

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۵ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

www.PnuNews.com

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۳

www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران) ۱۲۱۵۰۵۱

۱- کدامیک از نواحی زیر به هنگام استراحت تنها حاوی فیلامنتهای میوزین است؟

۱. ناحیه روشن ۲. ناحیه تیره ۳. خط Z ۴. ناحیه H

۲- در زمان انقباض عضلانی یون های Ca با کدام پروتئین اتصال برقرار می کنند؟

۱. اکتین ۲. تروپونین ۳. تروپومیوزین ۴. پل های عرضی

۳- کدامیک از ویژگی های زیر در تارهای نوع دوم A (تند تنش) به ترتیب زیاد و متوسط است؟

۱. ظرفیت استقامتی - تراکم مویرگی ۲. فعالیت ATP از میوفیبریلی - فعالیت اکسیداتیو
۳. محتوای میوگلوبین - فعالیت گلیکولیتیک ۴. تولید نیرو - مقاومت در برابر خستگی

۴- تولید نیروی متوسط، سرعت انقباض تند و فعالیت ATP میوفیبریلی زیاد، ویژگی کدام یک از تارهای زیر می باشد؟

۱. I ۲. IIa ۳. IIb ۴. IIac

۵- نخستین گام در راه ترشح یک هورمون چیست؟

۱. بازخورد منفی ۲. بازخورد مثبت
۳. واکنش دهی متقاطع ۴. نبود تعادل هموستازی

۶- تبدیل اسیدهای چرب به انرژی و مهار متابولیسم کربوهیدرات ها از وظایف اصلی کدام یک از هورمون های زیر است؟

۱. رشد ۲. کاتکولامین ها ۳. تستوسترون ۴. انسولین

۷- کدامیک از گزینه های زیر جزء وظایف کاتکولامین ها نمی باشد؟

۱. افزایش در دسترس بودن انرژی ۲. کاهش فشار خون
۳. افزایش تولید نیرو ۴. افزایش میزان انقباض

۸- گلوکوزی که در جریان گلیکولیز متابولیزه می شود، از کدامیک از راههای زیر بدست نمی آید؟

۱. خون ۲. هضم و جذب کربوهیدراتها
۳. تجزیه گلیکوژن ۴. گلیکوژن ذخیره در بافت چربی

۹- تعداد ATP تولیدی در اثر سوخت هوازی یک مولکول گرم اسید پالمیتیک چقدر است؟

۱. ۳۸ ۲. ۳۹ ۳. ۱۲۹ ۴. ۱۳۹

۱۰- اولین محصول در فرآیند گلیکولیز بی هوازی کدام است؟

۱. اسید پیرویک ۲. گلوکز ۶ فسفات ۳. فروکتوز ۶ فسفات ۴. اسید لاکتیک

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

www.PnuNews.com

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۳

www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران) ۱۲۱۵۰۵۱

۱۱- کدام گزینه از آثار انباشته شدن اسید لاکتیک در عضله نمی باشد؟

۱. PH عضله را افزایش می دهد

۲. مانع یک سری از فرآیندهای شیمیایی می شود

۳. با جلوگیری از پیوند کلسیم به تروپونین انقباض عضله را به تاخیر می اندازد

۴. پس از فعالیت شدید ورزشی، موجب درماندگی می شود

۱۲- تفاوت بین حجم پایان دیاستولی و حجم پایان سیستولی کدام عامل است؟

۱. کسر تزریقی (EF)

۲. برون ده قلبی

۳. حجم ضربه ای (SV)

۴. حجم ذخیره ای

۱۳- کدامیک از موارد زیر درست است؟

۱. حجم ضربه ای ورزشکاران استقامتی در حدود ۵۰٪ غیر ورزشکاران می باشد.

۲. تمرینات استقامتی سبب تغییرات ناچیزی در برون ده قلبی بیشینه می شوند.

۳. تمرینات مقاومتی باعث افزایش زیاد ظرفیت هوازی بیشینه ای می شوند.

۴. تمرینات استقامتی محرکی قوی برای افزایش حجم ضربه ای است.

۱۴- گرانولوسیت ها در درجه اول برای مقابله با ارگانیسیم های عفونی چه عملی را انجام می دهند؟

۱. فاگوسیتوز

۲. رهائش پروتئاز

۳. رهائش فسفولیپازها

۴. تولید آنتی بادی

۱۵- نقش کدام عامل هنگام التهاب آماده کردن آسیب زاها یا سلولهای آسیب دیده است؟

۱. پروتئین واکنش دهنده C

۲. سرولوپلاسمین

۳. آنتی تریپسین-A

۴. کموتاکسی

۱۶- در نتیجه کاهش توانایی بیگانه خواری نوتروفیلها، کدامیک از موارد زیر دیده نمی شود؟

۱. کاهش توانایی مهاجرت

۲. کاهش مولکول های چربی

۳. کاهش حساسیت به تحریک

۴. کاهش چسبندگی نوتروفیلی

۱۷- در زمان انجام فعالیت ورزشی در یک محیط داغ و مرطوب در رطوبت چند درصدی دفع تبخیری گرما کاهش می یابد و

مقدار گرمای بیشتری در بدن ذخیره می شود؟

۱. بیشتر از ۷۵-۵۰٪

۲. بیشتر از ۶۵-۵۰٪

۳. کمتر از ۷۰-۵۰٪

۴. بیشتر از ۷۰-۵۰٪

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

www.PnuNews.com

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۳

www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران) ۱۲۱۵۰۵۱

۱۸- کدام گزینه در مورد پاسخ قلبی عروقی به فعالیت ورزشی در گرما صحیح است؟

- ۰۱ افزایش بازگشت سیاهرگی
- ۰۲ پرشدگی کمتر قلب
- ۰۳ کاهش تواتر قلب
- ۰۴ افزایش جریان خون ناحیه احشایی و کلیوی

۱۹- متداول ترین نوع بیماری های گرمایی چیست؟

- ۰۱ گرما درماندگی
- ۰۲ گرما گرفتگی
- ۰۳ گرمزدگی فعالیتی
- ۰۴ سنکوپ ناشی از گرما

۲۰- کاهش برون ده قلبی و کمتر شدن فشار خون که منجر به کاهش مسیر جریان خون به طرف مغز می گردد، نشانگر کدامیک از عوارض گرمایی است؟

- ۰۱ گرما گرفتگی
- ۰۲ گرمزدگی فعالیتی
- ۰۳ گرما درماندگی
- ۰۴ سنکوپ گرمایی

۲۱- کدامیک از گزینه های زیر صحیح است ؟

- ۰۱ شیب گرمایی مردان از زنان بیشتر است
- ۰۲ زنان دفع گرمای بیشتری نسبت به مردان دارند
- ۰۳ مردان نسبت به زنان فشار سرمایی را بهتر تحمل می کنند
- ۰۴ به دلیل سطح مقطع بیشتر مردان تحمل به سرما در آنان نسبت زنان بیشتر است

۲۲- نخستین سازگاری فیزیولوژیکی که در صورت قرار گرفتن دراز مدت در معرض سرما رخ می دهد، چیست؟

- ۰۱ افزایش تولید گرمای متابولیکی
- ۰۲ افزایش پاسخ سمپاتیکی
- ۰۳ تاخیر تنظیم گرمایی
- ۰۴ خستگی تنظیم گرمایی

۲۳- کدام قانون به ارتباط بین فشار و حجم اشاره می کند؟

- ۰۱ دالتون
- ۰۲ بویل
- ۰۳ چارلز
- ۰۴ مارتین

۲۴- کدامیک از موارد زیر از نشانه های هیپوکسی ملایم است؟

- ۰۱ نبود هماهنگی عضلات
- ۰۲ اسپاسم عضلانی
- ۰۳ شلی عضلات
- ۰۴ روان آشوبی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

www.PnuNews.com

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۳

www.PnuNews.net

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران) ۱۲۱۵۰۵۱

۲۵- یکی از شناخته شده ترین سازگاری های قلبی عروقی که بر اثر اقامت طولانی مدت در ارتفاع بدست می آید، چیست؟

۱. افزایش آهنگ تنفس و کاهش فشار اکسیژن سرخرگی

۲. افزایش تعداد سلولهای قرمز خونی در هر واحد حجم خون

۳. افزایش ظرفیتهای انتشار به میزان ۱۵-۲۰٪

۴. محدودیت انتشار اکسیژن از سطح حبابچه ای به جریان خون ریوی

۲۶- کدامیک از موارد زیر از آثار منفی تمرین در ارتفاع برای گسترش عملکرد در ارتفاع می باشد؟

۱. افزایش تهویه

۲. افزایش چگالی مویرگی

۳. کاهش در اندازه تار عضلات

۴. افزایش غلظت هموگلوبین

۲۷- کدام گزینه از متغیرهای برنامه کوتاه مدت نمی باشد؟

۱. شدت فعالیت ورزشی

۲. طول دوره استراحت

۳. انعطاف پذیری

۴. تواتر تمرین

۲۸- کدام گزینه به تعیین منبع اصلی انرژی هنگام فعالیت ورزشی توجه دارد؟

۱. تحلیل پزشکی

۲. تحلیل فیزیولوژیکی

۳. تحلیل بیومکانیکی

۴. تحلیل فیزیولوژیکی و بیومکانیکی

۲۹- کدام تمرین ها شامل یک انقباض عضلانی است که انقباض در سرعت زاویه ای ثابتی انجام می شود؟

۱. تمرین های ایزوکینتیک

۲. تمرین های مقاومتی متغیر

۳. تمرین های اسنتریک

۴. تمرین های ایزومتریک

۳۰- افزایش سنتز پروتئین و مهار آثار کاتابولیکی تمرینهای خیلی شدید از سازوکارهای اصلی افزایش کدامیک از موارد زیر است؟

۱. افزایش قدرت و وزن خالص بدن

۲. کاهش قدرت و افزایش استقامت

۳. افزایش قدرت و کاهش وزن و توده بدن

۴. افزایش وزن توده بدن