

تحضير للاختبار

1. لماذا ترتبط العضلات بالعظام؟ يُتَوَقَّع أكثر من إجابة صحيحة.
 - a. يمكن أن تولد العضلات قوًى إذا كان أحد الطرفين مَثَبْتًا بالعظم.
 - b. يمكن للعضلات المنقبضة تغيير اتجاه القوى.
 - c. يمكن للعضلات المنبسطة سحب العظام في اتجاه معاكس.
 - d. تعمل العظام كروافع لتوجيه عمل القوى.
2. أيُّ من التراكيب الآتية يوجد في كلِّ من جناح الدجاجة وذراع الإنسان؟ اختر كلَّ الإجابات الصحيحة.
 - a. الأوعية الدموية.
 - b. الأوتار.
 - c. عظم العضد.
 - d. عظم الفخذ.
3. أيُّ من الآتي مثال على الانقباض متساوي القياس؟
 - a. هزَّ الكتفين.
 - b. قضم تفاحة.
 - c. حبس النَّفْس.
 - d. تحريك الحاجبين.
4. ما الوحدة الأساسية للانقباض في العضلة الهيكلية؟
 - a. الليف العضلي.
 - b. اللَّيْفَةُ العضلية.
 - c. الخيط العضلي.
 - d. القطعة العضلية.
5. ما التراكيب التي تحتوي على عضلات ملساء؟
 - a. بطانة المعدة.
 - b. تجويف الأوعية الدموية.
 - c. المريء.
 - d. جميع ما سبق.
6. فيمَ يختلف نسيج العضلة القلبية عن نسيج العضلة الهيكلية؟
 - a. توجد فراغات بين خلايا نسيج العضلة القلبية.
 - b. العضلة الهيكلية مخطَّطة، أما العضلة القلبية فهي غير مخطَّطة.
 - c. تعمل العضلة القلبية إراديًا، أما العضلة الهيكلية فهي تعمل لإراديًا.
 - d. تحتوي كلَّ خلية في العضلة القلبية على عدد أكبر من النوى.
7. ما أفضل شرح لدور الميوسين في نظرية الخيوط المنزلفة؟
 - a. الميوسين خيوط رفيعة تسحب التروبوميوسين.
 - b. تكوّن رؤوس الميوسين جسورًا مستعرضة ترتبط بالأكتين لسحبه.
 - c. الميوسين خيوط سميكة تستخدم رؤوسها في دفع تروبونين بعيدًا.
 - d. يتناوب الميوسين عند خطوط M لتحريك الأكتين نحو خطوط Z.

تقويم الوحدة ✓

8. ما الذي يمدّ العضلات بالطاقة بأسرع ما يمكن؟
- a. ATP المخزن.
 - b. فوسفات الكرياتين.
 - c. التنفّس الهوائي.
 - d. التنفّس اللاهوائي.
9. ما النشاط الذي يُطلق جميع الانقباضات العضلية؟
- a. التحلل المائي لـ ATP.
 - b. إطلاق أيونات الكالسيوم.
 - c. ارتباط رأس الميوسين بخيوط الأكتين.
 - d. إطلاق ADP و P_i .

