

سوالات آزمون دکتری تخصصی

فیزیولوژی ورزشی

(کد ۱۱۴)

پنج شنبه | ۱۴۰۲/۸/۴

رشته: فیزیولوژی ورزشی

تعداد سوالات: ۱۳۰

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۱۸

فیزیولوژی پزشکی

فیزیولوژی ورزشی

بیوشیمی بالینی

زبان تخصصی و عمومی

برگزارکننده: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

ارائه: سامانه علمی پژوهشی ایران پویش | iranpuyesh.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

فیزیولوژی پزشکی

- ۱- کدام عبارت در مورد فیلامنت‌های ضخیم در عضله اسکلتی درست است؟
 الف) زنجیره سبک مولکول میوزین سرهای میوزین را تشکیل می‌دهد.
 ب) طول فیلامنت‌های میوزین در یک سلول عضله اسکلتی یکسان نیست.
 ج) پل عرضی نام دیگر سرهای مولکول میوزین است.
 د) با خم شدن سر میوزین ADP رها می‌شود.
- ۲- کدام عبارت در مورد رابطه طول-تانسیون عضله اسکلتی درست است؟
 الف) نیروی فعال با کشش دو برابری عضله به صفر می‌رسد.
 ب) تانسیون در طول استراحتی عضله اسکلتی صفر است.
 ج) افزایش بیش از حد طول عضله باعث افزایش نیروی عضلانی می‌شود.
 د) هر اندازه عضله کشیده تر شود، نیروی غیرفعال کمتر می‌شود.
- ۳- در طی انقباض کدام عضله سریع‌تر به قله تولید نیرو می‌رسد؟
 الف) Soleus ب) Gastrocnemius ج) Ocular muscle د) Anterior tibialis
- ۴- نبض کلسیمی در فیبر عضله اسکلتی به چه فرایندی مربوط می‌شود؟
 الف) رهایش کلسیم در فضای سیناپسی
 ب) رهایش کلسیم از SR
 ج) برداشت کلسیم از سارکوپلاسم
 د) رهایش کلسیم از SR و برداشت مجدد آن از سارکوپلاسم
- ۵- در صورت افزایش کسر تخلیه کدام یک از موارد زیر کاهش خواهد یافت؟
 الف) فشار سیستولی ب) فشار نبض ج) حجم پایان سیستولی د) برون ده قلبی
- ۶- کدام یک از موارد زیر قدرت انقباض (contractility) قلب را کاهش داده و اثرات اینوتروپیک منفی دارد؟
 الف) افزایش تعداد ضربان قلب
 ب) تحریک رسپتورهای β_1
 ج) استفاده از گلیکوزیدهای قلبی
 د) افزایش غلظت پتاسیم خارج سلولی
- ۷- در ارتباط با فعالیت عصبی پاراسمپاتیک بر قلب کدام گزینه درست است؟
 الف) اثرات سریع آن به دلیل هیپرپولاریزاسیون ناشی از فعال شدن نوعی کانال پتاسیمی است
 ب) اثرات آن بر ضربان قلب دیرتر از اثرات سمپاتیکی ظاهر می‌گردد
 ج) برخلاف سیستم عصبی سمپاتیک تخلیه تونیک بر قلب ندارد
 د) علت اصلی خاموشی اثر آن، غیرفعال شدن سریع کانال‌های پتاسیمی است
- ۸- در صورت کاهش جریان خون در یک منطقه از قلب کدام مورد در سلول‌های آن ناحیه مشاهده نمی‌گردد؟
 الف) پتانسیل منفی غشای سلولی در آن ناحیه کاهش می‌یابد
 ب) سرعت انتشار پتانسیل الکتریکی سلول‌های آن ناحیه افزایش می‌یابد
 ج) مدت زمان فاز صفر یا مرحله Rapid upstroke افزایش می‌یابد
 د) سدیم در داخل سلول‌های آن ناحیه تجمع پیدا می‌کند