

الابدكر... تطمين القلوب

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی و امور دانشجویی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

اداره سنجش آموزش

سوالات آزمون ورودی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته

فیزیولوژی

آبان ماه ۱۳۸۳

(داوطلبان پزشکی)

تعداد سوالات: ۱۳۰ سوال

تعداد صفحات: ۸ صفحه

زمان: ۱۲۰ دقیقه

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.

فیزیولوژی

- ۱ - علت عمده پتانسیل استراحت در غشای سلولهای عضلانی..... است.
 - (الف) فعالیت پمپ سدیم - پتاسیم
 - (ب) نفوذپذیری متفاوت غشاء به یونها
 - (ج) نفوذپذیری زیاد به یونهای سدیم
 - (د) وجود کانالهای آنیونی بیشتر
- ۲ - پدیده آگزوسیتوز در انتقال سیگنال عصبی از پایانه پیش سیناپسی، با مهار کدامیک از موارد زیر متوقف می شود؟
 - (الف) ورود کلر
 - (ب) خروج پتاسیم
 - (ج) ورود سدیم
 - (د) ورود کلسیم
- ۳ - کدام یک از موارد زیر جزء خصوصیات سیناپس آکسو - اکسونیک نیست؟
 - (الف) می تواند ورود یونهای کلسیم را تغییر دهد
 - (ب) موجب بروز پتانسیل عمل می شود
 - (ج) می تواند ترشح نوروترانسمیتر را تعدیل نماید
 - (د) باعث افزایش یا کاهش کارایی سیناپسی می شود
- ۴ - کدام یک از پروتئین های زیر مسئول نگهداری قیامت های ضخیم در بخش میانی سارکومر است؟
 - (الف) تینین
 - (ب) میوزین
 - (ج) اکٹین
 - (د) تروپومیوزین
- ۵ - کوترانسپورتر سدیم - گلوکز نمونه ای از..... است.
 - (الف) انتشار تسهیل شده
 - (ب) انتقال فعال ثانویه
 - (ج) پمپ یونی
 - (د) انتشار ساده
- ۶ - انتشار Electrotonic در یک نرون، تحت تأثیر کدام یک از موارد زیر قرار می گیرد؟
 - (الف) ویژگیهای ملکرولی غشاء
 - (ب) خصوصیات انتقالی نرون
 - (ج) ویژگیهای فعال غشاء
 - (د) خصوصیات کابلی نرون
- ۷ - انبساط کدامیک از موارد زیر باعث افزایش کسر فیلتراسیون می شود؟
 - (الف) شریانچه های آوران
 - (ب) شریانچه های وایبران
 - (ج) شریانچه های آوران و وایبران
 - (د) شریانچه های وایبران
- ۸ - پروتئین حاملی که یک یون سدیم، یک یون پتاسیم و دو یون کلر را منتقل می کند، در کدام بخش نفرون موجود است؟
 - (الف) غشاء لومینال سلول های توبول ابتدایی
 - (ب) غشاء لومینال سلول های بخش ضخیم صعدی هنله
 - (ج) غشاء قاعده ای - جانبی سلول های توبول های ابتدایی
 - (د) غشاء قاعده ای - جانبی سلول های بخش ضخیم صعدی هنله

- ۹ - نتایج آزمایشگاهی از خون شریانی بیماری به صورت زیر است:
 - $\text{pH} = 7.36$ ، $[\text{HCO}_3] = 33 \text{mM}$ ، $\text{PCO}_2 = 60 \text{mmHg}$
 بیمار از چه اختلالی رنج می برد؟
 - (الف) اسیدوز متابولیک
 - (ب) اسیدوز تنفسی
 - (ج) اسیدوز متابولیک جبران شده
 - (د) اسیدوز تنفسی جبران شده
- ۱۰ - در غشاء گلومرولی، مانع اصلی برای جلوگیری از فیلتراسیون پروتئین های با وزن ملکولی حدود ۶۰۰۰۰ کددام است؟
 - (الف) سلول های آندوتلیال
 - (ب) سلول های اپی تلیال
 - (ج) غشاء پایه
 - (د) سلول های مزانژیال
- ۱۱ - اگر در شخصی انقباضات دودی اولیه حلق و مری انجام نشده ولی انقباضات دودی ثانویه در قسمت تحتانی مری در پاسخ به اتساع مری انجام شود احتمال تخریب کدامیک از نواحی زیر وجود دارد؟
 - (الف) قشر مغز
 - (ب) عضله حلقوی دیواره مری
 - (ج) اعصاب انتریک جدار مری
 - (د) هسته آمبی گوتوس
- ۱۲ - ناحیه ای از روده در اثر تحریک اعصاب خارجی به طور ضعیفی منقبض می گردد و اتساع این ناحیه رفلکس دودی ایجاد میکند. اما انقباضات ضعیف است و موج آهسته هم وجود ندارد. این شواهد روی هم اختلال را در کدام قسمت نشان می دهد؟
 - (الف) اعصاب انتریک
 - (ب) سلول های عضله صاف
 - (ج) سیستم سمپاتیک
 - (د) آزاد شدن مورتیلین
- ۱۳ - در غیاب آتروکیناز فعالیت کدام آنزیم کاهش می یابد؟
 - (الف) پپسین
 - (ب) لیپاز
 - (ج) کیموتریپسین
 - (د) آمیلاز
- ۱۴ - کدام ماده امولسیون کننده خوبی نیست؟
 - (الف) کلسترول
 - (ب) املاح صفراوی
 - (ج) نمکهای اسیدهای چرب
 - (د) لسیتین
- ۱۵ - کاهش اسید فولیک کدامیک از کم خونی های زیر را ایجاد میکند؟
 - (الف) اسفروسیتوز
 - (ب) آپلاستیک
 - (ج) تالاسمی
 - (د) مگالوبلاستیک
- ۱۶ - فعال شدن کدامیک از ساختارهای زیر سبب تولید پتانسیل عمل مرکب در سلولهای پورکینز مخچه می شود؟
 - (الف) فیبر عصبی خزده ای
 - (ب) فیبر عصبی بالارونده
 - (ج) سلول گلزی
 - (د) سلول دانه دار
- ۱۷ - کدام عبارت در مورد تخاع صحیح است؟
 - (الف) مرکز واگزی و همگرایی سیگنالهای عصبی است
 - (ب) جایگاه اصلی آزاد شدن ماده دردزای انکفالین است
 - (ج) مرکز اصلی پاسخهای حرکتی غیر رفلکسی است
 - (د) در ایجاد رفلکس پرش زانو نقشی ندارد