شد عضلي و طبعا اخر اختيار دا اللي كان بيحصل مع العضلة التوأمية و وتر اخيل لما كان الشخص بيطلع السلم و هو شايل وزن ثقيل ف دا اكيد هيعمل تمزق،

إذا كانت اللييفة العضلية تحتوي علي ٧٠ من المنطقة الملونه بالاخضر ، فإن عدد المناطق المضيفة الكاملة في اللييفة يساوي ...

- ٧٠ ○
- ٧١ ○
- ٦٩ ○
- ٢ ○



المنطقة المضيئة (I) المنطقة الداكنة (A) المنطقة المضيئة (I)



القطعة العضلية

الاجابة ، اولا الجزء الاخضر +١ هو الساركومير او القطعة العضلية الواحدة اللي من Z ل Z ، هو قال ان معنا ٧٠ ساركومير او قطعة عضلية، و الساركومير = $i + 1$

فال i هتساوي ١-٧٠ يعني ٦٩

النوم (المؤثر) كان تأثيره على النبات سلبي مش ايجابي
ايجابى مش معناها إنه اثر عليها واستجابت لا هو كده مؤثر
أثر بالايجاب زى اليقظه أو أثر بالسلب زى النوم

❓ حركة النوم فى المستحية تعتبر حركة إيجابية بالنسبة للمؤثر ... يحدث فيها
تقارب للوريقات والمحاور الاولى والثانوية للنبات ؟

- الاولى صحيحة والثانية خطأ
- العبارتان صحيحتان
- الاولى خطأ والثانية صحيحة
- العبارتان خطأ

اول فقره عجزيه متفصله مع اخر فقره قطنيه از اى بقى !
بسيطه النتوءان المفصليان الاماميان لاول فقره عجزيه مع النتوءان
المفصليان الخلفيان لآخر فقره قطنيه
طيب ملهاش مفصليان خلفيان ليه !
لانها ببساطه مش محتاجهم لأنها ملتحمه مع العجزيه مش متمفصله

الفقرة تحتوى على نتونين امامين ولا تحتوى على نتونين خلفيين ?

٢٥

٢٤

١٢

٦

٤/ الفقرة رقم ١٦ لانها فقرة ظهريه تتصل بالضلوع عن طريق النتوء المستعرض وجسم الفقرة ف النتوء المستعرض بالنسبانا مهم للتمفصل مع الضلوع

الفقرة التي تحتاج للنتوء المستعرض بشكل أكبر هي ..

- ٦
- ١٦
- ٢٦
- ٣٣

٣/د) الفقرة رقم ٢٥ تتصل بأكبر عدد م العظام وهي عظمة العجز والفقرة رقم 24 عن طريق مفصل غضروفي وعظمتي الحوض

٥ الفقرة التي ترتبط بأكبر عدد من العظام الأخرى هي

- ٦ ○
- ٢٢ ○
- ٢٤ ○
- ٢٥ ○

٢/ أقل قدرة على الحركة من الفقرة 20 لأن الفقرات. الظاهرية الضلوع بتحجم حركتها شوية لأنها بتبقى ماسكة ف جسم الفقرة ونتوءها المستعرض ف الحركة مبتبقاش بحرية شوية

❓ أي مما يلي صحيح بالنسبة للفقرة ١٧ ؟

- تتحمل ضغط أعلى من الفقرة ٢٠
- أقل قدرة على الحركة من الفقرة ٢٠
- تتمفصل مع الفقرتين المرتبطتين بها في موضوعين
- حسمها أكبر قليلا من حسم الفقرة ٢٠