

تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —
 زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: — دقیقه
 آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: فیزیولوژی ورزشی (۱)
 رشته تحصیلی و کد درس: تربیت بدنی
 ۱۲۱۵۰۱۵
 کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: — مجاز است.

امام علی (ع): برتری مردم به یکدیگر، به دانش‌ها و خردهاست؛ نه به ثروت‌ها و تبارها.

۱. در اثر کدام دسته از فعالیت‌های ورزشی، میزان ترشح کورتیزول افزایش می‌یابد؟
 الف. فعالیت‌های ورزشی آبی
 ب. متوسط
 ج. شدید
 د. کم شدت
۲. با فعالیت بر میزان اپی نفرین و نوراپی نفرین پلاسما افزوده می‌شود.
 الف. افزایش شدت
 ب. کاهش شدت
 ج. افزایش مدت
 د. کاهش مدت
۳. کدامیک از گزینه‌های زیر جزء هورمون‌های تند اثر نیست؟
 الف. اپی نفرین
 ب. انسولین
 ج. کورتیزول
 د. گلوکاگون
۴. ورزشکار چینی در اجرای رکورد حرکت دو ضرب وزنه ۲۹۰ کیلوگرمی، حرکت لیفت را در میانه راه رها می‌کند. این عملکرد رفلکسی به نشانه تأثیر فعالیت گیرنده‌های عمقی است.
 الف. تار کیسه هسته‌ای دوک عضله
 ب. نرون حرکتی گامای دوک عضله
 ج. پایانه‌های افشان ثانوی
 د. اندام گلژی - وتری
۵. مطالعات تجربی نشان می‌دهد که اکسیژن مصرفی (VO_2) در ظرف از فعالیت بدنی زیر بیشینه، به وضعیت پایدار فیزیولوژیک می‌رسد.
 الف. دو دقیقه
 ب. سه دقیقه
 ج. چهار دقیقه
 د. ۱ تا ۴ دقیقه
۶. مقدار R (نسبت تبادل تنفسی) بیشتر از ۸۵٪ نشانه مصرف زیادتر است.
 الف. چربی
 ب. پروتئین
 ج. کربوهیدرات
 د. غذای مخلوط
۷. بیشترین مقدار اسید لاکتیک تولیدی در ورزش چه سرنوشتی پیدا می‌کند؟
 الف. تبدیل به گلیکوژن
 ب. اکسید می‌شود.
 ج. تبدیل به اسیدهای آمینه
 د. تبدیل به چربی

تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: فیزیولوژی ورزش (۱)

رشته تحصیلی و گد درس: تربیت بدنی

۱۲۱۵۰۱۵

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

۸. فعالیت ورزشی درازمدت در یک محیط گرم و مرطوب سبب می‌شود تا

الف. اکسیژن مصرفی افزایش کمتری پیدا کند. ب. اکسیژن مصرفی در حالت پایدار باقی بماند.

ج. اکسیژن مصرفی افزایش بیشتری پیدا کند. د. اکسیژن مصرفی دائماً کمتر شود.

۹. واکنش‌های گلیکولیز هوازی در اندامک سلولی صورت می‌گیرد.

الف. اندام گلژی ب. هسته ج. سارکوپلاسم د. میتوکندری

۱۰. تشکیل ترکیب GTP در چرخه کربس قابلیت تولید چند ATP را دارد؟

الف. ۱ ب. ۲ ج. ۳ د. ۴

۱۱. در اثر سوختن کامل یک ملکول قند قابلیت تولید چند مولکول ATP از طریق ناقل‌های $FADH$ فراهم می‌شود؟

الف. ۲ ب. ۴ ج. ۶ د. ۱۸

۱۲. اغلب فعالیت‌های بدنی و مهارت‌های ورزشی همراه با انقباضهای اجرا می‌گردد.

الف. ایزومتریک ب. اکستریک ج. ایزوتونیک د. ایزوکتیک

۱۳. انرژی لازم برای شروع یک واکنش شیمیایی را به چه عنوان می‌شناسند؟

الف. انرژی کاتالیزوری ب. انرژی آزاد ساز

ج. انرژی فعال ساز د. انرژی آنتروپی

۱۴. آنزیم محدود کننده سیستم $ATP - CP$ کدام است؟

الف. فسفو فروکتو کیناز ب. سیتو کروم اکسیداز

ج. فسفوریلاز د. کراتین کیناز

۱۵. در هر چرخه کربس از مولکول‌های ناقل $NADH$, $FADH$ انرژی کامل برای تشکیل چند مولکول ATP فراهم می‌شود؟

الف. ۵ ب. ۹ ج. ۱۱ د. ۱۸

۱۶. از هر مولکول گلوکز که وارد فرآیند گلیکولیز می‌شود، چند مولکول اسید پیرویک به وجود می‌آید؟

الف. یک مولکول ب. دو مولکول ج. سه مولکول د. چهار مولکول

تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —
 زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: — دقیقه
 آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: فیزیولوژی ورزش (۱)
 رشته تحصیلی و کد درس: تربیت بدنی
 ۱۲۱۵۰۱۵
 کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: — مجاز است.

۱۷. در هنگام انتقال از استراحت به یک ورزش سبک، علت اینکه اکسیژن مصرفی به طور ناگهانی افزایش پیدا نمی‌کند تا به حالت پایدار برسد چیست؟

الف. شرکت منابع بی‌هوازی در تولید ATP ب. سازگاری‌های قلبی - عروقی و عضلانی

ج. وجود آنزیم‌های متعدد کنترل‌کننده فرآیند

۱۸. فرآیند گلیکولیز در کدام قسمت سلول انجام می‌شود؟

الف. میتوکندری ب. دستگاه گلژی

۱۹. کاتکولامینها معرف چه دسته از هورمونها هستند؟

الف. انسولین، گلوکاگن

ب. اپی نفرین، کورتیزل

ج. آلدوسترون، انسولین

د. اپی نفرین، نوراپی نفرین

۲۰. در ابتدای اغلب فعالیت‌های بدنی و در طول تمام فعالیت‌های بدنی شدید و سنگین منبع اصلی انرژی برای عضلات است.

الف. گلوکز خون

ب. گلیکوژن عضله

ج. تری گلیسرید عضله

د. گلیکوژن کبد

۲۱. گلوکز و فروکتوز از انواع هستند.

الف. چند قندیها

ب. دو قندیها

ج. سه قندیها

۲۲. گلیکوژن از طریق پیوستن ملکولهای به یکدیگر به وجود می‌آید.

الف. فروکتوز و گلوکز

ب. گالاکتوز و گلوکز

ج. گلوکز

د. فروکتوز و گالاکتوز

۲۳. بخش آهسته وام اکسیژن معمولاً صرف چه فرآیندی می‌گردد؟

الف. فرآیند اکسایشی تبدیل اسید لاکتیک به گلیکوژن

ب. فرآیند جایگزینی ذخیره اکسیژن مصرف شده

ج. فرآیند بازسازی $ATP - CP$ در داخل عضله

د. فرآیند بازسازی ذخایر گلیکوژنی از دست رفته

تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: فیزیولوژی ورزش (۱)

رشته تحصیلی و کد درس: تربیت بدنی

۱۲۱۵۰۱۵

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۲۴. مواد اولیه برای ورود به چرخه کربس به چه ماده‌ای تبدیل می‌شود؟

الف. استیل کوآنزیم A

ب. اسید پیروویک

ج. اسید سیتریک

د. فسفوانول پیروات

۲۵. در کدامیک از فعالیت‌های زیر انقباض ایزومتریک وجود دارد؟

الف. دوچرخه سواری

ب. وزنه برداری

ج. بارفیکس

د. وارد کردن نیرو به دیوار

۲۶. دو عامل مهم اثرگذار بر شدت فعالیت یک آنزیم عبارتند از: (۱) PH ، (۲)

الف. دما

ب. غلظت آنزیم

ج. شدت فعالیت

د. نوع ماده اولیه

۲۷. کدام جمله در مورد زمان رسیدن به حالت پایدار در یک فعالیت زیر بیشینه صحیح است؟

الف. در ورزشکاران و غیر ورزشکاران یکسان است.

ب. در ورزشکاران کندتر حاصل می‌شود.

ج. در ورزشکاران پس از ۱ تا ۴ دقیقه بدست می‌آید.

د. در غیر ورزشکاران پس از ۱۰ دقیقه بدست می‌آید.

۲۸. در تجمع اسید لاکتیک خون به هنگام اجرای فعالیت ورزشی فزاینده کدامیک از عوامل زیر نقش ندارد؟

الف. نوع آنزیم LDH

ب. نسبت تبادل تنفسی

ج. کاهش اکسیژن عضله

د. نوع تارهای عضله

۲۹. کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص تارهای کند انقباض صحیح است؟

الف. میتوکنندری کم

ب. تراکم بالای میوگلوبین

ج. ذخیره بالای گلیکوژن

د. آنزیم‌های گلیکولیتی غنی

۳۰. تغییرات مربوط به طول عضلات را کدامیک از اندامک‌ها گزارش می‌دهند؟

الف. اندام گلژی

ب. اجسام پاسینی

ج. دوک عضلانی

د. تارهای کند انقباض