

پنجشنبه

۱۳۹۰/۸/۱۵

بسمه تعالی

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

سوالات آزمون ورودی دوره دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته: فیزیولوژی

سال تحصیلی ۹۱-۹۰

تعداد سوالات: ۱۵۰

زمان: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۱۸

مشخصات داوطلب

نام:

نام خانوادگی:

iranpuyesh.ir

داوطلب عزیز لطفاً قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

فیزیولوژی

فیزیولوژی

سوال ۱ - کدام یک از موارد زیر، بیشترین سهم را در مصرف ATP فیبرهای عضلات اسکلتی دارند؟

- الف) پمپ‌های کلسیم در SR
 ب) ترانسپورترهای گلوکز در سارکولما
 ج) پمپ‌های سدیم - پتاسیم در سارکولما
 د) پل‌های عرضی

سوال ۲ - کدام مورد زیر درباره ساختار عضله اسکلتی درست است؟

- الف) نیولین پروتئینی است که در طول فیلامان ضخیم کشیده شده و انقباض را تنظیم می‌کند.
 ب) تروپومدولین در تنظیم طول فیلامان نازک نقش دارد.
 ج) α -اکتین همان اکتین G است که در فیلامان نازک قرار دارد.
 د) پروتئین Cap-Z به عنوان دیسک Z در عضله می‌باشد و محل اتصال اکتین است.

سوال ۳ - وجه اشتراک تمام ترانسپورترهای غشایی در انتقال مواد، وابستگی به کدام مورد زیر است؟

- الف) ولتاژ
 ب) مصرف ATP
 ج) تغییر فرم فضایی
 د) گرادبان غلظتی

سوال ۴ - اساس تولید پتانسیل عمل در سلول‌های تحریک‌پذیر چیست؟

- الف) تغییر کندانسانس‌های یونی غشایی وابسته به ولتاژ
 ب) فعالیت پمپ‌های نوع P
 ج) غلبه جریانات ظرفیتی غشا بر جریانات یونی
 د) کاهش مقاومت کانال‌های ناشی

سوال ۵ - میزان جریان یونی که از طریق یک کانال یونی پس سیناپسی تحریکی باز عبور می‌کند به کدام عامل زیر بستگی ندارد؟

- الف) نیروی محرکه (driving force) وارد بر یون
 ب) کندانسانس کانال یونی
 ج) پتانسیل تعادلی یون
 د) جهت جریان یون

سوال ۶ - انتقال گلوتامات توسط ترانسپورتر گلوتاماتی در غشا نوروها به کدام یون زیر وابسته نیست؟

- الف) H^+
 ب) Na^+
 ج) K^+
 د) Ca^{2+}

سوال ۷ - نقش پروتئین Triadin در سلول‌های عضلانی چیست؟

- الف) افزایش ظرفیت با فرینگ کلسیم در ذخایر سلولی
 ب) کاهش ظرفیت با فرینگ یون هیدروژن در درون سلول
 ج) برقراری ارتباط بین کانال‌های کلسیمی شبکه سارکوپلاسمی و لوله‌های عرضی
 د) تشکیل یک داربست پروتئینی برای سازماندهی فیلامنت‌های ضخیم در سارکومر