

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: --

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



نام درس: فیزیولوژی ورزشی ۳
رشته تحصیلی / کد درس: تربیت بدنی - ۱۲۱۵۰۵۱

مجاز است.

استفاده از:

کد سری سؤال: یک (۱)

امام خمینی (ره). این محرم و صفر است که اسلام را زنده نگه داشته است.

۱. کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص ساختار عضله «صحیح» است؟
 - الف. ناحیه روشن همان نوار A است.
 - ب. منطقه H در وسط نوار A قرار دارد.
 - ج. پری میوزوم، فاسیکول را احاطه می‌کند.
 - د. تارچه به واحدهای کوچکتری به نام میوفیبریل تقسیم می‌شود.
۲. تراکم مویرگی، فعالیت اکسیداتیو و محتوای میوگلوبین زیاد، ویژگی کدامیک از تارهای زیر است؟
 - الف. نوع I
 - ب. نوع IIa
 - ج. نوع IIb
 - د. نوع IIc
۳. کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟
 - الف. تارهای عضلانی با توجه به اصل اندازه فراخوان می‌شوند.
 - ب. الگوهای فراخوان واحد حرکتی با شکل نوروون ارتباط دارد.
 - ج. واحدهای حرکتی کوچکتر برای فعال شدن به محرک بیشتری نیاز دارند.
 - د. هنگام فعالیت‌های پرتوان تارهای نوع I نخست فراخوان می‌شوند.
۴. در خصوص هیپروتروفی عضله کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟
 - الف. پس از ۴ تا ۵ هفته تمرینات مقاومتی اندازه عضله زیاد می‌شود.
 - ب. در اثر تمرینات مقاومتی تارهای نوع I بیشتر هیپروتروفی می‌شوند.
 - ج. افزایش در اندازه عضله به افزایش سطح مقطع تار نسبت داده می‌شود.
 - د. هیپرتروفی عضله ناشی از افزایش سنتز پروتئین‌های انقباضی و کاهش تعداد سارکومرهاست.
۵. سلول رویانی که تبدیل به سلول تار عضلانی می‌شود را چه می‌نامند؟
 - الف. سلولهای حاشیه‌ای
 - ب. میوبلاست
 - ج. میوتوب
 - د. میوفیلامان
۶. در خصوص تبدیل نوع تار کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟
 - الف. برنامه‌های بدنسازی می‌تواند نسبت تارهای عضلانی نوع II به نوع I را تغییر دهد.
 - ب. تمرینات هوازی باعث افزایش درصد تارهای نوع II می‌شود.
 - ج. تمرینات سرعتی باعث افزایش در نسبت تارهای نوع I می‌شود.
 - د. از طریق تمرین می‌توان تبدیل تارها را فقط در داخل یک‌نوع از تار بوجود آورد.
۷. ترشح کدامیک از هورمونهای زیر نشاندهنده بازخورد مثبت است؟
 - الف. اکسی توسین
 - ب. انسولین
 - ج. رشد
 - د. کورتیزول
۸. کاتابولیسم گلیکوژن، متابولیسم اسیدهای چرب و افزایش در برونده قلبی از نقشهای کدام هورمون زیر است؟
 - الف. هورمون رشد
 - ب. کاتکولامین‌ها
 - ج. انسولین
 - د. گلوکاکن
۹. کدامیک از گزینه‌های زیر جزء نقشهای فیزیولوژیکی تستوسترون نیست؟
 - الف. تهاجمی شدن رفتار
 - ب. کاهش سنتز گلیکوژن
 - ج. کنترل روند تشکیل اسپرماتوزوئید
 - د. افزایش سنتز پروتئین

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: --

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



نام درس: فیزیولوژی ورزشی ۳
رشته تحصیلی / کد درس: تربیت بدنی - ۱۲۱۵۰۵۱

مجاز است.

استفاده از:

کد سری سؤال: یک (۱)

۱۰. علت اصلی کاهش غلظت انسولین موجود در گردش خون در اثر فعالیت ورزشی چیست؟

الف. مهار تأثیر کاتکولامین‌ها

ب. افزایش $VO_2 \max$

ج. کاهش فعالیت سنتز mRNA

د. نقش تحریکی سوماتومدین‌ها

۱۱. مهمترین هورمون ویژه نمود فوری قدرت کدام است؟

الف. کاتکولامین‌ها

ب. رشد

ج. تستوسترون

د. کورتیزول

۱۲. کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

الف. محصول گلیکولیز ۳۹ مول ATP است.

ب. آنزیم متابولیزه کننده گلیکوژن، فسفوفروکتوکیناز است.

ج. متابولیزه شدن گلوکز به اسید پیرویک یک فرایند ۱۰ مرحله‌ای است.

د. از تجزیه گلیکوژن در اثر گلیکولیز ۲ مولکول ATP حاصل می‌شود.

۱۳. فرآیندی که طی آن چربیها شکسته می‌شوند تا به انرژی تبدیل شوند، را چه می‌نامند؟

الف. بتااکسیداسیون

ب. لیپولیز

ج. زنجیره انتقال الکترون

د. چرخه کربس

۱۴. کدامیک از آنزیم‌های زیر در چرخه کربس وجود دارد تا امکان افزایش پتانسیل اکسایشی را میسر سازد؟

الف. فسفوریلاز

ب. سیتوکروم اکسیداز

ج. لاکتات دی هیدروژناز

د. سیترات سنتتاز

۱۵. که در دیواره‌های آئورتی و ششی خارج از بطن‌ها قرار دارند، مانع از بازگشت خون به عقب و به درون قلب در

فواصل بین انقباض‌ها می‌شوند.

الف. سپتوم بین بطنی

ب. دریچه سه لتی

ج. دریچه‌های هلالی

د. دریچه میترال

۱۶. کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص قلب صحیح است؟

الف. کاهش تواتر قلبی را تاکیکاردی می‌گویند.

ب. تحریک سمپاتیکی ناشی از عصب واگ است.

ج. تحریک سمپاتیک باعث رهایش استیل کولین می‌شود.

د. تحریک سمپاتیک می‌تواند تواتر قلبی را تا ۱۲۰ ضربه در دقیقه افزایش دهد.

۱۷. کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص حمل اکسیژن و دی اکسید کربن صحیح است؟

الف. هر گرم هموگلوبین با ۳۴/۱ میلی لیتر اکسیژن پیوند می‌خورد.

ب. حمل دی اکسید کربن در درجه اول بعهدده هموگلوبین است.

ج. ترکیب دی اکسید کربن با هموگلوبین را دی اکسی هموگلوبین می‌گویند.

د. هر مولکول هموگلوبین می‌تواند با ۴ مولکول اکسیژن ترکیب شود.

۱۸. افزایشی که در آغاز فعالیت ورزشی در حجم ضربه‌ای بوجود می‌آید در درجه اول ناشی از چیست؟

الف. تحریک اعصاب پاراسمپاتیک

ب. افزایش حجم پایان دیاستولی

ج. افزایش تواتر قلبی

د. کاهش قطر عروق کرونری



۱۹. سلولهای لنفوسیت‌های بزرگ دانه داری هستند که به عنوان بخشی از واکنش ایمنی اولیه عمل می‌کنند و در مقابل عامل های عفونی به دفاع برمی‌خیزند.

الف. NK ب. B ج. T د. سیتوکین

۲۰. عامل های رشدی را تنظیم می‌کنند و پاسخ التهابی را انجام می‌دهند. آنها در همه ابعاد پاسخ ایمنی درگیر می‌شوند و می‌توانند در سلولهای غیر ایمنی نیز ایفای نقش کنند.

الف. ایمونوگلوبین‌ها ب. سیتوکین‌ها ج. لکوسیت‌ها د. اینترفرون‌ها

۲۱. هنگام فعالیت ورزشی در یک هوای داغ و خشک تقریباً ۸۵ تا ۹۰ درصد دفع گرما از چه طریقی صورت می‌گیرد؟

الف. هدایت ب. جابجایی ج. تبخیر د. تشعشع

۲۲. سازگاری کامل گرمایی پس از روز متوالی ورزش کردن در هوای گرم مشاهده می‌شود و سازگاری نسبی می‌تواند پس از روز ورزش کردن در هوای گرم بوجود آید.

الف. ۱۴، ۴ ب. ۱۲، ۴ ج. ۱۲، ۷ د. ۱۴، ۷

۲۳. در خصوص پاسخهای فیزیولوژیکی در سرما کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

الف. تنگ شدن عروق زمانی رخ می‌دهد که دمای پوست کمتر از ۳۱ درجه سانتیگراد فرو افتد.

ب. هنگام لرزیدن ۷۰ درصد کل انرژی تولیدی به حرارت تبدیل می‌شود.

ج. لرزیدن باعث می‌شود تا اکسیژن مصرفی را معادل ۳۰ درصد $Vo_2 \max$ افزایش دهد.

د. علت افزایش متابولیسم در جریان یک فشار سرمایی عمدتاً ترشح کاتکولامین‌هاست.

۲۴. آلكالوز تنفسی چیست؟

الف. افزایش PCO_2 ب. کاهش یون $[HCO_3^-]$

ج. افزایش PH خون د. افزایش یون $[H^+]$

۲۵. هنگام فعالیت ورزشی در ارتفاع افزایش برونده قلبی در درجه اول به دلیل افزایش کدامیک از موارد زیر است؟

الف. حجم ضربه ای ب. تواتر قلبی

ج. حجم پلاسمایی د. هموگلوبین خون

۲۶. افزایش در کدامیک از گزینه‌های زیر جزء سازگاری های ایجاد شده در اثر تمرین در ارتفاع نیست؟

الف. تهویه ب. چگالی مویرگی ج. غلظت میوگلوبین د. اندازه تار عضله

۲۷. کدامیک از آسیب‌های سرمایی زنان را بیشتر از مردان مبتلا می‌کند؟

الف. سرما زخم ب. یخ زدگی ج. پای غوطه ور د. سرما سوزی

۲۸. اصل اهمیت توانمند شدن در تفسیر نتایج عملکرد ورزشکارانی را که در حال تمرین هستند، نشان می‌دهد.

الف. فردیت ب. پیشرفت ج. کاهش بازده د. برگشت پذیری

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: --

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



نام درس: فیزیولوژی ورزشی ۳
رشته تحصیلی / کد درس: تربیت بدنی - ۱۲۱۵۰۵۱

مجاز است.

استفاده از:

کد سری سؤال: یک (۱)

۲۹. تعداد نوبت های مطلوب در هر حرکت ورزشی به هدف ویژه برنامه تمرینی و فرد بستگی دارد.
- الف. حجم تمرین ب. سطح تمرین ج. آمادگی مطلوب د. طول دوره استراحت
۳۰. مهمترین سازگاری های تمرین استقامتی شامل تغییرات در چگالی مویرگی و است.
- الف. محتوای میتوکندری ب. افزایش حجم ضربه ای
- ج. کاهش تواتر قلبی د. افزایش آنزیم های اکسایشی