

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 (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (مردان)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (تربیت بدنی و علوم ورزشی)

ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش) ۱۲۱۵۰۰۲

۱- سنتز پروتئین در کدام اندامک صورت می پذیرد؟

- ۰۱ رتیکولوم آندوپلاسمیک
- ۰۲ ریبوزوم
- ۰۳ لیزوزوم
- ۰۴ هسته سلول

۲- کدامیک از اندامک های سلولی در تقسیم سلولی نقش دارند؟

- ۰۱ سانتریول
- ۰۲ میتوکندری
- ۰۳ دستگاه گلژی
- ۰۴ غشاء سلول

۳- کدام گزینه مراحل تقسیم سلولی را بیان می کند؟

- ۰۱ متافاز، پروفاز، میتوز، آنافاز
- ۰۲ میتوز، پروفاز، آنافاز، تلوفاز
- ۰۳ پروفاز، متافاز، آنافاز، تلوفاز
- ۰۴ پروفاز، آنافاز، انترفاز، تلوفاز

۴- تفاوت یون ها در هنگام دیپولاریزه شدن غشا در داخل و خارج سلول چگونه است؟

- ۰۱ پتاسیم و سدیم در خارج سلول افزایش می یابد.
- ۰۲ سدیم و کلسیم در خارج سلول افزایش می یابد.
- ۰۳ سدیم در داخل سلول افزایش می یابد.
- ۰۴ پتاسیم و کلر در داخل سلول افزایش می یابد.

۵- در ناحیه I در تار عضلانی کدام فیلامان یافت می شود؟

- ۰۱ اکتین
- ۰۲ میوزین
- ۰۳ اکتین و میوزین
- ۰۴ فاقد فیلامان

۶- واحد انقباض عضلانی چه نام دارد؟

- ۰۱ فیلامان
- ۰۲ آکتین
- ۰۳ سارکولوم
- ۰۴ سارکومر

۷- بیشترین نیروی عضلانی در چه طولی ایجاد می شود؟

- ۰۱ طول تعادل
- ۰۲ طول ایزومتریک
- ۰۳ طول ایزوتونیک
- ۰۴ طول استراحت

۸- واحد حرکتی چیست؟

- ۰۱ یک عصب حرکتی و چند دسته تار عضلانی
- ۰۲ چند عصب حرکتی و یک تار عضلانی
- ۰۳ چند عصب حرکتی و چند دسته تار عضلانی
- ۰۴ یک عصب حرکتی و یک دسته تار عضلانی

۹- صفحه محرکه چیست؟

- ۰۱ اتصال عصب با عصب
- ۰۲ اتصال عصب و عضله
- ۰۳ اتصال دندریت و آکسون
- ۰۴ اتصال دندریت و عضله



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 (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (مردان)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش) ۱۲۱۵۰۰۲

ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش) ۱۲۱۵۰۰۲

۱۰- میانجی استیل کولین در چه اندامکی ذخیره می شود؟

- ۰۱. وزیکول
- ۰۲. فاسیکول
- ۰۳. آندومیزیوم
- ۰۴. دستگاه گلژی

۱۱- دهلیز چپ از چه طریقی خون را به بطن چپ هدایت می کند؟

- ۰۱. دریچه میترال
- ۰۲. دریچه سه لتی
- ۰۳. دریچه هلالی
- ۰۴. دریچه آئورتی

۱۲- تفاوت بارز ساختمان عضله قلب نسبت به عضله اسکلتی چیست؟

- ۰۱. صفحات انترکاله
- ۰۲. تعداد کم میتوکندری
- ۰۳. غلبه تارهای تند انقباض
- ۰۴. سرعت پایین پتانسیل عمل

۱۳- خون با انقباض بطن چپ وارد کدام بخش دستگاه گردش خون می شود؟

- ۰۱. سیاهرگ اجوف
- ۰۲. سرخرگ آئورت
- ۰۳. سرخرگ ششی
- ۰۴. سیاهرگ ششی

۱۴- افزایش کدام یون قدرت انقباضی عضله قلب را افزایش می دهد؟

- ۰۱. سدیم
- ۰۲. کلسیم
- ۰۳. پتاسیم
- ۰۴. آهن

۱۵- کدام بخش از قلب، بطن ها را وادار به انقباض می کند؟

- ۰۱. گره دهلیزی بطنی
- ۰۲. دسته تار هیس
- ۰۳. گره سینوسی دهلیزی
- ۰۴. رشته های پورکینژ

۱۶- دیپولاریزاسیون بطن ها در الکتروکاردیوگرام توسط کدام موج مشخص می شود؟

- ۰۱. QRS
- ۰۲. P
- ۰۳. P-QRS
- ۰۴. T

۱۷- متسع شدن بطن ها به کدام قانون اشاره دارد؟

- ۰۱. فرانک استارلینگ
- ۰۲. اثر بور
- ۰۳. فشار متوسط سرخرگی
- ۰۴. اثر هالدن

۱۸- نسبت درصد گویچه های سرخ در خون چه نام دارد؟

- ۰۱. ویسکوزیته
- ۰۲. گران روی خون
- ۰۳. هماتوکریت
- ۰۴. مگاکاربوسیت

۱۹- در تبدیل پروترومبین به ترومبین کدام یون نقش بیشتری دارد؟

- ۰۱. آهن
- ۰۲. کلسیم
- ۰۳. فیبرین
- ۰۴. ترموپلاستین



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 (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (مردان)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فصل دوم)

ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش) ۱۲۱۵۰۰۲

۲۰- کدام گروه خونی فاقد هرگونه آنتی کور در پلاسما می باشد؟

- ۱. O
- ۲. AB
- ۳. +B
- ۴. A

۲۱- ظرفیت باقیمانده عملی معادل چیست؟

- ۱. حجم جاری + حجم باقیمانده
- ۲. حجم ذخیره بازدمی + حجم باقی مانده
- ۳. حجم ذخیره دمی + حجم ذخیره بازدمی
- ۴. حجم جاری + حجم ذخیره بازدمی

۲۲- تهویه حبابچه ای به چه عواملی بستگی دارد؟

- ۱. عمق تنفس، سرعت تنفس
- ۲. قطر مویرگ، مقدار هوای فضای مرده
- ۳. سرعت تنفس، قدرت عضلات تنفسی
- ۴. قطر مویرگ، تعداد تنفس

۲۳- کدام مورد در کنترل تنفس بیشترین نقش را دارا می باشد؟

- ۱. اکسیژن
- ۲. هیدروژن
- ۳. هموگلوبین
- ۴. دی اکسید کربن

۲۴- علت پایین بودن فشار اکسیژن در مایع بافتی چیست؟

- ۱. کاهش درصد هموگلوبین خون مویرگی
- ۲. افزایش میتوکندری درون سلول
- ۳. مصرف اکسیژن در روند متابولیسم
- ۴. کاهش تهویه ریوی

۲۵- با افزایش حرارت بدن، منحنی تجزیه هموگلوبین چه تغییری می کند؟

- ۱. به سمت راست می رود.
- ۲. تغییری نمی کند.
- ۳. بصورت خطی سقوط می کند.
- ۴. به سمت چپ می رود.

۲۶- کدامیک از گزینه های ذیل، جزء اعمال هورمون های تیروئیدی است؟

- ۱. رشد طولی استخوان در دوران نوزادی
- ۲. افزایش کلسیم
- ۳. کاهش متابولیسم
- ۴. کاهش اسمولاریته خون



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 (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (مردان)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فصلی)

ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش عمومی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (فیزیولوژی ورزش) ۱۲۱۵۰۰۲

۲۷- کدام گزینه اعمال بیولوژیکی کلسیم را بیان می کند؟

۱. هدایت امواج عصبی، تشدید متابولیسم، تقسیم سلولی
۲. انقباض عضلانی، تقسیم سلولی، انعقاد خون
۳. حفظ فشار خون، انقباض عضلانی، هدایت امواج عصبی
۴. انقباض عضلانی، مقابله با استرس ها، تقسیم سلولی

۲۸- ناحیه پیلور در چه اندامی قرار دارد؟

۱. بخش مرکزی بزرگ معده
۲. ناحیه انتهایی معده
۳. دریچه ایلئوسکال
۴. سلول های جزایر لانگرهاس

۲۹- وجود کدام فاکتور در جذب ویتامین B12 موثر است؟

۱. شیره معده
۲. پپسینوژن
۳. کازئین
۴. کیموس

۳۰- نقش آنزیم لیپاز در دستگاه گوارش تولید کدام ماده است؟

۱. اسید چرب و اجسام کتون
۲. اسید چرب و امولسیون چربی
۳. اسید چرب و کلاسترول
۴. اسید چرب و گلیسرول