

سوالات آزمون دکتری فیزیولوژی ورزشی

سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴

دروس:

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- مسئول اصلی حفظ تعادل اسمزی در سلول‌های حیوانی کدام است؟
 - الف) فیلتراسیون
 - ب) انتقال فعال
 - ج) انتشار
 - د) انتشار تسهیل شده
- ۲- به هنگام انقباض تتانیک عضله اسکلتی، اساساً کدام مکانیسم زیر موجب افزایش نیروی انقباضی می‌شود؟
 - الف) به کارگیری واحدهای حرکتی slow twitch
 - ب) تبدیل فیبرهای fast-twitch به slow-twitch ناشی از تحریک مزمن الکتریکی
 - ج) کاهش میزان ATP و متعاقب آن افزایش فعالیت میوزین-ATPase
 - د) افزایش فرکانس پتانسیل عمل و به دنبال آن افزایش طولانی مدت غلظت یون کلسیم داخل سلولی
- ۳- با کاهش شدید کدام مورد می‌توان miniature end-plate potential را در سلول عضله اسکلتی ثبت کرد؟
 - الف) غلظت کلسیم خارج سلولی
 - ب) شدت تحریک نورون پیش سیناپسی
 - ج) فرکانس پتانسیل عمل نورون پیش سیناپسی
 - د) دامنه پتانسیل عمل در سلول عضله
- ۴- کدام مورد زیر به درستی ارتباط بین طول-تانسیون را در عضله اسکلتی بیان می‌کند؟
 - الف) حداکثر تانسیون با طول کوتاه عضله تولید می‌شود.
 - ب) حداکثر تانسیون زمانی مشاهده می‌شود که عضله شدیداً کشیده شود.
 - ج) حداکثر انقباض زمانی ایجاد می‌شود که عضله در طول بهینه باشد.
 - د) در طول استراحتی هیچ تانسیونی تولید نمی‌شود.
- ۵- هر مولکول هموگلوبین چند اتم اکسیژن را می‌تواند منتقل کند؟
 - الف) ۲
 - ب) ۴
 - ج) ۸
 - د) ۱۶
- ۶- در کدام بخش از بافت قلب، پتانسیل استراحت غشا مثبت تر می‌باشد؟
 - الف) فیبرهای پورکینژ
 - ب) گره دهلیزی-بطنی
 - ج) عضله دهلیزی
 - د) عضله بطنی