



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۳

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران) ۱۲۱۵۰۵۱

۱- واحد هایی که بین دو خط Z تکرار می شوند و در واقع واحد کارکردی سلول عضله هستند، چه نامیده می شوند؟

۱. باند I ۲. باند A ۳. ناحیه H ۴. سارکومر

۲- کدامیک از موارد زیر، باعث تغییر آرایش در ملکول تروپومیوزین و جلوگیری از عمل مهاري آن می شود؟

۱. یون کلسیم ۲. فیلامن آکتین ۳. فیلامن میوزین ۴. یون سدیم

۳- نخستین مرحله در راه ترشح یک هورمون کدامیک از موارد زیر می باشد؟

۱. انتشار پتانسیل عمل ۲. نبود تعادل هموستازی
۳. ایجاد یک سیگنال عصبی ۴. تحریکات سمپاتیکی

۴- کدامیک از هورمونهای زیر، می تواند از میان غشای سلولی عبور کند و در داخل سیتوپلاسم سلول، مجموعه هورمون-گیرنده را بوجود آورد؟

۱. تستوسترون ۲. هورمون رشد ۳. انسولین ۴. سوماتواستاتین

۵- کدام یک از موارد زیر، از اعمال اصلی هورمون کورتیزول می باشد؟

۱. افزایش سنتز پروتئین ۲. کاهش آنزیمهای پروتئولیتیک
۳. تسهیل عمل لیپولیز ۴. کاهش تحلیل پروتئین در عضله

۶- قویترین محرک ترشح کاتکولامین ها، کدامیک از گزینه های زیر می باشد؟

۱. فعالیت ورزشی ۲. هیپوکسی ۳. نارسایی گردش خون ۴. هیپوگلیسمی

۷- فرآیند تبدیل گلیکوژن به گلوکز ۱- فسفات با دخالت کدام آنزیم انجام می شود؟

۱. گلوکوکیناز ۲. فسفوریلاز ۳. فسفوفروکتوکیناز ۴. آلدولاز

۸- کدام یک از آنزیم های زیر، بر اثر فعالیت های ورزشی استقامتی طولانی مدت تحت تأثیر قرار می گیرد؟

۱. سوکسینات دهیدروژناز ۲. فسفوفروکتوکیناز
۳. فسفوریلاز ۴. لاکتات دهیدروژناز

۹- افزایشی که در آغاز فعالیت های ورزشی در حجم ضربه ای به وجود می آید، در درجه اول ناشی از چیست؟

۱. افزایش تهویه ریوی ۲. کاهش بازگشت وریدی
۳. افزایش ضربان قلب ۴. افزایش حجم پایان دیاستول بطن چپ



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۳

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران) ۱۲۱۵۰۵۱

۱۰- گره پیشاهنگ یا ضربان ساز در کدام قسمت قلب قرار دارد؟

۱. دهلیز چپ ۲. دهلیز راست ۳. بطن چپ ۴. بطن راست

۱۱- کدام یک از دریچه های قلبی، جریان خون را بین دهلیز چپ و بطن چپ ممکن می سازد؟

۱. دریچه نیم هلالی ریوی ۲. دریچه نیم هلالی آئورتی
۳. دریچه میترا ۴. دریچه سه لتی

۱۲- حمل اکسیژن در خون، بیشتر به چه شکل می باشد؟

۱. اکسی هموگلوبین ۲. محلول در پلاسما ۳. اسیدکربنیک ۴. یون بی کربنات

۱۳- دلیل افزایش اولیه تهویه ریوی در ابتدای شروع فعالیت ورزشی، نتیجه کدام یک از موارد زیر است؟

۱. گیرنده های شیمیایی ۲. دمای مرکزی بدن
۳. قطع تحریک درونداد آوران در عضلات ۴. فرمان عصبی و بازخورد ناشی از عضلات فعال

۱۴- در افراد بزرگسال، لنفوسیت ها تقریباً چند درصد کل لکوسیت ها را تشکیل می دهند؟

۱. ۳۵ درصد ۲. ۶۰ تا ۷۰ درصد ۳. ۲۰ درصد ۴. ۴۰ درصد

۱۵- کدام یک از موارد زیر، فراخوانی ماکروفاژها و نوتروفیل ها به نواحی آسیب یا عفونت و آماده کردن آسیب زاها برای عمل فاگوسیتوزی را برعهده دارند؟

۱. سلولهای T ۲. سلولهای B ۳. سیستم مکمل ۴. سلولهای NK

۱۶- سلول های B، پس از انجام کدام یک از فعالیت های زیر افزایش می یابند؟

۱. فعالیت های ورزشی بیشینه ۲. فعالیت های ورزشی کوتاه مدت
۳. فعالیت های ورزشی بلند مدت ۴. فعالیت های ورزشی با شدت متوسط

۱۷- هنگام فعالیت ورزشی، میزان متابولیک تا چند برابر حالت استراحت افزایش می یابد؟

۱. ۵ برابر ۲. ۵ تا ۱۵ برابر ۳. ۱۵ تا ۲۵ برابر ۴. ۱۰ تا ۱۵ برابر

۱۸- هنگام انجام فعالیت ورزشی، چند درصد گرما به روش هدایت دفع می شود؟

۱. ۲ درصد ۲. ۱۲ درصد ۳. ۲۰ درصد ۴. ۱۰ درصد



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۳

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران) ۱۲۱۵۰۵۱

۱۹- در کدام یک از موارد زیر، فرد ممکن است به دلیل از دست دادن توان ذهنی خود، جهت یابی اش را از دست دهد و در موارد شدید وارد اغماء شود؟

۱. گرما درماندگی ۲. سنکوب گرمایی ۳. گرما گرفتگی ۴. گرما زدگی فعالیتی

۲۰- احساس خارش، نشانه اصلی کدام یک از آسیب های زیر در شروع آسیب می باشد؟

۱. پای غوطه ور ۲. سرما زخم ۳. کم گرمایی ۴. یخ زدگی

۲۱- در چه ارتفاعی از سطح دریا، بینایی شب هنگام مختل می شود؟

۱. ۱۵۰۰ متری ۲. ۲۵۰۰ متری
۲. ۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ متری ۳. ۳۰۰۰ متری

۲۲- با صعود شخص به ارتفاع بالاتر از سطح دریا، کدام یک از موارد زیر افزایش می یابد؟

۱. PO2 ۲. PCO2 موجود در حبابچه ها
۳. PH خون ۴. ظرفیت بافری

۲۳- گزینه صحیح کدام است؟

۱. حجم ضربه ای هنگام فعالیت ورزشی در ارتفاع افزایش می یابد.
۲. بلافاصله پس از ورود به ارتفاع، حجم پلاسمای خون افزایش می یابد.
۳. هیپوکسی شدید در ارتفاع منجر به کاهش برونده قلبی استراحتی و ورزشی می شود.
۴. هنگام فعالیت در ارتفاع، افزایش برونده قلبی در درجه اول به دلیل افزایش تواتر قلبی است.

۲۴- تعریف زیر مربوط به کدام یک از اصول تمرین می باشد؟

{افزایش عملکردی که با میزان تجربه تمرینی فرد در ارتباط است.}

۱. اصل کاهش بازده ۲. اصل پیشرفت ۳. اصل اضافه بار ۴. اصل فردیت

۲۵- کمترین توزیع برونده خون در زمان استراحت مربوط به کدام اندام است؟

۱. کلیه ها ۲. پوست ۳. کبد ۴. قلب

۲۶- هنگام فعالیت های ورزشی زیربیشینه، افزایش اکسیژن مصرفی در درجه اول نتیجه چیست؟

۱. افزایش ضربان قلب ۲. افزایش حجم جاری
۳. افزایش تواتر تهویه ای ۴. افزایش تهویه دقیقه ای



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۳

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران) ۱۲۱۵۰۵۱

۲۷- چه مدت زمان طول می کشد تا ذخایر فسفاژنی مورد نیاز برای نوبت بعدی، جایگزین شوند؟

۱. ۴۵ تا ۶۰ ثانیه ۲. ۱ تا ۲ دقیقه ۳. ۲/۵ تا ۳ دقیقه ۴. ۳ تا ۵ دقیقه

۲۸- کدام یک از موارد ذکر شده در زیر، از جمله سازگاری های فیزیولوژیکی وابسته به اقامت طولانی مدت در ارتفاع می باشد؟

۱. افزایش چگالی مویرگی ۲. افزایش محتوای میتوکندریایی
۳. کاهش تهویه دقیقه ای ۴. افزایش محتوای هموگلوبین

۲۹- بافت هدف اصلی آندروژن ها و جایگاه اصلی پاک شدن استروئیدها، کدام یک از موارد زیر می باشد؟

۱. کبد ۲. قلب ۳. بیضه ها ۴. طحال

۳۰- کدام یک از موارد زیر، از ویژگی های تارهای عضلانی نوع I می باشد؟

۱. فعالیت اکسیداتیو کم ۲. فعالیت گلیکولیتیک زیاد
۳. تراکم مویرگی زیاد ۴. محتوای میوگلوبین کم