

نام درس: فیزیولوژی ورزشی ۱  
 رشته تحصیلی و گد درس: تربیت بدنی ۱۲۱۵۰۱۵  
 زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: -- دقیقه  
 آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗  
 گد سری سؤال: یک (۱)  
 استفاده از: --  
 مجاز است.

امام علی (ع): شرافت به خرد و ادب است نه به دارایی و نژاد.

۱. کدام هورمون از بخش مرکزی غده فوق کلیوی ترشح می شود؟  
 الف. تیروکسین  
 ب. کورتیزول  
 ج. اپی نفرین  
 د. آلدسترون
۲. اکسیژن مورد نیاز برای اکسایش چربی نسبت به کربوهیدرات به چه صورتی است؟  
 الف. بیشتر است  
 ب. کمتر است  
 ج. تفاوتی ندارد  
 د. در هنگام ورزش تفاوتی ندارد.
۳. کدامیک از جملات زیر صحیح است؟  
 الف. ابقاء پایا و بدون تغییر در محیط داخلی را حالت پایدار گویند.  
 ب. در حالت پایدار میان نیاز ناشی از فشار بر بدن و پاسخ بدن یک تعادل نسبی برقرار است.  
 ج. واژه هموستاز برای بیان شرایط داخلی در حالت فعالیت بکار می رود.  
 د. حالت پایداری نسبی در زمان مقابله با فشار و استرس همان حالت هموستاز است.
۴. کدام یک از گزینه های زیر جزء ویژگی های تارهای تند انقباض نیست؟  
 الف. میتوکندری کم  
 ب. تحمل کمتر در برابر خستگی  
 ج. سرعت انقباضی زیاد  
 د. فعالیت  $ATP$  آزی زیاد
۵. بهره وری یک سیستم کنترل به مثابه چه عاملی تلقی می شود؟  
 الف. همئوستاز سیستم  
 ب. بازخورد منفی سیستم  
 ج. پایداری سیستم  
 د. قوت سیستم
۶. مهمترین (بیشترین) عنصر بدن چیست؟  
 الف. کربن  
 ب. هیدروژن  
 ج. ازن  
 د. اکسیژن
۷. تقریباً چند درصد انرژی برای اجرای یک دو ۱۰۰ متر سرعت از طریق منابع بی هوازی فراهم می شود؟  
 الف. ۳۰ درصد  
 ب. ۱۰ درصد  
 ج. ۹۰ درصد  
 د. ۵۰ درصد
۸. نسبت تبادل تنفسی (R) در شرایطی که ۵۰٪ چربی و ۵۰٪ کربوهیدرات مصرف شود چقدر است؟  
 الف. ۸۵٪  
 ب. ۸۰٪  
 ج. ۷۵٪  
 د. ۷۰٪
۹. ایندکس مبادله تنفسی در واقع نسبت انیدرید کربنیک بازدهی به ..... می باشد که شاخصی برای محاسبه انرژی مصرفی بدن می باشد.  
 الف. انیدرید کربنیک دمی  
 ب. اکسیژن مصرفی  
 ج. ظرفیت حیاتی  
 د. اکسیژن مورد نیاز بدن

نام درس: فیزیولوژی ورزشی ۱

رشته تحصیلی و کد درس: تربیت بدنی ۱۲۱۵۰۱۵

زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: -- دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: --

مجاز است.

۱۰. در خصوص آنزیم‌ها کدام یک از گزینه‌های زیر نادرست می‌باشد؟  
 الف. آنزیم‌ها عامل وقوع واکنش نیستند.  
 ب. آنزیم‌ها شدت و سرعت واکنش را تنظیم می‌کنند.  
 ج. آنزیم‌ها ماهیت واکنش‌ها و محصول پایانی را تغییر می‌دهند.  
 د. آنزیم‌ها از مقدار انرژی فعال ساز اولیه می‌کاهند.
۱۱. پرتوان‌ترین سیستم تولید انرژی که ATP مورد نیاز برای فعالیت‌های شدید را فراهم می‌کند کدام است؟  
 الف. گلیکولیز      ب. هوازی      ج. فسفاژن      د. کراتین فسفات
۱۲. در کدام گروه از افراد زیر، برای رسیدن به آستانه بی‌هوازی (لاکتات) شدت فعالیت باید بیشتر باشد؟  
 الف. قدرتی      ب. سرعتی      ج. تمرین نکرده      د. تمرین کرده
۱۳. چه بخشی در انقباض رفلکس عضله که ناشی از کشش سریع تارهای همان عضله است، نقش دارد؟  
 الف. اندام‌های گلژی      ب. اجسام پاسینی  
 ج. دوک‌های عضلانی      د. تروپونین و تروپومیوزین
۱۴. ماده پنج کربنه (C<sub>5</sub>) در چرخه کربس کدام است؟  
 الف. اسید اکسالواستیک      ب. اسید آلفاکتوگلوئیک  
 ج. اسید سیتریک      د. اسید پیرویک
۱۵. تولید ATP از طریق هوازی در چه بخشی از سلول انجام می‌شود؟  
 الف. دستگاه گلژی      ب. میتوکندری      ج. سلول      د. سیتوپلاسم
۱۶. نیروی تولیدی توسط عضله به کدام عامل وابسته نیست؟  
 الف. تعداد واحدهای حرکتی      ب. طول عضله  
 ج. شدت نیرو      د. مویرگ‌های خونی
۱۷. کدامیک از موارد زیر به مثابه یک تشخیص دهنده طول عضله عمل می‌کند؟  
 الف. تکانش عصبی      ب. سیستم اعصاب      ج. اندام گلژی      د. دوک عضلانی
۱۸. کدامیک از موارد زیر جزء مواد غیر آلی می‌باشد؟  
 الف. پروتئین      ب. چربی      ج. آب      د. کربوهیدرات
۱۹. بخش سریع وام اکسیژن برای بازسازی چه موادی استفاده می‌شود؟  
 الف. تبدیل اسید لاکتیک به گلیکوژن      ب. گلوکز  
 ج. PC, ATP      د. چربی
۲۰. از مجموع NADH, FADH و GTP در هر چرخه کربس قابلیت تولید چند ATP در سیستم هوازی فراهم می‌شود؟  
 الف. ۱۰      ب. ۱۱      ج. ۱۲      د. ۲۴
۲۱. اندامک گرد و بزرگ در سلول که مواد ژنتیکی سلولی را در بردارد چه می‌نامند؟  
 الف. غشاء سلولی      ب. هسته      ج. سیتوپلاسم      د. میتوکندری

۲۲. به شرایطی که محیط داخلی بدن در حالت معمولی است و تحت هیچ فشاری نیست، چه می‌گویند؟  
الف. حالت فیزیولوژیک  
ب. هومئوستاز  
ج. وضعیت بهداشتی  
د. حالت کنترل
۲۳. در اثر سوختن کامل یک مولکول قند از طریق سیستم هوازی قابلیت تولید چند ATP از طریق ناقل‌های NADH بوجود می‌آید؟  
الف. ۱۸  
ب. ۲۷  
ج. ۳۰  
د. ۳۸
۲۴. هورمون‌های بخش قدامی هیپوفیز به وسیله مواد شیمیایی رها شده از چه نقطه‌ای در مرکز کنترل می‌شوند؟  
الف. نرون‌های هیپوتالاموسی  
ب. نرون‌های تالاموسی  
ج. نرون‌های مخچه‌ای  
د. نرون‌های کرتکس
۲۵. شباهت سیستم فسفاژن و گلیکولیز بی‌هوازی در چیست؟  
الف. مدت زمان فعالیت  
ب. میزان ATP تولیدی برابر  
ج. انجام در یک محیط مشابه  
د. شدت فعالیت مشابه
۲۶. کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟  
الف. از هر NADH، انرژی لازم جهت ۲ مولکول ATP فراهم می‌شود.  
ب. تمامی مراحل چرخه کربس در محیط سارکوپلاسم اتفاق می‌افتد.  
ج. مواد انرژی‌زا جهت ورود به چرخه کربس به استیل کوآ تبدیل می‌شوند.  
د. از سوختن کامل یک مولکول گلیکوژن از طریق هوازی ۲۸ مولکول ATP تشکیل می‌گردد.
۲۷. مهمترین آنزیم تنظیم کننده زنجیره انتقال الکترون کدام است؟  
الف. سیتوکروم اکسیداز  
ب. فسفوریلاز  
ج. کراتین کیناز  
د. فسفوفروکتوکیناز
۲۸. ورزشکاران به چه دلیلی از هورمون رشد برای افزایش توده عضلانی استفاده می‌کنند؟  
الف. به علت نقش رها سازی اسیدهای چرب  
ب. به دلیل نقش ذخیره سازی کربوهیدرات  
ج. به علت نقش بازسازی منابع انرژی  
د. به دلیل نقش پروتئین سازی
۲۹. کدامیک از گزینه‌های زیر نادرست است؟  
الف. واژه کسر اکسیژن به نارسایی جذب اکسیژن در انتهای فعالیت گفته می‌شود.  
ب. در یک فعالیت زیر بیشینه یک تا چهار دقیقه طول می‌کشد تا میزان مصرف اکسیژن به حالت یکنواخت برسد.  
ج. یک فرد تمرین کرده دارای کسر اکسیژن کمتری نسبت به یک فرد تمرین نکرده است.  
د. سیستم تولید انرژی از طریق هوازی در یک فرد تمرین کرده زودتر فعال می‌شود.

نام درس: فیزیولوژی ورزشی ۱  
رشته تحصیلی و کد درس: تربیت بدنی ۱۲۱۵۰۱۵

زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: -- دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: --

مجاز است.

۳۰. در خصوص وام اکسیژن کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟
- الف. بخش سریع حدود ۲-۳ دقیقه طول می‌کشد.
- ب. بخش آهسته ۲۰ درصد وام را شامل می‌شود
- ج. بخش سریع صرف تبدیل اسیدلاکتیک به گلیکوژن می‌شود.
- د. بخش آهسته با شیب تند در منحنی نمایش داده می‌شود.