

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: فیزیولوژی انسانی

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی، تربیت بدنی و علوم ورزشی فیزیولوژی ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی حرکات اصلاحی و آسیب شناسی (۱۳۱۵۰۰۲)

۱- اطلاعات بین ساقه مغز و بخش‌های بالاتر از مخچه توسط چه قسمتی منتقل می‌شود؟

- ۰۱. پایک‌های مخچه ای
- ۰۲. مخ
- ۰۳. پیاز مغز تیره
- ۰۴. مغز میانی

۲- در هنگام تحریک یک سلول تحریک پذیر، تراکم بارهای مثبت و منفی در دو سوی غشاء دپولاریزه چگونه است؟

- ۰۱. داخل غشاء مثبت و خارج غشاء منفی
- ۰۲. داخل غشاء منفی و خارج غشاء مثبت
- ۰۳. داخل غشاء مثبت و خارج غشاء مثبت
- ۰۴. داخل غشاء منفی و خارج غشاء منفی

۳- کدام مطلب راجع به رابطه طول و تانسین، طول و سرعت انقباض عضله صحیح می‌باشد؟

- ۰۱. در طول استراحت، عضله بیشترین تانسین و حداکثر سرعت انقباض عضلانی را دارد
- ۰۲. در طول استراحت، عضله بیشترین تانسین و کمترین سرعت انقباض عضلانی را دارد
- ۰۳. در طول استراحت، عضله کمترین تانسین و بیشترین سرعت انقباض عضلانی را دارد
- ۰۴. در طول استراحت، عضله کمترین تانسین و کمترین سرعت انقباض عضلانی را دارد

۴- مجموع سه حجم جاری، حجم ذخیره‌دهی و ذخیره‌بازدهی چه نامیده می‌شود؟

- ۰۱. ظرفیت حیاتی
- ۰۲. ظرفیت دمی
- ۰۳. حجم دمی
- ۰۴. حجم بازدهی

۵- کدام یک از میانجی‌های شیمیایی زیر، موجب سریع تر شدن انقباض عضله قلبی می‌شود؟

- ۰۱. استیل کولین
- ۰۲. اپی نفرین
- ۰۳. نور اپی نفرین
- ۰۴. سروتونین

۶- کدام آنزیم، جزء آنزیم‌های شیره روده نمی‌باشد؟

- ۰۱. پیتیداز
- ۰۲. آمیلاز
- ۰۳. آنتروکیناز
- ۰۴. پروتئاز

۷- در کدام مرحله از تقسیم سلولی، ماده کروماتین متراکم می‌شود و کروموزوم پدید می‌آید؟

- ۰۱. آنافاز
- ۰۲. متافاز
- ۰۳. تلوفاز
- ۰۴. پروفاز

۸- پیچیده‌ترین ناحیه هماهنگ کننده دستگاه عصبی، کدام گزینه زیر می‌باشد؟

- ۰۱. مخ
- ۰۲. مخچه
- ۰۳. قشر مغزی
- ۰۴. مغز میانی

۹- تهویه حبابچه ای به کدام یک از عوامل زیر بستگی ندارد؟

- ۰۱. عمق تنفس
- ۰۲. سرعت تنفس
- ۰۳. حجم تنفس
- ۰۴. مقدار هوای فضای مرده

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: فیزیولوژی انسانی

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (حرکات اصلاحی و آسیب شناسی ۱۲۱۵۰۰۲)

۱۰- اولین مرحله انعقاد خون چه موقع حادث می‌شود و چه ماده معدنی برای تشکیل ترومبین لازم است؟

- ۰۱. تخریب پلاکتها _ پتاسیم
- ۰۲. تخریب پلاکتها _ کلسیم
- ۰۳. تشکیل ترومبو پلاستین _ پتاسیم
- ۰۴. تشکیل ترومبو پلاستین _ کلسیم

۱۱- کدام یک از اندامک‌های زیر، سیستم گوارشی درون سلول را تشکیل می‌دهند؟

- ۰۱. لیزوزوم
- ۰۲. ریبوزوم
- ۰۳. کروموزوم
- ۰۴. انکلوزیون‌ها

۱۲- به هنگام انقباض عضلانی، حرارت ثانویه در چه مرحله ای تولید می‌شود؟

- ۰۱. به هنگام عمل انقباض واقعی
- ۰۲. بعد از انقباض واقعی
- ۰۳. قبل از عمل انقباض
- ۰۴. پس از خاتمه عمل انقباض

۱۳- کدام یک از عوامل زیر، مسئول عمل تحریکی دی اکسید کربن در تنظیم تنفس است؟

- ۰۱. تغییر میزان اکسیژن خون
- ۰۲. تغییر میزان دی اکسید کربن خون
- ۰۳. تغییر PH خون
- ۰۴. تغییر میزان دمای خون

۱۴- عضلات اسکلتی، چند درصد وزن بدن را تشکیل می‌دهند؟

- ۰۱. ۲۰
- ۰۲. ۳۰
- ۰۳. ۴۰
- ۰۴. ۵۰

۱۵- اگر خون به طرف اسیدی شدن تمایل پیدا کند و PCO2 افزایش یابد، چه تغییری در منحنی اکسی هموگلوبین رخ می‌دهد؟

- ۰۱. تغییر منحنی به طرف راست و ترکیب هموگلوبین و اکسیژن افزایش می‌یابد
- ۰۲. تغییر منحنی به طرف چپ و ترکیب هموگلوبین و اکسیژن افزایش می‌یابد
- ۰۳. تغییر منحنی به طرف راست و ترکیب هموگلوبین و اکسیژن کاهش می‌یابد
- ۰۴. تغییر منحنی به طرف چپ و ترکیب هموگلوبین و اکسیژن کاهش می‌یابد

۱۶- تنفس سلولی چیست؟

- ۰۱. انتقال اکسیژن از حبابچه‌ها به خون و انتقال دی اکسید کربن از خون به حبابچه‌ها
- ۰۲. انتقال اکسیژن از خون به سلول و انتقال دی اکسید کربن از سلول به خون
- ۰۳. انتقال اکسیژن به درون سلول و استفاده از آن برای سوخت و ساز
- ۰۴. انتقال دی اکسید کربن به خارج سلول و دفع آن از ریه

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: فیزیولوژی انسانی

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی، فیزیولوژی ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (حرکات اصلاحی و آسیب شناسی ۱۳۱۵۰۰۲)

۱۷- کدام یک از موارد زیر، درباره مرحله تحریک ناپذیری صحیح می باشد؟

۱. هنگامی که غشاء رپلاریزه می شود و محرک ثانوی بی اثر است
۲. هنگامی که غشاء دپلاریزه می شود و محرک ثانوی بی اثر است
۳. قبل از رسیدن تکانه و شروع انقباض عضلانی که محرک ثانوی بی اثر است
۴. بعد از انبساط عضله که محرک ثانوی بی اثر است

۱۸- به ترتیب کدام ماده غذایی بیشترین و کدام کمترین نقش ساختمانی را در سلول دارد؟

۱. پروتئین - کربوهیدرات
۲. کربوهیدرات - چربی
۳. پروتئین - چربی
۴. کربوهیدرات - پروتئین

۱۹- بخش مرکزی بزرگ معده که از یک طرف به انحنای کمتر و از یک طرف به انحنای بیشتر محدود شده است، چه نام دارد؟

۱. ناحیه فاندوس
۲. جسم معده
۳. ناحیه پیلور
۴. ناحیه کاردیا

۲۰- تارهای عصبی و ابران، از چه طریقی از نخاع خارج می شوند؟

۱. ریشه های پسین
۲. تارهای آوران
۳. ریشه های پیشین
۴. نرون های ارتباطی

۲۱- کدام جمله صحیح می باشد؟

۱. عمل دم با انقباض عضله دیافراگم و عضله بین دنده ای داخلی شروع می شود.
۲. انقباض عضله دیافراگم باعث افزایش حجم قفسه سینه از جلو به عقب می شود.
۳. هنگام عمل بازدم فشار درون ریوی از فشار جو کمتر می شود.
۴. هنگام عمل دم فشار درون ریوی از فشار جو کمتر می شود.

۲۲- کدام یک از هورمون های زیر، متابولیسم را تشدید می کند و بر رشد و نمو اسکلت بدن و سلسله اعصاب پس از تولد اثر مهمی دارد؟

۱. هورمون های غده تیروئید
۲. هورمون های غده پاراتیروئید
۳. هورمون های غده فوق کلیوی
۴. هورمون های غده هیپوفیز

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: فیزیولوژی انسانی

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی، تربیت بدنی و علوم ورزشی فیزیولوژی ورزشی
بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (حرکات اصلاحی و آسیب شناسی ۱۳۱۵۰۰۲)

۲۳- مفهوم قانون استارلینگ چیست؟

۱. افزایش میزان خون در مرحله دیاستول در قلب، تأثیری در برون‌ده قلب ندارد
۲. هرگاه مقدار خون بیشتری در مرحله دیاستول وارد قلب شود، حجم بیشتری از خون را تخلیه می‌کند.
۳. هرچه قلب با سرعت بیشتری منقبض شود، خون کمتری از آن خارج می‌شود.
۴. مقدار خونی که بطن‌ها تخلیه می‌کنند، با مقدار خونی که دریافت می‌کنند، رابطه ای با هم ندارد.

۲۴- کدام یک از موارد زیر، به انتقال امواج عصبی در سلول عضله قلبی کمک می‌کند؟

۱. صفحه محرکه
۲. صفحه انترکاله
۳. سیناپس
۴. صفحات Z

۲۵- کدام یک از هورمون‌های زیر در تنظیم قند خون مؤثرند؟

۱. ایپی نفرین - نور ایپی نفرین
۲. انسولین - گلوکاگن
۳. رشد - پرولاکتین
۴. استروژن - پروژسترون

۲۶- استیل‌کولین در کدام قسمت از تار عصبی ذخیره می‌شود؟

۱. پایک‌های انتهایی
۲. غلاف میلین
۳. دستگاه گلژی
۴. سیناپس

۲۷- در الکتروکاردیوگرام طبیعی قلب، موج T معرف چیست؟

۱. دپلاریزاسیون دهلیزها
۲. دپلاریزاسیون بطن‌ها
۳. رپلاریزاسیون دهلیزها
۴. رپلاریزاسیون بطن‌ها

۲۸- کدام قسمت از نرون‌ها، جایگاه‌های ارتباطی می‌باشند؟

۱. آکسون و دندریت
۲. پایانه‌های آکسون و دندریت
۳. آکسون و جسم سلولی
۴. دندریت و جسم سلولی

۲۹- ماده محرک گاسترین، در کدام مرحله از مراحل ترشح معدی رها می‌شود؟

۱. مرحله مخفی
۲. مرحله معدی
۳. مرحله آشکار
۴. مرحله روده ای

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: فیزیولوژی انسانی

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزشی) تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (حرکات اصلاحی و آسیب شناسی ۱۲۱۵۰۰۲)

۳۰- کدام جمله در ارتباط با ساختمان تار عضلانی نادرست می باشد؟

۱. قسمتی از تار که بین دو خط Z قرار گرفته است، سارکومر نام دارد.
۲. غشای Z به سارکولما چسبندگی دارد.
۳. نوار A ممکن است نقش مهمی در دریافت و ارسال تحریکات عصبی از سارکولما به تارچه‌ها داشته باشد.
۴. در سلول عضلانی مناطق روشن به نام نوار I و مناطق تیره به نام نوار A معروفند