



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش)، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی
فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی ورزشی کاربردی، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران) ۱۲۱۵۰۱۵

۱- اجزای عمده یک سیستم کنترل زیستی عبارت است از:

۱. گیرنده، فرستنده و عمل کننده
۲. گیرنده، فرستنده، مرکز درهم آمیختن و عمل کننده
۳. فرستنده و عمل کننده
۴. گیرنده، مرکز درهم آمیختن و عمل کننده

۲- ابقا پایا یا بدون تغییر محیط داخلی مفهوم کدام واژه است؟

۱. هومئوستاز طبق نظر کانون
۲. حالت پایدار طبق نظر کانون
۳. انتقال ناپایدار
۴. حالت ناپایدار طبق نظر فیزیولوژیست ها

۳- غالب سیستم های کنترل شرایط داخلی بدن چه نقشی را بر عهده دارند؟

۱. بازخورد خلاصه
۲. بازخورد همزمان
۳. بازخورد مثبت
۴. بازخورد منفی

۴- کدام گزینه یک پرده نیمه تروا است که سلول را از محیط خارج جدا می سازد؟

۱. هستک
۲. غشا سلولی
۳. هسته
۴. سیتوپلاسم

۵- سرعت واکنش های شیمیایی داخل بدن به وسیله کدام گزینه تنظیم می شود؟

۱. هورمون
۲. آنزیم
۳. سیستم عصبی مرکزی
۴. گیرنده شیمیایی موجود در مغز

۶- هر گرم کربوهیدرات، چربی و پروتئین به ترتیب چند کیلوکالری انرژی زیستی آزاد می کند؟

۱. ۴-۹=۹
۲. ۴-۹-۴
۳. ۹-۹-۹
۴. ۴-۴-۴

۷- مولکول های اسید لاکتیک و اسید پیرویک هر یک به ترتیب دارای چند کربن هستند؟

۱. دو - چهار
۲. سه - چهار
۳. سه - پنج
۴. سه - سه

۸- اهمیت سیستم ATP-CP (فسفاژن) هنگام اجرای کدام نوع از فعالیت های ورزشی قابل توجه است؟

۱. طولانی و شدید
۲. طولانی و سبک
۳. کوتاه مدت و شدید
۴. استقامتی و سنگین

۹- گلیکولیز فرایندی است که در آن گلوکز یا گلیکوژن به اسید پیرویک یا اسید لاکتیک تبدیل می شوند، انرژی پایانی این فرایند به ترتیب از تجزیه گلوکز و گلیکوژن چند مولکول ATP است؟

۱. ۳۹-۳۸
۲. ۳۸-۳۹
۳. ۲-۳
۴. ۳-۳



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش)، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی ورزشی کاربردی، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران) ۱۲۱۵۰۱۵

۱۰- مهمترین آنزیم محدود کننده روند گلیکولیز کدام مورد می باشد؟

۱. ایزوسیترات دی هیدروژناز
۲. فسفوفروکتوکیناز
۳. پتالین
۴. استیل کوآنزیم آ

۱۱- انرژی لازم برای اجرای یک دوی ۴۰۰ متر (۵۵ ثانیه) از طریق کدام گزینه تامین می شود؟

۱. ATP-CP، گلیکولیز و هوازی
۲. گلیکولیز و هوازی
۳. ATP-CP و هوازی
۴. ATP-CP و گلیکولیز

۱۲- از دیدگاه متخصصین ورزشی معتبرترین شاخص آمادگی قلب و عروق کدام گزینه است؟

۱. نیروی عضلات قلب
۲. توان بالای عضلات
۳. VO2 max
۴. استقامت عضلات

۱۳- در عضلات فعال آنزیمی که تبدیل اسید پیرویک به اسید لاکتیک را کاتالیز می کند، چه نام دارد؟

۱. فسفو فروکتو کیناز
۲. لاکتات دهیدروژیناز
۳. مالات دهیدروژیناز
۴. ایزو سیترات دهیدروژیناز

۱۴- فرآیندی که در آن چربی به سه ملکول اسید چرب آزاد و یک ملکول گلیسرول تبدیل می شود، چه نام دارد؟

۱. گلیکوژنولیز
۲. گلیکو نوژنولیز
۳. گلیکولیز
۴. لیپولیز

۱۵- شدت مطلوب فعالیت در مرحله برگشت به حالت اولیه که در دفع اسید لاکتیک موثر باشد، کدام مورد است؟

۱. ۷۰ تا ۸۰ درصد اکسیژن مصرفی
۲. ۳۰ تا ۴۰ درصد اکسیژن مصرفی
۳. ۶۰ تا ۸۰ درصد اکسیژن مصرفی
۴. ۷۰ تا ۹۰ درصد اکسیژن مصرفی

۱۶- میزان ترشح کدام هورمون با اجرای فعالیتهای ورزشی سنگین افزایش می یابد؟

۱. گلو کاجن
۲. رشد
۳. کورتیزول
۴. آلدسترون

۱۷- هورمون انسولین از کدام غده ترشح می شود؟

۱. هیپو فیز
۲. پارا تیروئید
۳. تیروئید
۴. لوزالمعده

۱۸- ترشح بیش از حد طبیعی کدام هورمون در دوران خردسالی سبب غول پیکری می شود؟

۱. تیروکسین
۲. کورتیزول
۳. رشد
۴. پرولاکتین



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش)، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی ورزشی کاربردی، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران) ۱۲۱۵۰۱۵

۱۹- هنگام اجرای یک فعالیت ورزشی شدید تراکم کدام هورمون در پلاسما کاهش می یابد؟

۱. انسولین ۲. اپی نفرین ۳. گلوکاگن ۴. کورتیزول

۲۰- احساس خوب دهنده به هنگام اجرای دوهای طولانی و درازمدت، تاثیر کدام گزینه است؟

۱. انسولین ۲. کتوکولامین ها ۳. آندروفین ها ۴. تری یدوتیرونین

۲۱- در فیزیک حاصل ضرب نیرو در جابجایی چه چیزی تعریف شده است؟

۱. توان ۲. کار ۳. قدرت ۴. سرعت

۲۲- کدام یک از مفاهیم زیر سرعت کاری که انجام می شود را توجیه می کند؟

۱. سرعت ۲. چابکی ۳. جابجایی ۴. توان

۲۳- انرژی لازم برای انقباض عضلانی از شکسته شدن ATP به کمک کدام آنزیم فراهم می شود؟

۱. ATPase ۲. ADPase ۳. AMPase ۴. PFK

۲۴- در کدام نوع از انقباضات عضلانی تغییری در دامنه مفصل و عضله درگیر ایجاد نمی شود؟

۱. هم تنش ۲. هم جنبش ۳. ایزومتریک ۴. ایزوکنتریک

۲۵- هنگامی که پتانسیل های عمل قطع می گردد، شبکه سارکوپلاسمی به طور فعال کدام یون ها را از سارکوپلاسم خارج می کند؟

۱. سدیم ۲. کلسیم ۳. پتاسیم ۴. منیزیم

۲۶- کدام گزینه از ویژگی های تارهای تند انقباض یا FG می باشد؟

۱. تراکم میوگلوبین در آنها زیاد است ۲. ذخیره گلیکوژن کمی دارند.
۳. ظرفیت محدودی برای متابولیسم هوازی دارند. ۴. دارای میتوکندری های زیاد می باشند.

۲۷- درصد تارهای کند انقباض پرش کننده ها کدام گزینه است؟

۱. ۷۵-۵۵ ۲. ۵۳-۴۷ ۳. ۹۰-۶۰ ۴. ۴۵-۲۵



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۱

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش)، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی، فیزیولوژی ورزشی-فیزیولوژی ورزشی کاربردی، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران) ۱۲۱۵۰۱۵

۲۸- توان عضله با افزایش سرعت حرکت چه تغییری می کند؟

۱. زیادتر می شود
۲. تغییری نمی کند
۳. کمتر می شود
۴. به شدت کاهش می یابد

۲۹- کدام یک از موارد زیر تغییرات طول عضلات را گزارش می دهند؟

۱. گیرنده های شیمیایی
۲. اندام تاندونی
۳. اندام گلژی
۴. دوک های عضلانی

۳۰- کدام واژه به نارسایی جذب اکسیژن لازم در آغاز فعالیت اطلاق می شود؟

۱. وام اکسیژن
۲. کسر اکسیژن
۳. آستانه بی هوازی
۴. دفع اکسیژن