

تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --

نام درس: فیزیولوژی جانوری ۱

رشته تحصیلی / کد درس: زیست شناسی (۱۱۱۲۰۲۳)

--

مجاز است.

استفاده از:

۱. بررسی اصول کلی کنترل و ارتباطات ماشینها و مکانیسمهای موجودات زنده مبحث اصلی کدام علم می باشد؟
الف- پزشکی ب- سیبرنتیک ج- بیوفیزیک د- سیتولوژی
۲. در کدامیک از سیستم های تنظیم کننده هدف به حداقل رساندن نوسانات متغیر است؟
الف- فیدبک منفی ب- فیدفوروارد ج- رفلکس د- فیدبک مثبت
۳. راه مرکز روی رفلکس تنظیمی پاراتورمون کدام گزینه می باشد؟
الف- راه مرکز روی وجود ندارد ب- خون حاوی پاراتورمون
ج- سلولهای غده پاراتیروئید د- استخوان
۴. تبدیل AMP حلقوی به ATP توسط کدام آنزیم انجام می گیرد؟
الف- فسفودی استراز ب- پروتئین کیناز ج- فسفریلاز کیناز د- آدنیلات سیکلاز
۵. کدامیک از اجزاء غشا عامل سیالیت یا مانع بودن غشای سلولی می باشد؟
الف- کلسترول ب- پروتئین های سراسری
ج- پروتئین های محیطی د- فسفولیپید
۶. نقل و انتقال کدام ماده از طریق سوراخ های موجود در غشا انجام می شود؟
الف- یونهای باردار کوچک ب- دی اکسید کربن
ج- هورمون استروئیدی د- اکسیژن
۷. اسیدهای آمینه در کلیه به چه روشی از غشا عبور می کنند؟
الف- اسمز ب- انتشار ساده ج- انتقال فعال د- انتقال فعال ثانویه
۸. انجام پدیده اکزوسیتوز مستلزم وجود کدام عنصر است؟
الف- سدیم ب- پتاسیم ج- منیزیم د- کلسیم
۹. واحد پتانسیل الکتروشیمیایی چیست؟
الف- وات ب- انرژی بر مول ج- مول بر انرژی د- ولت
۱۰. اگر عدد محاسبه شده از رابطه نرنست برای یون پتاسیم $mv + 50$ باشد و اختلاف پتانسیل اندازه گرفته شده در دو سوی غشا برابر $mv + 60$ باشد تعیین کننده جهت جریان یون پتاسیم چگونه خواهد بود؟
الف- در جهتی که نیروی الکتریکی تعیین می کند.
ب- در جهتی که هر دو نیروی الکتریکی و غلظتی تعیین می کنند.
ج- در جهتی که نیروی غلظت تعیین می کند.
د- جریان خالص یون در دو سوی غشاء انجام نمی شود.

تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --

نام درس: فیزیولوژی جانوری ۱

رشته تحصیلی/ کُد درس: زیست شناسی (۱۱۱۲۰۲۳)

--

مجاز است.

استفاده از:

۱۱. کدام رابطه نقش یون های بزرگ غیر قابل انتشار بر روی پراکندگی یونهای کوچک در دو سوی غشا نیمه تراوا را نشان می‌دهد؟

ب- تعادل گیبس و دونا

الف- تعادل نرنست

د- معادله هدایتی کرد

ج- اصل نوترالیتته

۱۲. فاصله ای که در آن پتانسیل به نسبت ۳۷٪ ارزش حداکثر کاهش می یابد چه نامیده می شود؟

الف- هیپرپلاریزاسیون ب- آستانه تحریک ج- اورشوت د- ثابت فضا

۱۳. کدام فاکتور بر نفوذپذیری انتخابی کانالهای پروتئینی بی تأثیر است؟

الف- ماهیت محلول ب- ماهیت بار الکتریکی سطح کانال

ج- قطر کانال د- شکل کانال

۱۴. ذراتی که قادرند از کانال های لیگاندی استیل کولین عبور کنند از نظر نوع بار الکتریکی چگونه اند؟

الف- یونهای مثبت ب- مولکولهای خنثی

ج- همه مواد می توانند عبور کنند د- یونهای منفی

۱۵. دریچه های فعال شدن یون پتاسیم را با چه ماده ای می توان مهار کرد؟

الف- تترا اتیل آمونیوم ب- تترو دوتوکسیر

ج- فسفریلاز د- پروتئاز

۱۶. در مقایسه پتانسیل عمل عضله صاف و عضله مخطط کدام ویژگی صحیح است؟

الف- اورشوت کوچکتر ب- دیپولاریزاسیون سریعتر

ج- وجود کانالهای سریع سدیمی د- رویولاریزاسیون سریعتر

۱۷. غشای میلینی به چه روشی سرعت هدایت پتانسیل عمل را در آکسون ها افزایش می دهد؟

الف- کاهش ثابت طول ب- محدود کردن تولید پتانسیل عمل به گره رانویه

ج- کاهش مقاومت غشایی د- افزایش کاپاسیتانس آکسون

۱۸. تفاوت پتانسیل مینیاتوری صفحه انتهایی با پتانسیل صفحه انتهایی در چیست؟

الف- دوره زمانی طولانی تر ب- ثبات دامنه در حد کوچک

ج- تغییر فرکانس در اثر گذشت زمان د- پاسخ به بیشتر داروها

۱۹. استیل کولین به کدام زیر واحد گیرنده اش متصل می شود؟

الف- δ ب- λ ج- α د- β

۲۰. سیناپس بین نورون حرکتی و سلولهای رنشاو چگونه سیناپسی است؟

الف- یک به چند ب- چند به چند ج- یک به یک د- چند به یک

تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --

نام درس: فیزیولوژی جانوری ۱

رشته تحصیلی/ کُد درس: زیست شناسی (۱۱۱۲۰۲۳)

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: --

مجاز است.

استفاده از:

۲۱. پدیده‌ای که در پتانسیل پس سیناپس مهاری اتفاق می‌افتد چیست؟

الف- افزایش نفوذپذیری غشا پس سیناپس به یون کلر

ب- افزایش نفوذپذیری غشا پیش سیناپس به یون کلر

ج- افزایش نفوذپذیری غشا پس سیناپس به یون سدیم

د- افزایش نفوذپذیری غشا پس سیناپس به یون سدیم و پتاسیم

۲۲. تفاوت سرم و پلاسماي خون چیست؟

الف- سلول های خونی ب- میزان آب ج- رنگدانه هموگلوبین د- نداشتن فیبرینوژن

۲۳. کدامیک از سلول های خون در بیماریهای انگلی افزایش می‌یابند؟

الف- ائوزینوفیل ب- نوتروفیل ج- ماکروفاژ د- بازوفیل

۲۴. اپی نفرین هدایت سلول های پیس میکر را به چه یونهایی افزایش می‌دهد؟

الف- کلسیم ب- پتاسیم ج- سدیم د- سدیم و کلسیم

۲۵. صدای چهارم قلب ناشی از چیست؟

الف- انقباض دهلیزها ب- انقباض بطن

ج- برخورد لتهای دریچه‌های نیمه هلالی د- پر شدن سریع بطنها

۲۶. فیزیولوژی سلولی از شاخه‌های کدام رشته از فیزیولوژی است؟

الف- تکاملی ب- مقایسه‌ای ج- تخصصی د- عمومی

۲۷. AMP حلقوی از طریق فعال کردن کدام پروتئین کیناز موجب تجزیه گلکیلوژن در سلول می‌شود؟

الف- پروتئین کیناز B ب- پروتئین کیناز C

ج- پروتئین کیناز E د- پروتئین کیناز D

۲۸. آنزیم استیل کولین استراز در کدام بخش از سیناپس قرار دارد؟

الف- سطح خارجی غشاء پس سیناپسی

ب- سطح داخلی غشاء پس سیناپسی

ج- سطح خارجی غشاء پیش سیناپسی

د- سطح داخلی غشاء پیش سیناپسی

۲۹. در مسیر داخلی انعقاد خون کدام آنزیم موجب فعال شدن آنزیم گلوبولین ضد هموفیلی B می‌گردد؟

الف- عامل ۱۱ ب- عامل ۱۲ ج- عامل ۹ د- عامل ۸

۳۰. کدامیک از انواع لنفوسیت‌های T با واسطه ترشح لنفوکین و تشدید سیستم ماکروفاژی عمل می‌کنند؟

الف- سلولهای T سیتوتوکسیک ب- سلولهای T تضعیف کننده

ج- سلولهای T کمک کننده د- سلولهای T حافظه‌ای