

صبح
پنجشنبه
۹۱/۴/۱

یاد خدا آرا مبخش دهباست

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۱-۹۲

سؤالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد رشته:

فیزیولوژی

تعداد سؤالات: ۱۶۰

زمان (دقیقه): ۱۶۰

تعداد صفحات: ۲۱

دبیرخانه
فیزیولوژی

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

مشخصات داوطلب:

نام:

نام خانوادگی:

فیزیولوژی

سوال ۱ - کدام مورد زیر موجب افزایش ثابت طول در دندریت می شود؟

الف) باز شدن کانال های کلری در غشاء

ب) بسته شدن کانال های پتاسیمی در غشاء

ج) کاهش قطر

د) افزایش مقاومت طولی

سوال ۲ - اگر غشاء آکسونی در سطح پتانسیل استراحت در معرض سم تترادوتوکسین (TTX) قرار گیرد، کدام مورد زیر رخ می دهد؟

الف) کاهش پتانسیل آستانه

ب) هیپرپلاریزاسیون سریع غشاء

ج) بی اثر است یا اثر اندکی دارد

د) حذف اندرشوت متعاقب پتانسیل عمل

سوال ۳ - کدامیک از روش های Patch-clamp، برای ثبت تغییرات پتانسیل درون سلولی مناسب است؟

الف) Cell-attached (الف) ب) Inside-out (ب) ج) Outside-out (ج) د) Whole-cell (د)

سوال ۴ - در مورد عضلات صاف کدام عبارت صحیح است؟

الف) انقباض بدون تغییر در پتانسیل غشاء رخ نمی دهد.

ب) مدت توئیچ آنها در محدوده ۸۰ میلی ثانیه است.

ج) با فعال شدن رسپتورهای رایانودینی و IP3 روی شبکه سارکوپلاسمی، غلظت کلسیم داخل سلولی افزایش می یابد.

د) یون های کلسیم می توانند مستقیماً موجب فسفریله شدن زنجیره سبک میوزین شوند.

سوال ۵ - در مقایسه با فیبرهای آهسته، کدام ویژگی زیر علت اصلی توئیچ های کوتاه مدت فیبرهای سریع عضله اسکلتی است؟

الف) Troponin-Ca²⁺ affinity

ب) Myosin ATPase Activity

ج) Capillary Density

د) Ca²⁺-dependent Ca²⁺ Release

سوال ۶ - در انقباض عضلات اسکلتی، کدام عبارت زیر صحیح است؟

الف) اگر لوله های عرضی هم نبودند نیروی ماکزیمم عضله تغییر نمی کرد.

ب) نیرو در انقباض هایی که طول عضله افزایش می یابد بیشتر می شود.

ج) قدرت انقباض، در هیپرکلسیمی افزایش می یابد.

د) آخرین واحدهای حرکتی فعال شده، آخر از همه از کار می افتند.