



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 گرایش عمومی، 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 سیستم عصبی است؟

۱. CNS ۲. PNS ۳. پاراسمپاتیک ۴. غیر ارادی

۲- پتانسیل استراحتی غشاء یک نورون چه نام دارد؟

۱. پلاریزاسیون ۲. دپلاریزاسیون ۳. هایپر پلاریزاسیون ۴. اپلاریزاسیون

۳- اهمیت پمپ سدیم - پتاسیم در چیست؟

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

۴- اثر استیل کولین بر روی قلب چیست؟

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

۵- تسهیل در مهار عضلات موافق و مخالف را چه می نامند؟

۱. باز کننده متقاطع ۲. مهار متقاطع ۳. باز کننده دو جانبه ۴. مهار دو جانبه

۶- کدام بخش مسئول حفظ تعادل عمومی بدن و کنترل حرکت سر و چشم ها به هنگام فعالیت بدنی است؟

۱. مفاصل و رباط ها ۲. چشم ها ۳. دستگاه دهلیزی ۴. تشکیلات مشبک

۷- ماده میانجی که از انتهای تارهای سمپاتیک روی اندام های عمل کننده می ریزد، کدام است؟

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

۸- کدام پرده سطح بیرونی ریه را می پوشاند؟

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

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

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

۱۰- کدام عضله هنگام استراحت در عمل دم نقش اصلی را دارد؟

۱. بین دنده ای ۲. سینه ای کوچک ۳. جناغی - چنبری ۴. دیافراگم



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 گرایش عمومی، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران) ۱۲۱۵۰۲۶

۱۱- مقدار هوای تهویه ای شخصی با وزن ۷۰ کیلوگرم در زمان استراحت با حجم هوای جاری نیم لیتر و تعداد تنفس ۱۵ بار در دقیقه چقدر است؟

۱. ۱۷۵ لیتر بر دقیقه ۲. ۲ لیتر بر دقیقه ۳. ۷/۵ لیتر بر دقیقه ۴. ۱۲۰ لیتر بر دقیقه

۱۲- حداکثر هوایی که بتوان با یک دم بیشینه از ریه خارج کرد، چه نامیده می شود؟

۱. حجم ذخیره بازدمی ۲. ظرفیت دمی ۳. ظرفیت حیاتی ۴. حجم ذخیره دمی

۱۳- PCO_2 و PO_2 در حبابچه ها به ترتیب چقدر است؟

۱. ۱۰۵، ۴۰ ۲. ۱۰۰، ۴۰ ۳. ۴۰، ۵۰ ۴. ۱۰۰، ۴۶

۱۴- تمرین سبک نسبت تهویه به پرفوزین (V/Q) را چه تغییری می دهد؟

۱. بدون تغییر ۲. کاهش ۳. افزایش ۴. به سمت صفر می رود

۱۵- هر گرم هموگلوبین قادر به انتقال چه مقدار اکسیژن است؟

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

۱۶- در هنگام صعود به ارتفاع و کم خونی، کدام یک از عوامل زیر منحنی اکسی هموگلوبین را به سمت راست قوس می دهد؟

۱. کاهش درجه حرارت ۲. افزایش PH ۳. کاهش فشار خون ۴. افزایش 2-3DPG

۱۷- مهم ترین ابزار تنظیم تراکم یون هیدورژن چیست؟

۱. هموگلوبین ۲. میوگلوبین ۳. تامپون ۴. پروتئین ها

۱۸- کدامیک از دستگاه های تامپونی زیر، جزء دستگاه های تامپونی داخل سلولی می باشد؟

۱. بیکربنات، پروتئینی، اسیدکربنیک ۲. اسید فسفوریک، بیکربنات، پروتئین ها ۳. پروتئینی، فسفات، اسید فسفوریک ۴. بیکربنات، پروتئین ها، فسفات

۱۹- نقش هیپوتالاموس قدامی در تنظیم دما چیست؟

۱. واکنش نسبت به کاهش حرارت درونی بدن ۲. واکنش نسبت به افزایش حرارت درونی بدن ۳. پاسخ بدن به کاهش حرارت بدن ۴. واکنش نسبت به تعریق زیاد



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 گرایش عمومی، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران) ۱۲۱۵۰۲۶

۲۰- علت افزایش اندازه حجم ضربه ای در تمرینات استقامتی چیست؟

۱. EDV ۲. HR ۳. Vo2 max ۴. a-vo2 diff

۲۱- گرما زایی بدون لرزش چگونه به وجود می آید؟

۱. ترشح هورمون رشد و تیروکسین
۲. ترشح هورمون کورتیزول و تیروکسین
۳. ترشح یدوتیرونین و تیروکسین
۴. ترشح تیروکسین و کاتکولامین ها

۲۲- کدام یک از تغییرات زیر ناشی از سازگاری بدن با گرما می باشد؟

۱. کاهش جریان خون پوستی
۲. کاهش تعریق
۳. کاهش حجم پلاسما
۴. تعریق دیر هنگام

۲۳- FFA توسط کدام آنزیم به میتوکندری انتقال می یابد؟

۱. فسفوفروکتوکیناز ۲. کارنیتین ترانسفراز ۳. لاکتات دهیدروژناز ۴. سیتрат سنتاز

۲۴- پیامد تراکم کمتر لاکتات در یک فعالیت زیر بیشینه در کدام گزینه می باشد؟

۱. کاهش کارنیتین ترانسفراز
۲. کاهش تعداد میتوکندری
۳. افزایش مصرف FFA
۴. کاهش دانسیته مویرگی

۲۵- کدام یک از راه های دفع گرما مهمترین نقش را هنگام تمرین در محیط گرم و خشک ایفا می کند؟

۱. تشعشع ۲. انتقال ۳. هدایت ۴. تبخیر

۲۶- اکسیژن مصرفی بیشینه بسیار زیادی که در ورزشکاران استقامتی مرد و زن مشاهده می شود، نشانه چیست؟

۱. استعدادهای ژنتیکی
۲. ظرفیت بالای عضلات
۳. اصل اضافه بار
۴. ظرفیت بالای قلبی، عروقی

۲۷- تنگ شدن تدریجی سرخرگ های خون رسان به قلب کدام است؟

۱. بیماری عروق شریانی
۲. رماتیسم قلبی
۳. بیماری عروق کرونری
۴. حمله قلبی

۲۸- نرون هایی که در ساماندهی حرکات پیچیده و شروع حرکات آرام و آهسته نقش دارند، کدامند؟

۱. پل مغزی ۲. پایه مغز ۳. عقده های پایه ۴. قشر مخ



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 گرایش عمومی، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران) ۱۲۱۵۰۲۶

۲۹- بازتابهای عصبی که نقش مهمی در کنترل حرکات ارادی بر عهده دارند، نتیجه عمل کدام گزینه است؟

۱. مخ ۲. مغز میانی ۳. پایه مغز ۴. نخاع

۳۰- عاملی که باعث بروز تغییر درجه تنظیم دمای هیپوتالاموس می شود، چه نام دارد؟

۱. پیروژن ۲. تیروکسین ۳. هورمون رشد ۴. کاتکولامین