

الا بذکرا... تطمئن القلوب

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

سؤالات آزمون ورودی دوره دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته: فیزیولوژی

سال تحصیلی ۸۹-۸۸

تعداد سؤالات: ۱۵۰

زمان: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۴

مشخصات داوطلب

نام:

نام خانوادگی:

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.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

جمعه

۱۳۸۸/۸/۸

فیزیولوژی

فیزیولوژی

سؤال ۱ - اثر کاهش غلظت خارج سلولی یون سدیم بر سلول‌های تحریک پذیر چیست؟
 الف) دپلاریزاسیون پتانسیل استراحت غشا (ب) کاهش حداکثر تغییرات ولتاژ به زمان
 ج) افزایش دامنه پتانسیل عمل (د) کاهش آستانه تحریک

سؤال ۲ - علت افزایش سرعت انتشار پتانسیل عمل در فیبرهای میلین‌دار چیست؟
 الف) افزایش ثابت طول آکسون
 ب) محدود شدن تولید پتانسیل عمل در تپه آکسونی
 ج) افزایش ظرفیت خازنی غشاء آکسون
 د) کاهش مقاومت غشاء آکسون

سؤال ۳ - با مهار کانال‌های کلسیمی گیرنده رایانودینی در عضله اسکلتی کدام مورد زیر رخ نمی‌دهد؟
 الف) انتشار پتانسیل عمل در غشاء عضله (ب) انتقال موج دپلاریزاسیون به داخل عضله
 ج) وقوع تحریک - انقباض (د) اتصال تروپونین I به اکتین

سؤال ۴ - مهم‌ترین ویژگی عضلات صاف چند واحدی کدام یک از موارد زیر است؟
 الف) معمولاً دارای فعالیت الکتریکی خودبه خودی هستند.
 ب) عمدتاً توسط اعصاب و ابران کنترل می‌شوند.
 ج) کلسیم مورد نیاز انقباض را از داخل سلول تأمین می‌کنند.
 د) انقباض آن‌ها مشابه سایر عضلات صاف به دنبال پتانسیل عمل رخ می‌دهد.

سؤال ۵ - تفاوت تسهیل سیناپسی (Facilitation) و تقویت پس کزازی (Post-tetanic potentiation) چیست؟
 الف) تداوم اثر تقویت پس کزازی بیشتر از تسهیل سیناپسی است.
 ب) تقویت پس کزازی ناشی از افزایش تعداد گیرنده‌های پس سیناپسی است.
 ج) در تقویت پس کزازی خستگی سیناپسی رخ نمی‌دهد.
 د) در تسهیل سیناپسی، افزایش حساسیت سلول پس سیناپسی به نوروترانسمیتر بیشتر است.

سؤال ۶ - آستانه تحریک پذیری در کدام بخش یک نورون حرکتی آلفا پایین‌تر است؟
 الف) جسم سلولی (ب) دندریت
 ج) قطعه آغازین آکسون (د) پایانه آکسونی