

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت آموزشی  
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی  
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D)  
سال تحصیلی ۹۴ - ۹۵

رشته: فیزیولوژی

تعداد سوالات:	۱۵۰
زمان:	۱۵۰ دقیقه
تعداد صفحات:	۱۸

### مشخصات داوطلب

نام: .....

نام خانوادگی: .....

#### داوطلب عزیز

لطفا 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.

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

فیزیولوژی

iranpuyesh.ir

## فیزیولوژی

- ۱- کدام پروتئین حرکتی زیر در انتقال مواد از جسم سلولی به سمت پایانه نقش دارد؟  
 الف) Dynein      ب) Kinesin      ج) Myosin II      د) Ankyrin
- ۲- کدام عبارت زیر در مورد کلاسترول غشا نادرست است؟  
 الف) فقط در لایه خارجی لیپیدی غشا وجود دارد.  
 ب) در تثبیت غشا در درجه حرارت طبیعی بدن نقش دارد.  
 ج) به عنوان Fluidity Buffer غشا عمل می‌کند.  
 د) به عنوان Temperature Buffer غشا عمل می‌کند.
- ۳- در انتقال Cytopenmsis کدامیک از ساختارهای زیر نقش دارد؟  
 الف) کلاترین      ب) کائول      ج) کلودین      د) کادهرین
- ۴- کدام عبارت زیر در مورد ترتیب فعالیت واحدهای حرکتی در طول دوره انقباض نادرست است؟  
 الف) تصادفی نبوده و از Size principle پیروی می‌کند.  
 ب) ابتدا واحدهای حرکتی آهسته فعال می‌شوند.  
 ج) ابتدا واحدهای عضلانی سریع مقاوم به خستگی فعال می‌شوند.  
 د) در انتها واحدهای حرکتی سریع خستگی‌پذیر برای انجام حرکات قوی‌تر فعال می‌شوند.
- ۵- تخریب کدامیک از پروتئین‌های زیر لوکالیزاسیون گیرنده‌های نیکوتینی استیل کولین در محل اتصال عصب - عضله را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟  
 الف) Gephyrin  
 ب) Ankyrin G  
 ج)  $\rho\beta_2$  - binding protein  
 د) Rapsyn
- ۶- تأثیر مهار پمپ SERCA در عضله اسکلتی چیست؟  
 الف) شل شدن عضله      ب) بروز کنتراکچر      ج) وقوع فیبریلاسیون      د) بروز فاسیکولاسیون
- ۷- اثر کاهش غلظت کلسیم خارج سلولی بر فیبرهای عصبی چیست؟  
 الف) کاهش دامنه پتانسیل عمل فیبر عصبی  
 ب) پایداری پتانسیل غشا و کاهش تحریک‌پذیری آن‌ها  
 ج) کاهش نیاز به دپلاریزاسیون قوی برای شروع تغییر در کنداکتانس سدیمی  
 د) هیپرپلاریزاسیون غشا از طریق افزایش فعالیت کانال‌های پتاسیمی حساس به کلسیم
- ۸- سرعت انتقال پیام عصبی تحت تأثیر کدام عامل زیر است؟  
 الف) فرکانس تحریک  
 ب) شدت تحریک  
 ج) درجه حرارت و قطر آکسون  
 د) پتانسیل استراحت غشاء