



عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۲

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

۱- بخش حسی - حرکتی زیرمجموعه کدام سیستم عصبی است؟

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

۲- ایجاد اختلاف پتانسیل ۷۰- میلی ولت در هنگام استراحت به چه علت است؟

۱. نفوذپذیری غشاء به سدیم نسبت به پتاسیم
۲. نفوذپذیری غشاء به پتاسیم نسبت به سدیم
۳. نفوذپذیری غشاء به آنیون ها
۴. نفوذپذیری غشاء به کاتیون ها

۳- کدام گزینه عمل صحیح پمپ سدیم-پتاسیم است؟

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. دیلاریزاسیون
۲. ریلاریزاسیون
۳. هیپرپلاریزاسیون
۴. پلاریزاسیون

۵- وقتی که عضلات بازکننده عضو مخالف، فعال می شوند تا بدن بتواند هنگام خطر تعادل خود را حفظ کند؛ چه نوع بازتابی است؟

۱. بازکننده متقاطع
۲. مهار دوجانبه
۳. بازکننده دوجانبه
۴. مهار متقاطع

۶- کدام بخش زیر اطلاعات بیشتری به هسته های دهلیزی پایه مغز جهت حفظ تعادل ارسال می کند؟

۱. چشم ها
۲. دستگاه دهلیزی گوش
۳. مخچه
۴. مفاصل و رباط ها

۷- کدام پرده سطح بیرونی ریه را می پوشاند؟

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



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ 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، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش) ۱۲۱۵۰۲۶

۸- وظیفه مایع "سرفکتانت" چیست؟

۱. کاهش کشش سطحی
۲. افزایش کشش سطحی
۳. جلوگیری از متلاشی شدن ریه
۴. کاهش کشش سطحی و جلوگیری از متلاشی شدن ریه

۹- کدام عضله هنگام استراحت در عمل دم نقش دارد؟

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

۱۰- بازدم عادی یا غیر فعال ناشی از چه عاملی است؟

۱. عضلات راست شکمی
۲. عضلات مایل شکمی
۳. قابلیت ارتجاعی ریه
۴. فشار هوای بازدمی

۱۱- مجموع سه حجم جاری، ذخیره دمی و ذخیره بازدمی کدام گزینه است؟

۱. TV
۲. RV
۳. VC
۴. TCL

۱۲- po_2 و pcO_2 در حبابچه ها به ترتیب چقدر است؟

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

۱۳- 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. ۲۰ میلی لیتر

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

۱. کاهش PH
۲. افزایش DPG ۲-۳
۳. افزایش درجه حرارت
۴. کاهش فشار اکسیژن

۱۵- ترکیب یک تامپون چیست؟

۱. یک اسید ضعیف و باز مربوطه
۲. یک اسید قوی و نمک مربوطه
۳. یک باز ضعیف و اسید قوی
۴. یک اسید قوی و یک باز ضعیف

۱۶- مهمترین دستگاه تامپونی بدن کدام است؟

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



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ 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، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش) ۱۳۱۵۰۲۶

۱۷- گرمایابی بدون لرزش چگونه به وجود می آید؟

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

۱۸- کدام یک از تغییرات زیر ناشی از سازگاری با گرماست؟

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

۱۹- افزایش اندازه بطن چپ در اثر تمرین استقامتی ناشی از افزایش کدام عامل است؟

۱. EDV
۲. a-VO₂ diff
۳. HR
۴. VO₂ max

۲۰- FFA توسط کدام آنزیم به داخل میتوکندری منتقل می شود؟

۱. کارنیتین ترانسفراز
۲. فسفو فروکتوکیناز
۳. لاکتات دهیدروژناز
۴. سیتрат سنتاز

۲۱- اثر بخشی تمرینات آمادگی قلبی - تنفسی به کدام یک از موارد زیر بستگی ندارد؟

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

۲۲- از کدام تمرینات برای افزایش دامنه حرکتی مفاصل درگیر در فعالیت استفاده می شود؟

۱. تمرینات کششی عمومی
۲. تمرینات کششی اختصاصی
۳. تمرینات انعطاف پذیری
۴. دوی آهسته

۲۳- برای فردی با حداقل آستانه شدت، مهمترین متغیر برای توسعه CRF چیست؟

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

۲۴- عبارت زیر به کدام اصل تمرین اشاره دارد؟

"اگر عضله ای درگیر تمرین مقاومتی شود، سازگاری های اصلی در پروتئین های انقباضی روی می دهد"

۱. اضافه بار
۲. ویژگی
۳. طرح تمرین
۴. برگشت پذیری

۲۵- مهمترین عامل در VO₂ max کدام است؟

۱. HRmax
۲. SVmax
۳. EDV
۴. a-VO₂ diff



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۲

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

۲۶- کدام گزینه پیامد تراکم کمتر لاکتات پس از یک فعالیت زیر بیشینه می باشد؟

۱. افزایش انتقال FFA
۲. کاهش دانسیته مویرگی
۳. کاهش کارنیتین ترانسفراز
۴. کاهش گلیکوزن عضله

۲۷- پتانسیل استراحتی غشاء یک نرون چه نامیده می شود؟

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

۲۸- هیپرپلاریزه شدن غشاء توسط کدام میانجی زیر صورت می گیرد؟

۱. EPSP
۲. ESPS
۳. IPSP
۴. ISPS

۲۹- کدام یک از گیرنده ها در آغاز حرکت به شدت تحریک و پس از مدت کوتاهی سازگار می شوند؟

۱. اندام های پاچینی
۲. پایانه های عصبی آزاد
۳. گیرنده های شبکه گلژی
۴. اندام های وتری

۳۰- یون هیدروژن برای پیوند با تروپونین با کدام یون رقابت می کند؟

۱. Ca
۲. Na
۳. K
۴. Cl