

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی ۱۲۱۵۰۲۶

۱- در حال استراحت، اختلاف پتانسیل ۷۰- میلی ولت ناشی از:

۱. نفوذ پذیری کانالهای سدیمی نسبت به کانالهای پتاسیمی می باشد.
۲. شیب تراکم زیادتر سدیم از داخل به خارج سلول می باشد.
۳. نفوذپذیرتر بودن غشاء به پتاسیم نسبت به سدیم می باشد.
۴. نفوذپذیرتر بودن غشاء به سدیم نسبت به پتاسیم می باشد.

۲- فعالیت همزمان "تسهیل و مهار عضلات موافق و مخالف" را چه می نامند؟

۱. بازتاب بازکننده متقاطع
۲. قوس بازتابی
۳. مهار دو جانبه
۴. کنترل تنوس عضلات

۳- کدام گزینه جزء اعمال حرکتی قشر مخ نمی باشد؟

۱. سازماندهی حرکات پیچیده
۲. ذخیره ی تجارب فرا گرفته شده
۳. درک حرکت
۴. سازماندهی حرکات ظریف

۴- مخچه و عقده های قاعده ای به ترتیب مسئول:

۱. حرکت ظریف و حرکات سریع می باشند.
۲. حرکات پیچیده و حرکات سریع می باشند.
۳. حرکات سریع و درک حرکت می باشند.
۴. حرکات سریع و حرکات ظریف می باشند.

۵- ماده ی میانجی تارهای سمپاتیکی پس سیناپسی که از عقده های سمپاتیک خارج می شوند چیست؟

۱. دوپامین
۲. اپی نفرین
۳. نوراپی نفرین
۴. استیل کولین

۶- منظور از پتانسیل پس سیناپسی بازدارنده (IPSP) چیست؟

۱. هیپرپلاریزه شدن غشاء سلولی
۲. رپلاریزه شدن غشاء سلولی
۳. دپلاریزه شدن غشاء سلولی
۴. پتانسیل غشایی زمان استراحت

۷- کدامیک از عضلات زیر جزء عضلات دمی نمی باشد؟

۱. عضله ی جناغی - چنبری
۲. عضله ی بین دنده ای خارجی
۳. عضله ی سینه ای کوچک
۴. عضله ی مایل داخلی شکم

۸- کدام مورد زیر نقش تعیین کننده ای در حلالیت O<sub>2</sub> و CO<sub>2</sub> در خون دارند؟

۱. درجه حرارت
۲. قابلیت حلالیت
۳. فشار سهمی گازها
۴. PH خون

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰: تشریحی: ۰:

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰:

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی ۱۳۱۵۰۲۶

۹- حداکثر هوایی که بتوان پس از یک دم بیشینه از ریه ها خارج کرد چه نامیده می شود؟

۱. ظرفیت کل ریه
۲. ظرفیت حیاتی
۳. ظرفیت دمی
۴. ظرفیت باقیمانده عملی

۱۰- محرک اصلی برای عمل دم یا بازدم از کدام ناحیه آغاز می شود؟

۱. مخچه
۲. پیاز مغز تیره
۳. ساقه ی مغز
۴. هیپوتالاموس

۱۱- اجسام آنورتی و اجسام کاروتید نسبت به کدام موارد زیر واکنش نشان می دهند؟

۱. کاهش PH سرخرگی
۲. افزایش PO2 سرخرگی
۳. کاهش PCO2 و H+ سرخرگی
۴. افزایش دما

۱۲- در افزایش غیر خطی هنگام ورزش سنگین کدام مورد بیشترین تاثیر را دارد؟

۱. کاهش PH
۲. افزایش دما
۳. افزایش هورمون های کاتکولامینی
۴. افزایش تحریکات اعصاب آوران

۱۳- اسید فسفریک و اسید لاکتیک به ترتیب جزء کدام دسته از اسیدها می باشند؟

۱. اسیدهای ناپایدار- اسیدهای آلی
۲. اسیدهای پایدار- اسیدهای آلی
۳. اسیدهای پایدار- اسیدهای ناپایدار
۴. اسیدهای ناپایدار- اسیدهای پایدار

۱۴- یونهای..... با یون..... برای اتصال به نقاط فعال..... رقابت می کنند، در نتیجه مراحل انقباض را به تاخیر می اندازد.

۱. هیدروژن- سدیم- تریونین
۲. سدیم- هیدروژن- تریومیزین
۳. هیدروژن- کلسیم- تریونین
۴. کلسیم- هیدروژن- تریومیزین

۱۵- مقدار تولید اسید لاکتیک هنگام ورزش به کدام مورد زیر بستگی ندارد؟

۱. نوع ورزش
۲. شدت ورزش
۳. مدت ورزش
۴. توده عضلانی درگیر

۱۶- کدام مورد زیر در هنگام ورزش در تنظیم تعادل اسیدی - بازی نقش مهمی ندارد؟

۱. گروه های فسفات
۲. بی کربنات
۳. پروتئینهای داخل عضلانی
۴. کلیه ها

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی ۱۲۱۵۰۲۶

۱۷- هنگام استراحت، در دمای ۲۱ تا ۲۲ درجه سانتی گراد بیشترین دفع گرما از طریق ..... صورت می گیرد.

۱. تشعشع      ۲. انتقال      ۳. هدایت      ۴. تبخیر

۱۸- کدام مورد جزء واکنش های فیزیولوژیکی به سرما نمی باشد؟

۱. لرزیدن      ۲. رهایی کاتکولامین ها  
۳. رهایی تیروکسین      ۴. گشاد شدن عروق زیر پوستی

۱۹- کدام گزینه جزء اولین تغییراتی که در نتیجه سازگاری با گرما رخ می دهد، نمی باشد؟

۱. افزایش حجم پلاسما      ۲. تعریق زود هنگام  
۳. کاهش تعریق      ۴. کاهش جریان خون پوستی

۲۰- هدف اصلی از سازگاری با سرما چیست؟

۱. افزایش در قابلیت بالا بردن دمای بدن بدون لرزش  
۲. افزایش تولید گرما و حفظ دمای درونی بدن  
۳. افزایش گردش خون محیطی برای حفظ دمای دست و پا در سطح بالا  
۴. بهبود در توانایی خوابیدن در هوای سرد

۲۱- درصد پیشرفت (افزایش) اکسیژن مصرفی بیشینه بر اثر تمرینات استقامتی به کدام مورد وابسته است؟

۱. شدت و مدت فعالیت استقامتی      ۲. ظرفیت عضلات در تولید انرژی هوازی  
۳. میزان اکسیژن مصرفی بیشینه اولیه      ۴. ظرفیت قلب و عروق برای اکسیژن رسانی به عضلات

۲۲- مهمترین سازگاریهای بیوشیمیایی در متابولیسم عضله، ناشی از تمرینات چیست؟

۱. مصرف بیشتر چربیها و صرفه جویی در مصرف کربوهیدرات  
۲. افزایش تعداد میتوکندریها و آنزیم ها  
۳. کاهش تولید لاکتات ناشی از فعالیت  
۴. افزایش انتقال اسیدهای چرب از سیتوپلاسم به میتوکندری تار عضله

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰: تشریحی: ۰:

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰:

عنوان درس: فیزیولوژی ورزشی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی ۱۲۱۵۰۲۶

۲۳- افزایش ۵۰ درصدی اکسیژن مصرفی بیشینه در افراد جوان بی تحرک که تمرین استقامتی انجام می دهند، ناشی از چیست؟

۱. افزایش برونده قلبی بیشینه

۲. کاهش حجم پایان دیاستولی بطنی و افزایش انقباض بطنی

۳. افزایش پس بار و کاهش پیش بار

۴. افزایش ضربان قلب بیشینه

۲۴- کدامیک جزء سازگاریهای ناشی از تمرینات استقامتی نیست؟

۱. وام اکسیژن کمتر

۲. کاهش تشکیل لاکتات

۳. افزایش کراتین فسفات

۴. افزایش ADP در تارهای عضلانی

۲۵- علت عمده مرگ و میر در ایالت متحده آمریکا کدام مورد می باشد؟

۱. سل و ذات الریه

۲. بیماریهای عفونی

۳. سرطان و حمله قلبی

۴. نوشیدن الکل

۲۶- بیماری ریوی که در اثر استنشاق گرد و غبار سیلیسیم به وجود می آید، چه نام دارد؟

۱. لنفوم

۲. پنومونیوسیز

۳. آمفیزم

۴. ذات الریه

۲۷- کدامیک از موارد زیر جزء عوامل خطرزای اولیه بیماری عروق کرونری قلب نمی باشد؟

۱. مصرف دخانیات

۲. پر فشار خونی

۳. چاقی

۴. ازدیاد چربی خون

۲۸- کدام مورد زیر جزء اهداف خدمات بهداشتی پیش گیرنده نمی باشد؟

۱. کنترل فشار خون

۲. کنترل بیماری های عفونی

۳. برنامه ریزی خانوادگی

۴. ایمن سازی

۲۹- کدام شدت تمرین برای افزایش اکسیژن مصرفی بیشینه مناسب می باشد؟

۱. ۸۰-۱۰۰ درصد اکسیژن مصرفی بیشینه

۲. ۳۰-۴۰ درصد اکسیژن مصرفی بیشینه

۳. ۴۰-۶۰ درصد اکسیژن مصرفی بیشینه

۴. ۶۰-۸۰ درصد اکسیژن مصرفی بیشینه

۳۰- در شرایط نامساعد محیطی از کدام روش برای تنظیم شدت تمرین به کار می رود؟

۱. THR

۲. HR

۳. مقیاس بورگ

۴. اکسیژن مصرفی بیشینه