

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران) ۱۲۱۵۰۲۶

۱- بخش حسی - حرکتی زیر مجموعه کدام بخش سیستم عصبی می باشد؟

۱. PNS      ۲. CNS      ۳. پاراسمپاتیک      ۴. غیرارادی

۲- کدام یک از بخش های زیر ایمپالس ها را از گیرنده ها به سیستم عصبی مرکزی منتقل می کند؟

۱. بخش حرکتی سیستم عصبی مرکزی      ۲. بخش حسی سیستم عصبی محیطی  
۳. بخش حرکتی سیستم عصبی محیطی      ۴. بخش حسی سیستم عصبی مرکزی

۳- ایجاد اختلاف پتانسیل ۷۰- میلی ولت در هنگام استراحت به چه علت می باشد؟

۱. نفوذ پذیری غشا به سدیم نسبت به پتاسیم      ۲. نفوذ پذیری غشا به پتاسیم، نسبت به سدیم  
۳. نفوذ پذیری غشاء به آنیون ها      ۴. نفوذ پذیری غشاء نسبت به کاتیون ها

۴- بخش های اصلی تشکیل دهنده هر نورون عصبی چه نام دارد؟

۱. هسته، میلین، جسم سلولی      ۲. دندریت، هستک، گره رانویه  
۳. غلاف میلین، هسته، آکسون      ۴. جسم سلولی، دندریت، آکسون

۵- کدام گزینه عمل صحیح پمپ سدیم - پتاسیم می باشد؟

۱. ورود سه یون سدیم - خروج دو یون پتاسیم      ۲. خروج سه یون سدیم - ورود دو یون پتاسیم  
۳. ورود دو یون سدیم - خروج سه یون پتاسیم      ۴. ورود سه یون سدیم - خروج سه یون پتاسیم

۶- آنزیمی که از فعالیت و اثر استیل کولین می کاهد چه نامیده می شود؟

۱. استیل کولین استراز      ۲. استیل کولین      ۳. اپی نفرین      ۴. نوراپی نفرین

۷- اثر استیل کولین بر قلب کدام است؟

۱. دپلاریزاسیون      ۲. رپلاریزاسیون      ۳. هیپرپلاریزاسیون      ۴. پلاریزاسیون

۸- فراوان ترین نوع گیرنده های حسی که نسبت به تماس و فشار واکنش سریع نشان می دهند، کدام است؟

۱. اندام های پاجینی      ۲. پایانه های عصبی آزاد  
۳. شبه گلژی      ۴. اندام های وتری گلژی

۹- کدام دستگاه مسئول حفظ تعادل عمومی بدن می باشد؟

۱. دستگاه گلژی      ۲. دوک عضلانی      ۳. CNS      ۴. دستگاه دهلیزی

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران) ۱۲۱۵۰۲۶

۱۰- کدام قسمت از دستگاه عصبی در هماهنگی و نظارت حرکات پیچیده نقش مهمی به عهده دارد؟

۱. نخاع      ۲. پیاز مغز      ۳. مخچه      ۴. بصل النخاع

۱۱- اولین گام برای اجرای یک حرکت ارادی در کدام یک از بخش های زیر برداشته می شود؟

۱. قشر حرکتی      ۲. تالاموس  
۳. عقده های قاعده ای      ۴. بخش زیرین قشر و مناطق برانگیخته نخاعی

۱۲- حرکت هوا از محیط بیرون به درون شش ها را چه می نامند؟

۱. تهویه ریوی      ۲. تهویه حبابچه ای      ۳. تهویه سلولی      ۴. تهویه داخلی

۱۳- کدام پرده، سطح بیرونی ریه را می پوشاند؟

۱. نرم شامه      ۲. جنب احشایی      ۳. جنب جداری      ۴. سخت شامه

۱۴- به هنگام استراحت، کدام عضله در عمل دم نقش دارد؟

۱. سینه ای کوچک      ۲. بین دنده ای داخلی      ۳. دیافراگم      ۴. نردبانی

۱۵- آن بخش از هوای استنشاقی که در تبادل گازی شرکت نمی کند چه نام دارد؟

۱. تهویه ریوی      ۲. فضای مرده تهویه ای  
۳. فضای مرده تشریحی      ۴. تهویه حبابچه ای

۱۶- مجموع سه حجم جاری، ذخیره دمی و ذخیره بازدمی کدام یک از موارد ذیل می باشد؟

۱. TV      ۲. RV      ۳. VC      ۴. TLC

۱۷- کدام یک از قوانین زیر، میزان انتشار گاز در سراسر بافت ها را توضیح می دهد؟

۱. فیک      ۲. هنری      ۳. دالتون      ۴. فرانک استارلینگ

۱۸-  $PO_2$  و  $PCO_2$  در حبابچه به ترتیب چه مقدار می باشد؟

۱. ۴۰ و ۱۰۰      ۲. ۴۰ و ۶۰      ۳. ۴۰ و ۱۰۵      ۴. ۱۰۰ و ۴۶

۱۹- تمرین سبک نسبت تهویه به پرفیزیون ( $V/Q$ ) را چه تغییری می دهد؟

۱. کاهش می دهد      ۲. افزایش می دهد      ۳. تغییر نمی دهد      ۴. صفر می نماید

۲۰- هر گرم هموگلوبین قادر به انتقال چه مقدار اکسیژن می باشد؟

۱. ۱/۳۰ میلی لیتر ۲. ۱/۳۴ میلی لیتر ۳. ۱/۷۴ میلی لیتر ۴. ۲۰ میلی لیتر

۲۱- کمترین میزان حمل  $CO_2$  در خون، از کدام روش زیر صورت می گیرد؟

۱. یون بی کربنات ۲. کربامینوهموگلوبین ۳. کربنیک آنیدراز ۴. محلول

۲۲- معمولاً آستانه هیپوکسی در چه دامنه ای از  $PO_2$  سرخرگی رخ می دهد؟

۱. ۵۰ - ۶۰ میلی متر جیوه ۲. ۶۵ - ۷۰ میلی متر جیوه  
۳. ۶۰ - ۷۵ میلی متر جیوه ۴. ۷۰ - ۷۵ میلی متر جیوه

۲۳- مهم ترین دستگاه تامپونی بدن کدام است؟

۱. پروتئین ها ۲. هموگلوبین ۳. بیکربنات ۴. پلاسما

۲۴- حیواناتی که حرارت مرکزی بدن خود را ثابت نگه می دارند.....نامیده می شوند .

۱. وحشی ۲. دوزیست ۳. خونسرد ۴. خونگرم

۲۵- افزایش تولید گرما در اثر ترکیب تیروکسین و کاتکولامین ها چه نام دارد؟

۱. تشعشع ۲. انتقال  
۳. گرمایی بدون لرزش ۴. هدایت

۲۶- در هنگام شنا کردن در آب سرد از کدام روش دفع گرما استفاده می شود؟

۱. هدایت ۲. تصعید ۳. انتقال ۴. تشعشع

۲۷- کدام گزینه از اصول تمرین نمی باشد ؟

۱. اضافه بار ۲. ویژگی ۳. تراکم ۴. برگشت پذیری

۲۸- برای فردی با حداقل آستانه شدت، مهم ترین متغیر برای توسعه CRP کدام است؟

۱. مدت تمرین ۲. شدت تمرین ۳. تکرار تمرین ۴. نوع تمرین

۲۹- اضافه بار اعمال شده بر دستگاه قلب و عروق که برای رسیدن به اثر تمرین ضروری است چه نام دارد؟

۱. تکرار تمرین ۲. مدت تمرین ۳. شدت تمرین ۴. نوع تمرین



۳۰- تنگ شدن تدریجی سرخرگ های خون رسان به قلب که ناشی از سخت شدن دیواره داخلی سرخرگ است کدام است؟

۱. حمله قلبی

۲. بیماری رماتیسم قلبی

۳. بیماری عروق شریانی

۴. بیماری عروق کرونری