



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی جانوری ۱

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم جانوری)، علوم جانوری گرایش فیزیولوژی جانوری، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۲۳

۱- فیزیولوژی سلولی جزء کدام شاخه فیزیولوژی طبقه بندی می شود؟

۱. عمومی ۲. مقایسه ای ۳. تخصصی ۴. پاتولوژیکی

۲- در این نوع فیدبک، افزایش خروجی سیستم باعث کاهش ورودی شده و در جهت ثبات سیستم کار می کند؟

۱. فیدفوروارد ۲. فیدبک منفی ۳. فیدبک مثبت ۴. انعکاس

۳- کدام علم رابطه دوطرفه با علم فیزیولوژی دارد؟

۱. آناتومی ۲. روانشناسی ۳. جنین شناسی ۴. پزشکی

۴- در رفلکس پاراتورمون "خون حاوی پاراتورمون" چه نقشی بر عهده دارد؟

۱. محرک ۲. عمل کننده ۳. مسیر مرکز بر ۴. مسیر مرکز رو

۵- خانواده اسیدهای چرب اشباع نشده با پنج حلقه سیکلو پنتان واحد سازنده چه ترکیبی در بدن است؟

۱. پاراکرین ۲. پروستاگلاندین ۳. انتقال دهنده عصبی ۴. هورمون

۶- پیامبر ثانویه هورمون انسولین چیست؟

۱. cAMP ۲. یون کلسیم ۳. cGMP ۴. ATP

۷- به ازاء هر مولکول فسفولیپید، چند مولکول کلسترول در غشاء سلولی وجود دارد؟

۱. یک ۲. دو ۳. سه ۴. چهار

۸- کدام ماده قادر به عبور از بخش لیپیدی غشا نمی باشد؟

۱. گلوکز ۲. اکسیژن ۳. دی اکسید کربن ۴. هورمون استروئیدی

۹- اسیدهای آمینه جهت عبور از غشاء سلولی از چه روش انتقالی استفاده می کنند؟

۱. انتشار ۲. انتقال فعال ۳. انتقال فعال ثانویه ۴. آندوسیتوز

۱۰- تغلیظ پروتئین در کدام اندامک سلولی انجام می شود؟

۱. ریبوزوم ۲. دستگاه گلژی ۳. زیموزن ۴. شبکه آندوپلاسمی

۱۱- واحد پتانسیل الکتروشیمیایی یون چیست؟

۱. مول بر انرژی ۲. انرژی بر مول ۳. انرژی بر یون ۴. یون بر انرژی



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی جانوری ۱

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم جانوری)، علوم جانوری گرایش فیزیولوژی جانوری، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۲۳

۱۲- رابطه ای که برای جفت کاتیون و آنیون یک ظرفیتی در حال تعادل بکار می رود، چه نام دارد؟

۱. اصل الکترونوترالیت ۲. رابطه گیبس دونا ۳. رابطه نرنست ۴. رابطه هدایتی کرد

۱۳- نفوذپذیری انتخابی کانالهای پروتئینی به چه عاملی بستگی ندارد؟

۱. قطر کانال ۲. شکل یون ۳. شکل کانال ۴. بار الکتریکی سطح کانال

۱۴- تترودوتوکسین چه تاثیری بر کانال های یونی دارد؟

۱. مهار کننده دریچه فعال شدن کانال سدیمی ۲. مهار کننده دریچه غیر فعال شدن کانال سدیمی ۳. مهار کننده دریچه کانال پتاسیمی ۴. تحریک کننده دریچه کانال پتاسیمی

۱۵- کدام گزینه درباره عضله صاف نادرست می باشد؟

۱. دارای کانال سریع سدیمی ۲. دارای کانال آهسته کلسیمی- سدیمی ۳. اوورشوت کوچکتر از عضله اسکلتی ۴. دارای کانال پتاسیمی

۱۶- در دوره تحریک ناپذیری نسبی، هدایت غشاء نسبت به کدام یون افزایش یابد؟

۱. سدیم ۲. پتاسیم ۳. کلر ۴. سدیم و پتاسیم

۱۷- قدرت کوچکترین محرک برای ایجاد پتانسیل عمل چه نام دارد؟

۱. کاپاسیتانس ۲. ثابت طول ۳. کروناکسی ۴. رنوباز

۱۸- غشاء میلینی چگونه سرعت هدایت پتانسیل عمل را افزایش می دهد؟

۱. کاهش ثابت طول آکسون ۲. افزایش کاپاسیتانس آکسون ۳. محدود کردن تولید پتانسیل عمل به گر رانویه ۴. کاهش مقاومت غشایی

۱۹- جسم سلولی نوروون های حرکتی در سیناپس عصبی- عضلانی در کجا واقع است؟

۱. ساقه مغز ۲. نخاع ۳. هیپوتالاموس ۴. گزینه الف و ب



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی جانوری ۱

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم جانوری)، علوم جانوری گرایش فیزیولوژی جانوری، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۲۳

۲۰- کدام گزینه در مورد پتانسیل مینیاتوری صفحه انتهایی نادرست است؟

۱. در اثر آزاد شدن خودبخود کوانتوم های استیل کولین به شکاف سیناپسی بوجود می آید
۲. از نظر دوره زمانی مشابه EPP است
۳. جهت پاسخ به بیشتر داروها شبیه EPP است
۴. فرکانس آن با زمان تغییر نمی کند

۲۱- اتصال شکافی در کدام بافت وجود ندارد؟

۱. هیپاتوسیت
۲. عضله قلب
۳. اپی تلیال عدسی چشم
۴. مویرگ های کلیه

۲۲- سیناپس در نورونهای حرکتی نخاع از نظر ورودی و خروجی چگونه است؟

۱. یک به یک
۲. یک به چند
۳. چند به یک
۴. چند به چند

۲۳- هیپرپولاریزاسیون غشاء پس سیناپسی که در اثر پتانسیل عمل مهاري پیش سیناپسی به وجود می آورد، چه نام دارد؟

۱. EPSP
۲. IPSP
۳. MEPP
۴. EPP

۲۴- پدیده ای که در اثر کاهش محتوای بسته های ناقل در سیناپس به وجود می آید، چیست؟

۱. تسهیل
۲. عادت
۳. خستگی سیناپس
۴. تضعیف

۲۵- کدام نوع از انتقال دهنده های عصبی، درجه حرارت بدن و خواب را کنترل می کند؟

۱. دوپامین
۲. سروتونین
۳. هیستامین
۴. اپی نفرین

۲۶- تفاوت ترکیب سرم خون با پلاسما در چیست؟

۱. داشتن آلبومین
۲. نداشتن فیبرینوژن
۳. داشتن گلوبولین
۴. داشتن آنتی بادی

۲۷- در مسیر داخلی انعقاد خون، فاکتور آغاز کننده انعقاد کدام است؟

۱. فاکتور ۱۲
۲. فاکتور ۱۱
۳. فاکتور ۷
۴. فاکتور ۹

۲۸- در صورت ترکیب هموگلوبین با اسید کلریدریک، چه ترکیبی به وجود می آید؟

۱. همین
۲. همتوپورفیرین
۳. پروتوپورفیرین
۴. مت هموگلوبین



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی جانوری ۱

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم جانوری)، علوم جانوری گرایش فیزیولوژی جانوری، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۲۳

۲۹- به هم چسبیدن گلبول های قرمز به شکل نامنظم و برگشت ناپذیر در اثر واکنش آنتی کور-آنتی ژن چه نامیده می شود؟

۱. فرم رولو ۲. آگلوتیناسیون ۳. آگلوتینین ۴. آگلوتینوژن

۳۰- در کدام سلول از رده سلولی گلبول های قرمز هموگلوبین سنتز می شود؟

۱. نورموبلاست بازوفیلی ۲. نورموبلاست پلی کروماتوفیلیک
۳. نورموبلاست ۴. رتیکولوسیت

۳۱- هورمون رشد منجر به افزایش کدام نوع از گلبول های سفید می شود؟

۱. انوزینوفیل ۲. لنفوسیت ۳. نوتروفیل ۴. بازوفیل

۳۲- ستون های کوچک ماهیچه ای مخروطی شکل که در دیواره بطن ها دیده می شوند، چه نام دارند؟

۱. طناب های وتری ۲. عضلات پاپی لر
۳. دریچه دهلیزی بطنی ۴. رشته عضلانی تخصص یافته تحریکی

۳۳- مولد ضربان نروژنیک در قلب کدام جانور یافت می شود؟

۱. حلزون ۲. انسان ۳. کرم خاکی ۴. سخت پوست ده پا

۳۴- در یک الکتروکاردیوگرام موج T مربوط به چه فعالیتی در قلب است؟

۱. دیپولاریزاسیون دهلیزها ۲. دیپولاریزاسیون بطنها
۳. رپولاریزاسیون دهلیزها ۴. رپولاریزاسیون بطنها

۳۵- حجم پایان دیاستول به کدام عامل بستگی ندارد؟

۱. فشار بازگشت سیاهرگی ۲. فشار سرخرگی ششی و آئورتی
۳. انقباض دیواره بطن ۴. زمان در دسترس برای پر شدن بطن ها