

المجال الدراسي : أحياء
الصف : الحادي عشر علمي

اختبار قصير : (1)
الفترة الدراسية : الثانية

نموذج رقم (1)

اختبار قصير أول تجريبي للصف الحادي عشر الفصل الدراسي الأول 2024 / 2025

السؤال الأول

أكتب المصطلح العلمي : (درجة ونصف)

المصطلح	العبارة	
قنوات هافرس	فراغات تمر خلالها الأعصاب والأوعية الدموية في العظم الكثيف	1
الدَّهْل	نقطة ارتباط الوتر بالعظم الذي يبقى ثابتاً أثناء انقباض العضلة	2
مامية لعظام أو تخلخل لعظام	مرض يسبب هشاشة العظام وسهولة كسرها	3

السؤال الثاني

(أ) قارن بين كلامي : (درجة)

وجه المقارنة	الغضروف الليفي	الغضروف المرن
مكان التواجد	فقرات العنق الفقري	الأذن إلى راحة اليد والجزء من
وجه المقارنة	العضلة المنقبضة	العضلة المنبسطة
حركة خطوط z	تتحرر من بعضها	متباعدة بعضها عن بعض

(ب) اقرأ العبارة التالية ثم أجب : (درجة ونصف)

• يرتبط تركيب العظام بالوظيفة التي تؤديها ، المطلوب :

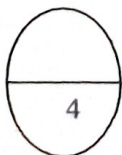
أ- أذكر وظيفة واحدة للعظام ؟ الحركة ، تصنع هالاياليم ، الحماية

• يتكون الليف العضلي من خيوط بروتينية ، المطلوب :

أ- أهمية الخيوط البروتينية في الليف ؟ إنتاج القوة التي تسبب انقباض العضلة الهيكلية

• تحتاج عمليتا الفصل وإعادة الارتباط للجسور العرضية بخيوط الأكتين الي ATP المطلوب :

أ- كم عدد جزيئات ATP التي يحتاجها فصل الجسر العرضي أو ارتباطه بالأكتين ؟ جزيء واحد من ATP



المجال الدراسي : أحياء
الصف : الحادي عشر علمي

اختبار قصير : (1)
الفترة الدراسية : الثانية

نموذج رقم (2)

اختبار قصير أول تجريبي للصف الحادي عشر الفصل الدراسي الثاني 2025 / 2024

السؤال الاول

* ضع علامة (✓) وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة : (درجة ونصف)

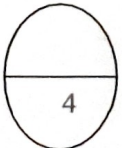
الإجابة	العبارة	
✓	لا تبذل العضلة جهداً إلا عندما تتقبض وهي تحرك إحدى العظام في اتجاه واحد فقط.	1
×	خلايا العضلات القلبية أكبر حجماً من خلايا العضلات الهيكلية	2
×	يعتبر الكوع مثالاً على المفصل الانزلاقي <u>الرزى</u>	3

السؤال الثاني

(أ) أذكر السبب العلمي : (درجة)

- 1- يتكون العمود الفقري من فقرات مرصوفة بعضها فوق بعض؟
حتى تحافظ على استقامة الجسم. السبب : يسمح له أن ينثني ويتحرك في أوضاع متعددة
- 2- حدوث ظاهرة التشنج الموتى أو التيبس بعد الموت؟
لأن العضلات تصبح صلبة وعين جارية على الانقباض لعدم انفصال الجور
(ب) عدد ما يلي : (درجة ونصف) العرضية المرتبطة نتيجة عدم التغذية بـ ATP

- مكونات الهيكل الطرفي ؟
- أ- عظام الذراعين واليدين
- أنواع النسيج العضوي ؟
- أ- العضلات الزجاجة
- أنواع الخيوط البروتينية في العضلات ؟
- أ- خيوط الميوزين
- ب- عظام منطقة الحوض والأكتاف
- ب- العضلات المرنة ج- العضلات اللينة
- ب- خيوط الأكتين



المجال الدراسي : أحياء
الصف : الحادي عشر علمي

اختبار قصير : (1)
الفترة الدراسية : الثانية

نموذج رقم (3)

اختبار قصير أول تجريبي للصف الحادي عشر الفصل الدراسي الثاني 2025 / 2024

السؤال الأول

اختر الإجابة الصحيحة : (1 × 2)

1 - تتميز العضلات المساء بأنها :

☐ تخضع للتحكم الإرادي

☐ تحتوي على الكثير من الأنوية

2- أهم التغيرات التي تحدث للقطعة العضلية الهيكلية عند انبساطها :

☒ تزداد في الطول وتتباعد خطوط Z

☐ تنصرف في الطول وتقتارب خطوط Z

3- توصف حركة المفاصل الموجودة بين فقرات العمود الفقري بأنها :

☐ حرة الحركة

☒ محدودة الحركة

☐ الخلايا طويلة وأسطوانية

☒ الخلايا مغزلية الشكل تحتوي على نواة واحدة

☐ تتلامس الخيوط الرفيعة مع الخيوط السميكة

☐ وجود الخيوط الرفيعة في مركز القطعة العضلية

☐ عديمة الحركة

☐ واسعة الحركة

السؤال الثاني

(أ) : ما أهمية كلامي يلي : (درجة)

1- التوتر العضلي للعضلة الهيكلية ؟

الحفاظ على الوضع القائم ، وإبقاء الأعضاء الداخلية في مواضعها .

2- الوسائد الغضروفية داخل المفصل

حفظ أطراف العظام من الاحتكاك ببعضها

(ب) أجب عما يلي : (درجة ونصف)

• كيف تستمد الخلايا الغضروفية حاجتها من المغذيات ؟

بواسطة الانتشار من السحرات الدموية الموجودة في الأنسجة المحيطة

• اذكر أحد الأعراض الناجمة عن الإصابة بمرض مسامية العظام

ظهور جديبة في الظهر عند صعود السلالم ، قصر طول في القامة بالعمر

• ماذا يحدث عند وصول النبضة العصبية للشبكة السركوبلازمية الداخلية ؟

تحرر أيونات الكالسيوم Ca^{2+} وترتبط ببروتين التروبونين

41.10

المجال الدراسي : أحياء
الصف : الحادي عشر علمي

اختبار قصير : (2)
الفترة الدراسية : الأولى

نموذج رقم (4)

اختبار قصير ثاني تجريبي للصف الحادي عشر الفصل الدراسي الثاني 2024 / 2025

السؤال الأول

ضع علامة (✓) وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة، (درجة ونصف)

الإجابة	العبارة	
X	خلايا العضلات القلبية أكبر حجماً من خلايا العضلات الهيكلية أصغر	1
X	تخضع العضلات للمساء عادةً للتحكم الإرادي لا تخضع	2
✓	تزداد كتلة العظم الكثيف بسبب وجود قنوات هافرس	3

السؤال الثاني

(أ) ما أهمية كلام من ؟ (درجة)

1- العضلات الملساء في المعدة والقناة الهضمية؟

تجرب الطعامة عبر القناة الهضمية

2- الخلايا البانية للعظام

تكوين خلايا عظمية جديدة ضرورية لعملية نمو العظام وتربو

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية: (درجة ونصف)

• " تؤدي عضلات الإنسان العديد من الوظائف المتنوعة في الجسم " ، والمطلوب:

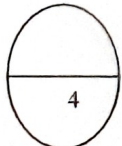
أ- لماذا تسمى العضلات الهيكلية بهذا الاسم؟ لسهولة تحريكها بالهزة المتكررة للمجهر
نلاحظ أشرطة فاتحة متبادلة مع أشرطة داكنة:

• " تسمح معظم المفاصل بالحركة بين العظام ، وتُصنّف المفاصل إلى عدة أنواع " ، المطلوب:

أ- صف حركة المفاصل الموجودة في عظام جمجمة الإنسان البالغ : عظام على عظام الحركة

• " العظام عبارة عن نسيج حي يحتوي على خلايا وأنوعية دموية ، وتتنوع بتركيبها وأشكالها " ، والمطلوب:

أ- ما أهمية العناصر المعدنية كالسيوم والفوسفور للعظم : تعطي العظام صلابة شديدة



المجال الدراسي: أحياء
الصف: الحادي عشر علمي

اختبار قصير: (1)
الفترة الدراسية: الثانية

نموذج رقم (5)

اختبار قصير أول تجريبي للصف الحادي عشر الفصل الدراسي الثاني 2025 / 2024

السؤال الأول

اختر الإجابة الصحيحة: (درجة ونصف)

1- تتميز العضلات الهيكلية بأنها:

☐ الخلايا مغزلية الشكل

☒ تخضع للتحكم الإرادي

☐ غير مخططة

☐ تحتوي على نواة واحدة

2- أهم التغيرات التي تحدث للقطعة العضلية الهيكلية عند انبساطها:

☐ تتلامس الخيوط الرفيعة مع الخيوط السميكة

☒ تزداد في الطول وتتباعد خطوط Z

☐ وجود الخيوط الرفيعة في مركز القطعة العضلية

☐ تقصر في الطول وتتقارب خطوط Z

3- توصف حركة المفاصل الموجودة في الجمجمة:

☒ عديمة الحركة

☐ حرة الحركة

☐ واسعة الحركة

☐ محدودة الحركة

(أ) قارن بين كلاما يلي: (درجة)

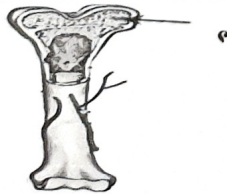
السؤال الثاني

نخاع العظم الأصفر	نخاع العظم الأحمر	وجه المقارنة
داخل التجويف الموجود في الفضاء الطويلة	الفراغات الكبيرة في عظم الاسفنجي	مكان التواجد
العضلة الهيكلية	العضلة القلبية	وجه المقارنة
مخططة	مخططة	التخطيط

(ب) الأشكال جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية: (درجة ونصف)

1- يوضح الشكل المقابل قطاع طولي لعظم كثيف، والمطلوب:

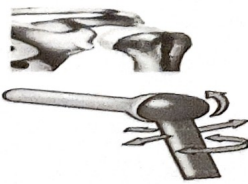
أ- اكتب اسم الغشاء الذي يغطي العظام.
ب- اكتب اسم الغشاء الذي يغطي العظام.



2- يوضح الشكل المقابل مفصل الكرة والحق في الكتف، والمطلوب:

أ- كيف ترتبط عظام وعضلات هذا المفصل ببعضها ببعض؟

ب- اشرح كيف يرتبط العظام في المفصل بالعضلات.
ج- اشرح كيف يرتبط العظام في المفصل بالعضلات.

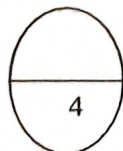
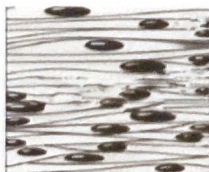


3- يوضح الشكل المقابل تركيب العضلات الملساء، والمطلوب:

أ- ما أهمية العضلات الملساء في الاوعية الدموية؟

ب- اشرح كيف يرتبط العظام في المفصل بالعضلات.

ج- اشرح كيف يرتبط العظام في المفصل بالعضلات.



المجال الدراسي : أحياء
الصف : الحادي عشر علمي

اختبار قصير : (1)
الفترة الدراسية : الثانية

نموذج رقم (6)

اختبار قصير أول تجريبي للصف الحادي عشر الفصل الدراسي الثاني 2024 / 2025

السؤال الأول

ضع علامة (✓) وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة: (درجة ونصف)

الإجابة	العبارة	
X	في آخر مرحلة من مراحل التئام الكسور يتم تكوين الكالوس في موضع الكسر	1
X	عند الانقباض العضلي تنزلق الخيوط السمكية الميوزين فوق خيوط الأكتين وتتباعدها خطوط Z	2
✓	العضلات القلبية لها معظم المعاليم الموجودة في كلا من العضلات الهيكلية والعضلات الملساء	3

السؤال الثاني

(أ) علل : لما يأتي : (درجة)

- ظهور حدة في الظهر عند مستوي الكتفين أدى بعض الأشخاص ؟
بسبب انحراف العمود الفقري للأشخاص الذين يعانون من إصابة لقطاع
أو تضيق القناة
- تحتاج العضلات إلى الطاقة عند زوال المنبه وقبل حدوث الانقباض ؟
لإعادة ضخ أيونات الكالسيوم Ca^{2+} خلال عملية النقل النشط
خوفاً من الشبكة الريبوزية الداخلية

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية: (درجة ونصف) :

- يُستبدل معظم العُضُوف في الجهاز الهيكلي حتى سن 25 ولكن تبقى بعض الغضاريف بصفة دائمة المطلوب :
أ- اذكر مثال على الغضاريف الدائمة في الجهاز الهيكلي ؟ الدُرنُ الكُرْجِيَّة ، طرف الأنف .

- قد يتسبب حادث أو الوقوع على الأرض إلى كسر إحدي العظام المطلوب :

أ- ما هو دور بعض خلايا السمحاق في التئام الكسور ؟
تكون بعض خلايا السمحاق نسيجاً ضاماً ليفياً يمن
كالوس في موضع الكسر

- تتحرك الجسور العرضية للميوسين بسبب الطاقة الموجودة للتواجد بزاوية 45 ما يسبب الانقباض العضلي المطلوب :

أ- بعد الخطوة السابقة يأتي ATP جديد فما هو تأثيره على الجسور العرضية ؟
يُعيد الجسور العرضية للميوسين إلى موقع الارتباط

المجال الدراسي : أحياء
الصف : الحادي عشر علمي

اختبار قصير : (1)
الفترة الدراسية : الثانية

نموذج رقم (7)

اختبار قصير أول تجريبي للصف الحادي عشر الفصل الدراسي الثاني 2024 / 2025

السؤال الأول

أكتب المصطلح العلمي للعبارة التالية ، (درجة ونصف)

المصطلح	العبارة	
السمحام	غشاء يغطي العظام ويتفرع خلاله الكثير من الاوعية الدموية	1
المفاصل	أماكن تلاقي العظام في الجسم	2
التشابك العصبي	نقطة اتصال بين النهاية المحورية والليف العضلي	3

السؤال الثاني

قارن بين كلامي يلي : (درجة)

وجه المقارنة	العضلة المتقبضة	العضلات المتبسطة
خطوط Z (تباعدا / تقارب)	تقارب	تباعدا
وجه المقارنة	الأوتار	الاربطة
الأهمية	تثبيت العضلات بالعظام	ربط راحتي العظام ببعضها البعض

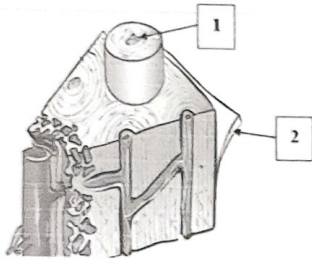
(ب) ما المقصود بكلام من مما يلي :

- نظرية الخيوط المنزلقة :
تنقبض العضلة عندما تنزل خيوط الأكتين الرضية في
السمك العريض فوجد خيوط الميوسين السمكة .
- القطعة العضلية :
ألياف عضلية في شكل وحدات ترتب عليها خيوط
الميوسين والأكتين .
- قنوات هافرس :
فراغات تمر خلالها الأعصاب والأوعية الدموية .

اختبار قصير أول تجريبي للصف الحادي عشر الفصل الدراسي الثاني 2024 / 2025

السؤال الأول

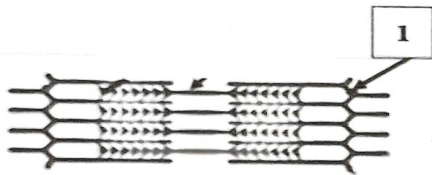
اكتب البيانات على الرسومات التي أمامك : (درجة ونصف)



• يوضح الشكل المقابل قطاع عرضي لعظم كثيف ، والمطلوب :

أ- يشير السهم رقم 1 إلى : .. قناة هavers ..

ب- يشير السهم رقم 2 إلى : .. البيريجيوم ..



• يوضح الشكل المقابل رسم تخطيطي للقطعة العظمية ، والمطلوب :

أ- يشير السهم رقم 1 إلى : .. خط ز ..

السؤال الثاني

قارن بين كلامي : (درجة)

العضلات المتباعدة	العضلة المتقبضة	وجه المقارنة
تباعد	تقارب	خطوط Z (تباعد / تقارب)
المفاصل حرة الحركة	الأكياس الزلالية	وجه المقارنة
تسمح بحركة واسعة من الحركة	تلييه حركة المفاصل	أهمية واحدة

(ب) ما المقصود بكلام من مما يلي : (درجة ونصف)

• العضلات الهيكلية :

نسيج عصبي مخطط مثبت بعظام الهيكل العظمي

• التوتر العضلي :

انقباض العضلات الهيكلية بدرجة بسيطة أثناء الراحة

• الخلايا البانية للعظام

خلايا صغيرة داخل العظام تقوم بتكوين خلايا عظمية

جديدة ضرورية لعملية نمو العظام وترميمها.