

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: فیزیولوژی و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۳۱۸۰۳۲

۱- کلسترول ها جزو کدام دسته از مواد بدن هستند؟

۰۱ چربی ها ۰۲ پروتئین ها ۰۳ کربوهیدراتها ۰۴ یون ها

۲- کدامیک از مواد زیر در ساختمان مولکول های گلیکوپروتئین به کار رفته اند؟

۰۱ چربی ها ۰۲ آهن ۰۳ یون ها ۰۴ کربوهیدرات ها

۳- بیشترین ماده بعد از آب در سلول چیست؟

۰۱ پروتئین ۰۲ چربی ۰۳ کربوهیدرات ۰۴ یون

۴- پروتئین های غشایی چند نوع هستند؟

۰۱ ۱ ۰۲ ۲ ۰۳ ۳ ۰۴ ۴

۵- قسمت مایع شفاف سیتوپلاسم که ذرات در آن پراکنده اند چه نامیده می شود؟

۰۱ سیتوزول ۰۲ ماتریکس آندوپلاسمی ۰۳ پروتئوگلیکان ۰۴ ریبوزوم

۶- کدامیک اندامک های وزیکولی هستند که بعد از تشکیل از دستگاه گلژی جدا می شوند و سپس در سراسر سیتوپلاسم پراکنده میشوند؟

۰۱ لیزوزوم ها ۰۲ میتوکندری ۰۳ وزیکول ۰۴ گرانولی

۷- کدام بخش از سلول خود شبیه ساز هستند؟

۰۱ پراکسیزوم ها ۰۲ وزیکول ها ۰۳ میتوکندری ها ۰۴ لیزوزوم ها

۸- غشاء پوششی هسته از چند غشاء مجزا تشکیل شده است؟

۰۱ ۴ ۰۲ ۳ ۰۳ ۲ ۰۴ ۱

۹- مواد به چند طریق می توانند از غشاء سیتوپلاسمی عبور کنند؟

۰۱ ۴ ۰۲ ۳ ۰۳ ۲ ۰۴ ۱

۱۰- روش انتقال ماکرومولکول ها به خارج سلول چه نامیده می شود؟

۰۱ آگزوسیتوز ۰۲ آندوسیتوز ۰۳ پمپ کلسیم ۰۴ پمپ نیدروژن

۱۱- کانالهای غشاء سلول به چند دسته تقسیم بندی می شوند؟

۰۱ ۴ ۰۲ ۳ ۰۳ ۲ ۰۴ ۱

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: فیزیولوژی و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۳۱۸۰۳۲

۱۲- در کدامیک از کانال ها، تغییر اختلاف پتانسیل دو سمت غشاء باعث باز یا بسته شدن دریچه غشاء میشود؟

۱. کانالهای نشتی
۲. کانالهای دریچه دار ولتاژی
۳. کانالهای دریچه دار لیگاندی
۴. کانال های دریچه دار کششی

۱۳- کدامیک از کانالهای زیر علاوه بر دریچه دارای محلی جهت اتصال یک لیگاند نیز می باشند؟

۱. کانالهای دریچه دار کششی
۲. کانالهای دریچه دار ولتاژی
۳. کانالهای دریچه دار لیگاندی
۴. کانالهای نشتی

۱۴- اختلاف پتانسیل موجود در دو سوی غشاء در سلول های عصبی تحریک نشده چقدر است؟

۱. -۷۰
۲. -۸۰
۳. -۵۰
۴. -۹۰

۱۵- محدوده اختلاف پتانسیل در دو سوی غشاء بر اساس نوع سلول چقدر است؟

۱. -۵ تا -۱۰۰
۲. -۱۰ تا -۵۰
۳. -۵ تا -۲۰۰
۴. -۵ تا -۱۵۰

۱۶- کدامیک جزو پتانسیلهای موضعی نمی باشد؟

۱. پتانسیل عمل
۲. پتانسیل پس سیناپسی
۳. پتانسیل صفحه انتهایی
۴. پتانسیل ضربان ساز

۱۷- کدام جمله در رابطه با فیبرهای عصبی صحیح است؟

۱. سرعت انتقال در فیبرهای میلین دار متناسب با طول فیبر می باشد.
۲. سرعت انتقال در فیبرهای میلین دار متناسب با قطر فیبر می باشد.
۳. سرعت انتقال در فیبرهای میلین دار متناسب با مجذور قطر فیبر می باشد.
۴. سرعت انتقال در فیبرهای میلین دار متناسب با مجذور طول فیبر می باشد.

۱۸- چند درصد کل حجم خون در گردش ریوی وجود دارد؟

۱. ۱۹
۲. ۱۰
۳. ۹
۴. ۷

۱۹- چند درصد کل حجم خون در قلب وجود دارد؟

۱. ۲۰
۲. ۱۰
۳. ۹
۴. ۷

۲۰- ویسکوزیته پلاسما چند برابر آب است؟

۱. ۱۸۰
۲. ۱۸
۳. ۱۰
۴. ۸

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

عنوان درس: فیزیولوژی و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی پزشکی - بالینی، مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۳۱۸۰۳۲

۲۱- کدامیک جزو نیروهای استارلینگ قرار نمی گیرد؟

- ۰۱ فشار اسمزی کلئیدی مویرگی
 ۰۲ فشار هیدرو استاتیک خارج مویرگی
 ۰۳ فشار هیدرو استاتیک مایع بین سلولی
 ۰۴ فشار اسمزی کلئیدی فضای بین بافتی

۲۲- لnf تمام بدن از طریق چند مجرای لnfی راست به سیستم گردش خون بر میگردد؟

- ۴ .۱
 ۳ .۲
 ۲ .۳
 ۱ .۴

۲۳- چند عامل بر روی فشار نبض موثر است؟

- ۴ .۱
 ۳ .۲
 ۲ .۳
 ۱ .۴

۲۴- مکانیسم های کنترل کننده فشار بر اساس زمان شروع به چند گروه تقسیم بندی می شوند؟

- ۴ .۱
 ۳ .۲
 ۲ .۳
 ۱ .۴

۲۵- روده بزرگ روزانه چند میلی لیتر کیموس را از قسمت انتهایی ایلئوم دریافت می کند؟

- ۰۱ ۱۸۰۰ میلی لیتر
 ۰۲ ۱۵۰۰ میلی لیتر
 ۰۳ ۱۲۰۰ میلی لیتر
 ۰۴ ۱۳۰۰ میلی لیتر

سوالات تشریحی

۱.۴۰ نمره

۱- وظیفه غدد بزاقی چیست و یک نمونه از انواع این غدد را نام ببرید.

۱.۴۰ نمره

۲- عملکردهای کبد را نام برده و یکی را به دلخواه توضیح دهید.

۱.۴۰ نمره

۳- کار تنفسی به چند جزء تقسیم می شود نام ببرید؟

۱.۴۰ نمره

۴- ایمنی اکتسابی چیست توضیح دهید؟

۱.۴۰ نمره

۵- انتقال فعال چیست و چه انواعی دارد؟