

نام درس: فیزیولوژی ورزشی ۲

رشته تحصیلی/ کد درس: تربیت بدنی (۱۲۱۵۰۲۶)

زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: -- دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: -- مجاز است. منبع: فیزیولوژی ورزشی ۲

پیامبر اعظم (ص): روزه سپر آتش جهنم است.

۱. کدامیک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

الف. PNS به دو بخش حسی و حرکتی تقسیم می‌شود.

ب. بخش حرکتی PNS به دو بخش پیکری و غیر ارادی تقسیم می‌شود.

ج. گروه پیکری بخش حرکتی عضلات صاف و قلب را عصب دهی می‌کند.

د. تارهای عصبی که اطلاعات را از CNS دور می‌کند تارهای وایران است.

۲. باز شدن کانال‌های سدیم غشاء و ورود آنها به داخل سلول عصبی را چه می‌گویند؟

الف. پلاریزه ب. دپلاریزه ج. رپلاریزه د. هایپرپلاریزه

۳. مرکز حفظ توازن و تعادل که تمامی اطلاعات به آن ختم می‌شود، چه نام دارد؟

الف. مخچه ب. دستگاه دهلیزی ج. هسته‌های دهلیزی د. طناب نخاعی

۴. الگوهای حرکت توسط و جزئیات حرکت در سطح پالایش و اصلاح می‌شود.

الف. نیمکره مخ، مخچه ب. نخاع، مراکز بالای مغز

ج. مراکز بالای مغز، نخاع د. مخچه، نیمکره مخ

۵. کدامیک از گزینه‌های زیر باعث بار منفی داخل نرون‌ها نمی‌شود؟

الف. یون‌های پتاسیم ب. پروتئین‌ها ج. گروه‌های فسفات د. نوکلئوتیدها

۶. کدامیک از گزینه‌های زیر، صحیح است؟

الف. مهمترین عضله در دم بین دنده‌ای خارجی است.

ب. نایژه و نایژک‌ها جزء بخش تنفسی هستند.

ج. بازدم در هنگام فعالیت یک عمل غیر فعال است.

د. عضلات راست شکمی و مایل شکمی جزء عضلات بازدمی هستند.

۷. به مجموع سه حجم جاری، حجم ذخیره دمی و حجم ذخیره بازدمی چه می‌گویند؟

الف. ظرفیت کل ریه ب. ظرفیت حیاتی ج. ظرفیت باقی مانده د. ظرفیت دمی

۸. قانون انتشار گاز را در سرتاسر بافت توضیح می‌دهد.

الف. هنری ب. فیک ج. دالتون د. پرفوزیون

۹. کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

الف. نسبت مطلوب تهویه به پرفوزیون برابر یک است.

ب. تمرین سبک اختلاف تهویه به پرفوزیون را زیاد می‌کند.

ج. تمرین سنگین اختلاف تهویه به پرفوزیون را کم می‌کند.

د. در رأس ریه نسبت تهویه به پرفوزیون کمتر از یک است.

نام درس: فیزیولوژی ورزشی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی (۱۲۱۵۰۲۶)

زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: -- دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: -- مجاز است. منبع: فیزیولوژی ورزشی ۲

۱۰. کدامیک از عوامل زیر منحنی تجزیه اکسی هموگلوبین را به سمت راست متمایل می‌کند؟

الف. کاهش PH ب. کاهش حرارت ج. افزایش P_{O_2} د. کاهش P_{CO_2}

۱۱. چند درصد CO_2 به صورت محلول در خون حمل می‌شود؟

الف. ۱۰ ب. ۲۰ ج. ۳۰ د. ۷۰

۱۲. در تنظیم تهویه هنگام تمرین زیر بیشینه اولین تحریکات از کدام مکانیسم زیر صورت می‌گیرد؟

الف. عصبی ج. شیمیایی
ب. هومرالی د. عصبی - هومرالی

۱۳. کدامیک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

الف. افزایش PH حالت آلکالوزی است.
ب. اسید لاکتیک و اسید استیک جزء اسیدهای آلی‌اند.
ج. اسیدهای پایدار در هنگام ورزش نقشی در PH ندارند.
د. به الکترولیت‌هایی که یون هیدروژن آزاد می‌کنند، باز می‌گویند.

۱۴. حد بهینه PH در سرخرگ‌ها چقدر است؟

الف. 7 ± 0.02 ب. 7.2 ± 0.04 ج. 7.4 ± 0.02 د. 7 ± 0.04

۱۵. کدامیک از گزینه‌های زیر جزء دستگاه تامپونی خون نیست؟

الف. دستگاه فسفات ب. پروتئین‌ها ج. هموگلوبین د. دستگاه بی کربنات

۱۶. دومین خط دفاعی در مقابل تغییر PH در هنگام ورزش برای مقابله با حالت اسیدوز کدام است؟

الف. کلیه‌ها ب. تنفس جبرانی ج. بی کربنات د. پروتئین‌های عضله

۱۷. کدامیک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

الف. تفاوت مطلوب دمای درونی و سطحی بدن ۳ درجه است.
ب. افزایش دمای بالاتر از ۴۵ درجه باعث مرگ می‌شود.
ج. لرزش یک روش غیر ارادی تولید دما در بدن است.
د. اندازه‌گیری حرارت پرده گوش برآوردی از حرارت واقعی مغز است.

۱۸. در زمان استراحت، ۲۵٪ از دفع گرما را بر عهده دارد، اما در هنگام ورزش نقش مهمی در کاهش گرما ایفا می‌کند.

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

۱۹. در مواجهه با گرما کدام گزینه نادرست است؟

الف. تحریک قسمت قدامی هیپوتالاموس ج. انقباض عروق پوستی
ب. تحریک غدد عرق د. افزایش جریان خون پوست

۲۰. در مواجهه با سرما اولین مکانیسمی را که هیپوتالاموس فعال می‌کند، چیست؟

الف. انقباض رگ‌های محیطی ج. تحریک مرکز حرکتی سرد
ب. لرزش غیر ارادی د. افزایش آزاد شدن تیروکسین

نام درس: فیزیولوژی ورزشی ۲

رشته تحصیلی/ کد درس: تربیت بدنی (۱۲۱۵۰۲۶)

زمان آزمون: تستی: ۵۰ تشریحی: -- دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: -- مجاز است. منبع: فیزیولوژی ورزشی ۲

۲۱. کدامیک از گزینه‌های زیر جزء سازگاری‌های ایجاد شده با گرما در بدن است؟

- الف. افزایش جریان خون پوستی
ب. کاهش تعریق
ج. افزایش حجم پلاسما
د. تعریق دیر هنگام

۲۲. کاهش کدام یک از عوامل زیر، باعث افزایش حجم ضربه‌ای و در نهایت افزایش در $VO_{2\max}$ می‌شود؟

- الف. مقاومت کل محیطی
ب. انقباض پذیری
ج. حجم پایان دیاستولی
د. حجم پلاسما

۲۳. در افزایش اختلاف اکسیژن خون سرخرگی - سیاهرگی جهت افزایش $VO_{2\max}$ کدام عامل تأثیر ندارد؟

- الف. افزایش شبکه مویرگی
ب. افزایش میوگلوبین
ج. افزایش فعالیت عصبی سمپاتیک
د. افزایش تعداد میتوکندری

۲۴. کدامیک از گزینه‌های زیر جزء سازگاری‌های ایجاد شده در اثر تمرین استقامتی نیست؟

- الف. افزایش وام اکسیژن
ب. افزایش کراتین فسفات
ج. کاهش تشکیل لاکتات
د. کاهش کسر اکسیژن

۲۵. کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- الف. آنزیم کارنیتین ترانسفراز باعث انتقال قند به داخل میتوکندری می‌شود.
ب. تمرین استقامتی باعث افزایش تراکم ADP و افزایش فعالیت آنزیم PFK می‌شود.
ج. غلظت لاکتات خون در زمان استراحت به میزان یک میلی مول در هر لیتر است.
د. تمرین استقامتی باعث کاهش آنزیم LDH از نوع H_4 و کاهش تولید لاکتات می‌شود.

۲۶. کدامیک از گزینه‌های زیر جزء سازگاری‌های تمرین استقامتی نمی‌باشد؟

- الف. کاهش ضربان قلب
ب. کاهش لاکتات
ج. افزایش دانسیته مویرگی
د. افزایش فعالیت کاتکولامین‌ها

۲۷. بارداری و بهداشت جنینی جزء کدامیک از اهداف استراتژی بهداشت است؟

- الف. اشاعه بهداشت
ب. تأمین بهداشت عمومی
ج. خدمات بهداشتی پیش گیرنده
د. تأمین بهداشت فردی

۲۸. در شرایط نامساعد محیطی مثل درجه حرارت بالا، رطوبت و ارتفاع بالا کدامیک از گزینه‌های زیر به عنوان یک راهنما برای تنظیم شدت تمرین به کار می‌آید؟

- الف. HR ب. HRR ج. THR د. CHD

۲۹. کدامیک از گزینه‌های زیر جزء وظایف پایه مغز نیست؟

- الف. کنترل حرکات چشم ب. حفظ تعادل ج. تنوس عضلانی د. دریافت اطلاعات حسی

۳۰. اگر شعاع عروق خونی ۰/۵ واحد کاهش یابد، مقاومت در برابر جریان خون چند برابر می‌شود؟

- الف. ۲ ب. ۴ ج. ۸ د. ۱۶