

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزش ۱، 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 (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی ۱۲۱۵۰۱۵ -، علوم ورزشی گرایش علوم انسانی ورزش، علوم ورزشی گرایش علوم زیستی ورزش ۱۲۱۵۲۳۰

۱- در مورد هوئوستاز و حالت پایدار گزینه صحیح کدام است؟

۱. هر دو یکی هستند و به جای یکدیگر به کار می روند.
۲. هوئوستاز برای شرایط داخلی بدن در حالت استراحت به کار می رود.
۳. حالت پایدار برای بیان شرایط بدن در حالت استراحت به کار می رود.
۴. هوئوستاز برای شرایط داخلی بدن در حالت فعالیت به کار می رود.

۲- گزینه صحیح در مورد سیستم های کنترل شرایط داخلی بدن کدام است؟

۱. دارای سه جزء گیرنده، مرکز انترگرال گیری و عمل کننده هستند.
۲. از بازخورد مثبت و منفی استفاده می کنند.
۳. از بازخورد مثبت استفاده می کنند و دارای بهره وری بالائی هستند.
۴. بسته به نوع محرک تعداد اجزاء سیستم کنترل تغییر می کند.

۳- اولین ماده ای که وارد چرخه کربس می شود کدام است؟

۱. اسید لاکتیک
۲. اسید پیرویک
۳. اسید سیتریک
۴. اسید تری کربوکسیلیک

۴- در زنجیره تنفسی کدام مورد رخ می دهد؟

۱. انتقال الکترون به هیدروژن و تولید مولکول هیدروژن.
۲. آب به O_2 و هیدروژن تجزیه می شود.
۳. H^+ به همراه الکترون به مولکول اکسیژن ملحق می شود.
۴. اکسیژن مورد نیاز عضلات از ریه ها دریافت می شود.

۵- در کدام یک از رشته های ورزشی زیر همه دستگاه های انرژی درگیر می شوند؟

۱. دوی ۱۰۰ و ۲۰۰ متر
۲. ۱۱۰ با مانع و ۲۰۰ متر
۳. ۱۰۰ و ۸۰۰ متر
۴. دوی ۱۵۰۰ و ۳۰۰۰ متر

عنوان درس: فیزیولوژی ورزش ۱، 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 (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی ۱۲۱۵۰۱۵ -، علوم ورزشی گرایش علوم انسانی ورزش، علوم ورزشی گرایش علوم زیستی ورزش ۱۲۱۵۲۳۰

۶- یک دو ۲۰۰ متر بیشترین مقدار ATP در کدام قسمت سلول ساخته می شود؟

۱. سیتوپلاسم
۲. میتوکندری
۳. چرخه تنفسی
۴. چرخه کربس

۷- سریعترین مسیر تولید ATP کدام است؟

۱. گلیکولیز بی هوازی
۲. کراتین فسفات
۳. چرخه کربس
۴. چرخه تنفسی

۸- دستگاه مولد ATP مورد نیاز در دوهای ۱۰۰ تا ۸۰۰ متر کدام گزینه است؟

۱. هوازی و بی هوازی است
۲. فسفاژن و گلیکولیز بی هوازی است
۳. هوازی و اسید لاکتیک است
۴. فقط سیستم اسید لاکتیک در گیر است.

۹- زمان انجام فعالیت های ورزشی و استفاده از دستگاه های فسفاژن، اسید لاکتیک و هوازی به ترتیب کدام است؟

۱. ۳ دقیقه - ۵ دقیقه - بالاتر از ۵ دقیقه
۲. ۳ تا ۳ دقیقه - بالاتر از ۳ دقیقه - بالاتر از ۵ دقیقه
۳. ۳۰ ثانیه - تا ۳ دقیقه - فعالیتهای پر شدت ۲ تا ۳ دقیقه
۴. ۱۰ ثانیه - ۲ تا ۳ دقیقه - بالاتر از ۳ دقیقه

۱۰- بالاترین سرعت رهایش ATP مربوط به کدام سیستم است؟

۱. گلیکولیز بی هوازی
۲. گلیکولیز هوازی
۳. چرخه کربس
۴. فسفاژن

۱۱- آنزیم های کلیدی فرآیند گلیکولیز به هنگام فعالیتهای ورزشی چه نام دارند؟

۱. گلیکوژن فسفوریلاز - فسفوکیناز - فسفوکیناز
۲. گلیکوژن سنتتاز - گلیکوژن فسفوریلاز
۳. گلیکوژن سنتتاز - فسفوکیناز
۴. کراتین کیناز - گلیکوژن سنتتاز

۱۲- هر مولکول FADH که وارد میتوکندری می شود موجب تولید چند مولکول ATP می شود؟

۱. یک مولکول
۲. دو مولکول
۳. سه مولکول
۴. چهار مولکول

عنوان درس: فیزیولوژی ورزش ۱، 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 (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی ۱۲۱۵۰۱۵ -، علوم ورزشی گرایش علوم انسانی ورزش، علوم ورزشی گرایش علوم زیستی ورزش ۱۲۱۵۲۳۰

۱۳- در روند هوازی در نهایت از هر مولکول گلیکوژن چه میزانی ATP تولید می شود؟

۱. ۲۲ مولکول ۲. ۸ مولکول ۳. ۳۹ مولکول ۴. ۳۸ مولکول

۱۴- آنزیم محدود کننده چرخه کربس کدام گزینه است؟

۱. فسفوریلاز ۲. کراتین کیناز
۳. ایزوسیترات دی هیدروژناز ۴. PFK

۱۵- محصول نهایی فرآیند گلیلولیز کدام است؟

۱. دو مولکول ATP و اسید لاکتیک ۲. ۴ مولکول ATP و اسید پیرویک
۳. ۶ مولکول ATP و اسید پیرویک ۴. ۳ مولکول ATP و CO₂ و آب

۱۶- کدام یک از موارد ذیل توجیه کننده آستانه لاکتات به هنگام اجرای فعالیت ورزشی فزاینده است؟

۱. کاهش میزان دفع لاکتات ۲. فراخوانی تارهای تند انقباض
۳. کاهش اکسیژن عضله ۴. همه موارد

۱۷- در مورد R (نسبت تبادل تنفسی) گزینه صحیح کدام است؟

۱. هرچه R بیشتر باشد مصرف چربی بیشتر و کربوهیدرات کمتر است.
۲. هرچه R بیشتر باشد مصرف کربوهیدرات بیشتر و چربی کمتر است.
۳. R برابر ۸/ نشان دهنده مصرف چربی هاست.
۴. در R کمتر از ۷۵ / مصرف چربی و کربوهیدرات برابر است.

۱۸- کدام یک از عوامل زیر مسئول مصرف اکسیژن مازاد پس از ورزش می باشد؟

۱. افزایش هورمونها ۲. بازسازی CP عضله
۳. دفع لاکتات ۴. همه موارد

۱۹- کدام نوع از چربی های ذیل در فعالیتهای ورزشی استقامتی مورد استفاده قرار می گیرند؟

۱. چربی های ساده ۲. چربی های مرکب
۳. مشتقات چربی ۴. کلسترول

عنوان درس: فیزیولوژی ورزش ۱، 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 (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی ۱۲۱۵۰۱۵ -، علوم ورزشی گرایش علوم انسانی ورزش، علوم ورزشی گرایش علوم زیستی ورزش ۱۲۱۵۲۳۰

۲۰- کدام گزینه با ویژگی آنزیم ها مطابقت دارد؟

۱. دارای ساختار پروتئینی هستند.
۲. در تنظیم فرایندهای سوخت و ساز نقش مهمی ندارند.
۳. ماهیت واکنش ها را تغییر می دهند.
۴. عامل وقوع واکنش ها هستند.

۲۱- در مورد هورمونها کدام گزینه صحیح است؟

۱. کبد محل اصلی متابولیسم آنها است.
۲. در هنگام فعالیت ورزشی اکثر آنها تراکم زیادتری در پلاسما دارند.
۳. تغییر حجم پلاسما سبب تغییر تراکم آنها می شود.
۴. همه موارد

۲۲- کدام مورد به عنوان پیک ثانویه در انجام نقش هورمونها عمل می کند؟

۱. کافتین
۲. AMP حلقوی
۳. فسفودی استراز
۴. آدنیلات سیکلاز

۲۳- کدام یک از گزینه ها عملکردهای هورمون رشد نمی باشد؟

۱. انتقال گلوکز به سلول چربی
۲. بازسازی گلوکز در کبد
۳. تحریک ساخته شدن پروتئین
۴. تسهیل انتقال چربی از سلول چربی

۲۴- ثبات و برقراری میزان متابولیسم بدن برعهده کدام هورمونها می باشد؟

۱. هورمونهای هیپوفیز
۲. کاتکولامین ها
۳. T2 ، T3
۴. کورتیزول و هورمون رشد

۲۵- در یک فعالیت بدنی دراز مدت کدام هورمون در حفظ تعادل گلوکز پلاسما نقش مهمی دارد؟

۱. آلدسترون
۲. نوراپی نفرین و اپی نفرین
۳. کورتیزول
۴. گلوکاگن

عنوان درس: فیزیولوژی ورزش ۱، 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 (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی ۱۲۱۵۰۱۵ -، علوم ورزشی گرایش علوم انسانی ورزش، علوم ورزشی گرایش علوم زیستی ورزش ۱۲۱۵۲۳۰

۲۶- مهمترین نقش انسولین کدام است؟

۱. تحریک بافتها به جذب مواد غذایی
۲. تسهیل عبور گلوکز از غشاء سلول
۳. مهار ورود اسید چرب پلاسما
۴. انتقال گلوکز به کبد

۲۷- کدام هورمون به عنوان هورمون تند اثر شناخته می شود؟

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

۲۸- میزان تراکم انسولین با افزایش شدت فعالیت ورزشی چگونه است؟

۱. تغییری نمی کند
۲. افزایش می یابد
۳. کاهش می یابد
۴. به حالت پایدار می رسد

۲۹- کدام مورد مسئول افزایش نسبت R با افزایش شدت فعالیت ورزشی است؟

۱. کاهش انسولین
۲. افزایش لاکتات
۳. افزایش گلوکاکن
۴. افزایش کورتیزول و هورمون رشد

۳۰- کدام هورمون برای جلوگیری از تورم و ترمیم بافت آسیب دیده اهمیت دارد؟

۱. کورتیزول
۲. اپی نفرین
۳. استروژن
۴. پرولاکتین