

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: بیوشیمی غشاء

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (بیوشیمی) ۱۱۲۱۴۷

۱- چه نسبتی میان طول موجهای نوری در فتوسیستم I و II وجود دارد؟

۱. فتوسیستم I توسط نور با طول موج بلند تری نسبت به فتوسیستم II برانگیخته می شود
۲. فتوسیستم II توسط نور با طول موج بلند تری نسبت به فتوسیستم I برانگیخته می شود
۳. هر دو فتوسیستم طول موجهای یکسانی دریافت می کنند.
۴. طول موج نوری و انرژی دریافتی توسط فتوسیستم II بیشتر از فتوسیستم I است

۲- چه عاملی سبب جداسازی فتوسیستم I از II می شود؟

۱. دترجنتها
۲. دی نیتروفلن
۳. نایجرسین
۴. والینومایسین

۳- تغییر پتانسیل اکسیداسیون - احیا بین NADH و اکسیژن در زنجیره انتقال الکترون چند ولت است؟

۱. ۰،۳۲
۲. ۱،۴
۳. ۰،۳۰
۴. ۰،۳۰

۴- پتانسیل استراحت غشا چگونه به وجود می آید؟

۱. در نتیجه وجود شیب غلظت یونهای Na و Cl بیشتر در خارج و K بیشتر در داخل سلول
۲. در نتیجه وجود شیب غلظت یونهای Na بیشتر در خارج و K بیشتر در داخل سلول
۳. در نتیجه وجود شیب غلظت یونهای K بیشتر در خارج و Na بیشتر در داخل سلول
۴. در نتیجه وجود شیب غلظت یونهای Na و Ca بیشتر در خارج و K بیشتر در داخل سلول

۵- پمپ Na/K نسبت به کدام ماده حساسیت بیشتری دارد؟

۱. فلوریزین
۲. فلورتین
۳. اوآبین
۴. کلشی سین

۶- نفوذ پذیری غشا نسبت به کدام یون بیشتر است؟

۱. سدیم به علت اندازه کوچکتر یونهای هیدراته شده
۲. پتاسیم به علت اختلاف پتانسیل کمتری که ایجاد می کند
۳. پتاسیم به علت اندازه کوچکتر یونهای هیدراته شده
۴. پتاسیم به علت اختلاف پتانسیل کمتری که ایجاد می کند

۷- جهش یافته های AC و سلولهای لمفومای S49 که پروتئین Gs آنها فاقد عملکرد می باشد فعالیت آدنیلات سیکلاز را در حضور چه ماده ای انجام می دهد؟

۱. S ATP
۲. P ATP
۳. MnATP
۴. MgATP

۸- در کدام سلولها افزایش یون Ca سیتوپلاسمی مانع فعالسازی آدنیلات سیکلاز به وسیله هورمونها می شود؟

۱. اریتروسیتهای بوقلمون
۲. مغز استخوان
۳. جزایر لانگرهانس
۴. سلولهای قلبی

۹- گلیسین ترانسمیتر بازدارنده و گاما آمینو بوتیرات کدام کانالها را باز می کند؟

۱. Cl
۲. Na
۳. K
۴. Ca

۱۰- کدام ماده از طریق مکانیسم های تحریک و منع آدنیلات سیکلاز یا جابه جایی Ca بر روی سلول عمل می کند؟

۱. پروستانوئید
۲. لیپواکسیژناز
۳. گوانیلات سیکلاز
۴. آراشیدونات

۱۱- پروستاگلاندین ها از چه ترکیبی سنتز می شوند؟

۱. فسفاتیدیل اینوزیتول در فسفولیپیدهای غشا
۲. آراشیدونیک اسید در فسفولیپیدهای غشا
۳. فسفاتیدیل اینوزیتول در گلیکوپروتئین ها
۴. آراشیدونیک اسید در گلیکوپروتئین ها

۱۲- کدام غشاها دارای مقدار زیادی کلسترول هستند ؟

۱. ریبوزوم
۲. شبکه آندوپلاسمی
۳. غشاهای سطحی
۴. هستک

۱۳- موقعیت لیپیدی غشاهای باکتریایی به چه عاملی بستگی دارد؟

۱. محیط کشت
۲. نژاد باکتری
۳. ترکیبات افزودنی
۴. میزبان

۱۴- خروج سیترات از میتوکندری در جهت مخالف حرکت کدام ترکیب است ؟

۱. $NADH$
۲. مالات
۳. استات
۴. کتوگلوترات

۱۵- سنتز ATP توسط کدام ماده متوقف می شود؟

۱. دی هیدروکسی استون فسفات
۲. دی سیکلوهگزین کربومید ایمید
۳. والینومایسین
۴. سوکسینات دهیدروژناز

۱۶- نفوذ پذیری کدام یون در غشا بیشتر از سایرین است ؟

۱. پتاسیم
۲. کلسیم
۳. سدیم
۴. کلر

۱۷- فسفوترانسفراز قندها در $E.coli$ با حضور کدام لیپید می شود ؟

۱. اتانول آمین
۲. فسفاتیدیل گلیسرول
۳. استیل کولین
۴. لسیتین

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: بیوشیمی غشاء

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (بیوشیمی) ۱۱۲۱۴۷

۱۸- چه عاملی در گیاهان فشار تورمی را به تعادل می رساند؟

۱. دیواره سلولی ۲. واکوئل ها ۳. غشای پلاسمایی ۴. کلروپلاست ها

۱۹- کدام یونفورها در pH خنثی بار منفی دارد و با کاتیونهای قلیایی و پروتونها کمپلکس خنثی تشکیل می دهد؟

۱. نیجرسین ۲. استرپتومایسین ۳. والینومایسین ۴. رودوکسین

۲۰- کدام کلروفیل باکتریایی همانند کلروفیل گیاهی است ؟

۱. کلروفیل B ۲. کلروفیل C ۳. کلروفیل D ۴. کلروفیل A

۲۱- چند پروتئین غشای پلاسمایی در ساختار لیگاندهای آدنیلات سیکلاز شرکت دارند؟

۱. ۳ ۲. ۶ ۳. ۱۰ ۴. ۸

۲۲- پاسخهای فیزیولوژیکی به غلظت آگونیستهایی که تنها تعداد کمی از رسپتور ها را فعال می کنند توسط کدام فرآیند انجام می شود؟

۱. آمپلیفیکاسیون ۲. پتانسیل عمل ۳. دیلاریزاسیون ۴. رپلاریزاسیون

۲۳- کمبود الکترون در فتوسیستم II توسط کدام ترکیب تامین می شود؟

۱. آب ۲. کوئینون ۳. پلاستوسیانین ۴. اکسیژن

۲۴- کدام یونفور غیر یونیزه تشکیل کمپلکس های باردار می دهد؟

۱. نوناکتین ۲. رودوکسین ۳. تری فنیل تین ۴. والینومایسین

۲۵- انرژی متابولیکی در کلیه طی چه فرآیندی مصرف می شود؟

۱. انتشار تسهیل شده ۲. انتقال فعال ۳. انتقال غیر فعال ۴. انتشار

۲۶- کدام محرک ها به ترتیب سبب باز شدن کانالهای سدیمی و کلر می شوند؟

۱. گلوتامات - گلیسین ۲. گلیسین - گاما آمینوبوتیرات ۳. نیکوتینیک کولینرژیک - گاما آمینوبوتیرات ۴. گاما آمینو بوتیرات - گلوتامات



۲۷- پروستانوئیدها (پروستاگلاندینها و لکوترین ها) از طریق چه مکانیسمی بر روی سلول عمل می کنند؟

۱. افزایش غلظت یون سدیم و کاهش غلظت آدنیلات سیکلاز سیتوزولی

۲. فعال کردن فسفولیپاز به همراه یون کلسیم

۳. آزاد کردن گروه وسیعی از اینوزیتول های غنی از آراشیدونات

۴. تحریک و منع آدنیلات سیکلاز یا جابه جایی یون کلسیم

۲۸- اولین تغییر کووالانسی در یک پلی پپتید ترشحی چیست ؟

۱. اتصال گروه های هیدروکسیل به انتهای رشته

۲. اضافه شدن پل های دی سولفیدی در بین زنجیره ها

۳. حذف پروتئولیتیک پپتید راهنما یا راهبر

۴. اتصال زنجیره های جانبی هتروساکاریدی

۲۹- سلولهای یوکاریوتی که به منظور فعالیت ترشحی تمایز یافته اند دارای چه ویژگیهایی هستند؟

۱. شبکه آندوپلاسمی خشن - تعدادی دستگاه گلژی - وزیکول ترشحی

۲. وزیکول ذخیره ای - تعدادی دستگاه گلژی - دستگاه میتوکندری

۳. شبکه آندوپلاسمی صاف - وزیکول های ترشحی - دستگاه میتوکندری

۴. دستگاه میتوکندری - تعدادی دستگاه گلژی - وزیکول ذخیره ای

۳۰- کدام فرآیند وابسته به دما و انرژی متابولیک است؟

۱. پینوسیتوز

۲. اکسیداسیون

۳. اندوسیتوز

۴. فاگوسیتوز