

تعداد سؤالات: تستی: ۳۵ تشریحی: --

نام درس: زیست شناسی سلولی و مولکولی

رشته تحصیلی / کد درس: زیست شناسی - ۱۱۱۲۰۱۶

--

مجاز است.

استفاده از:

۱. مدل غشای واحد را کدامیک از زیست‌شناسان ارائه کردند؟  
 الف - داوسون      ب - نیکولسون      ج - اورتون      د - رابرتسون
۲. کدامیک از ویروس‌های زیر دارای ژنوم کوتاه‌تری هستند؟  
 الف - باکتریوفاژ  $\phi\chi 174$       ب - باکتریوفاژ T2      ج - باکتریوفاژ T7      د - باکتریوفاژ T7
۳. منشأ لیزوزوم کدامیک از اندامک‌های زیر است؟  
 الف - ریبوزوم      ب - میکروبادی      ج - میتوکندری      د - گلژی
۴. مدل ارائه شده توسط کدامیک از دانشمندان زیر امروزه پذیرفته شده‌ترین مدل غشا است؟  
 الف - داوسون      ب - نیکلسون      ج - اورتون      د - رابرتسون
۵. آنزیمی که واکنش تجزیه گلیکوژن را کاتالیز می‌کند کدام است؟  
 الف - آدنیلات سیکلاز      ب - فسفریلاز      ج - فسفریلاز کیناز      د - همکاری هر سه مورد
۶. کدامیک از ترکیبات زیر موجود در خون باعث از بین رفتن نیروی اسمزی می‌شود؟  
 الف - هموگلوبین      ب - کلسترول      ج - آنتی بادی‌ها      د - آلبومین
۷. ورود یون کلرید ( $Cl^-$ ) به درون گلبول‌های قرمز خون از کدام طریق است؟  
 الف - انتشار      ب - انتشار تسهیل شده      ج - انتقال فعال      د - انتقال فعال ثانویه
۸. پلاسمودسم موجود در سلول‌های گیاهی با کدامیک از کانال‌های سلول‌های جانوری مشابه است؟  
 الف - کانال‌های باز      ب - کانال‌های جفت و جوری      ج - کانال‌های انتخابی      د - تلمبه پروتون
۹. برای ورود ۶۰ یون پتاسیم بدرون سلول از طریق تلمبه پتاسیم - سدیم چند مولکول ATP هیدرولیز می‌شود؟  
 الف - ۲۰      ب - ۳۰      ج - ۶۰      د - ۱۲۰
۱۰. گلوکز برای اینکه از سلول خارج نشود متحمل چه تغییراتی می‌شود؟  
 الف - متیلاسیون      ب - هیدروکسیلاسیون      ج - فسفریلاسیون      د - اکسیداسیون
۱۱. رشته‌های اکتین در ساختار کدامیک از اتصالات زیر نقش دارد؟  
 الف - اتصال محکم      ب - اتصال منفذدار      ج - دسموزوم کمربندی      د - دسموزوم نقطه‌ای
۱۲. در حرکات یاخته‌ای کدامیک از پروتئین‌های زیر نقش دارد؟  
 الف - توبولین      ب - اکتین      ج - سانتریول      د - آلبومین
۱۳. کدامیک سلول‌های زیر فاقد سانتریول هستند؟  
 الف - جلبک قرمز      ب - خزه      ج - سرخس      د - مخمر

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: —

**نام درس: زیست شناسی سلولی و مولکولی**

رشته تحصیلی / گد درس: زیست شناسی - ۱۱۱۲۰۱۶

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

**مجاز است.**

### استفاده از:

۱۴. آکروزوم در کدامیک از سلول‌های زیر یافت می‌شود؟

الف- گلبول‌های قرمز      ب- سلول‌های روده      ج- گامت نر      د- گامت ماده

۱۵. ساخت کلاسترول توسط کدامیک از اندام‌های درون سلولی انجام می‌شود؟

الف- گلری      ب- پراکسی زوم      ج- شبکه آندوپلاسمی      د- میتوکندری

۱۶. منشای یوزوم هر کدام بخش از سلول است؟

الف- سیتوپلاسم      ب- هستک      ج- سیتوپلاسم و هستک      د- سیتوپلاسم، هستک، و هسته

۱۷. کدامیک از گزینه‌های زیر در دستگاه کلیه، دارای فسفاتیدیل گلیسرول است؟

الف- سرخس طلائی      ب- میمون آفریقایی      ج- شتر مرغ      د- موش

۱۸. تقسیم دیکتیوزوم در کدامیک دیده شده است؟

الف- جلبک بوتریدیوم      ب- مخمر نان      ج- کاج نوئل      د- یاخته‌های پستانداران

۱۹. چرا غشای پلاسمایی از غشای دستگاه گلزی ضخیمتر است؟

الف - به دلیل فسفو پروتئین بیشتر

ج- بدلیل حضور کانال‌های متعدد

۲۰. مهمترین آنزیم‌های موجود در اسیرم جانوران از کدام گروه است؟

الف- گلیکوزیل ترانسفراز      ب- هیالورونیداز

ج- گلوکزیل یرمه آز

۲۱. کدام یک از آنزیمهای زیر در شناسایی لیوزوزوم نقش دارد؟

الف - P450      ب- مانوز يداز      ج- مانوز ترانسفراز      د- اسید فسفاتاز

۲۲. در بیماری پمپه کدامیک از ترکیبات زیر تجمع می‌یابد؟

الف- موکویلی ساکارید      ب- گلیکوژن      ج- پلاستوگلوبول      د- آهن

۲۳. کدام اندامک منشأ پیراکسی، زوم است؟

الف- گلی اوکسینزوم      ب- لیزوزوم      ج- میتو کندری      د- شبکه اندوپلاسمی

۲۴. کدامیک از سلول‌های زیر فاقد گلی اوکسی زوم است؟

الف- میوه درخت زیتون      ب- دانه بنفشه      ج- دانه ذرت      د- ت شح کنندهٔ اسید معده

۲۵. رافدها جزء کدام گروه از ترکیبات هستند؟

الف- کم بنات کلسیم      ب- اگن الات کلسیم      ج- سولفات کلسیم      د- کلرید کلسیم

۲۶. کدامیک از سلول‌های زیر فقط یک عدد میتوکندری دارد؟

الف - جلبك فم  
ب - ك ومولنا  
ج - آمس  
د - گلول های فم

تعداد سؤالات: تستی: ۳۵ تشریحی: --

نام درس: زیست شناسی سلولی و مولکولی

رشته تحصیلی / کد درس: زیست شناسی - ۱۱۱۲۰۱۶

--

مجاز است.

استفاده از:

۲۷. سیتوکروم  $C_1$  جزو کدامیک از مجموعه‌های غشای داخلی میتوکندری است؟

- الف - مجموعه ۱      ب - مجموعه ۲      ج - مجموعه ۳      د - مجموعه ۴

۲۸. ترکیب آتراکتیلوزید مانع ورود کدامیک از ترکیبات زیر به میتوکندری می‌شود؟

- الف - کلسیم      ب - سدیم      ج - استیل coA      د - ADP

۲۹. آخرین آنزیم شرکت کننده در ساخت هر قطعه اوکازاکی کدام است؟

- الف - پرایماز      ب - اکزونوکلئاز      ج - لیگاز      د - پلیمرز

۳۰. کدون آغازگر سنتز پروتئین کدام است؟

- الف - GUG      ب - UAG      ج - AUG      د - GUA

۳۱. پلاسموزوم چیست؟

- الف - پلاسمودسم      ب - پروتوپلاسم      ج - هستک      د - شیر هسته

۳۲. حلقه‌های بالبیانی در کدام نواحی زیر ایجاد می‌شوند؟

- الف - یوکروماتینی      ب - هترو کروماتینی      ج - تلومر      د. سانترامر

۳۳. دانه‌های موسیلاژ در مجاورت کدام یک وجود دارد؟

- الف - شبکه آندوپلاسمی      ب - دستگاه گلژی      ج - میتوکندری      د - واکوئل

۳۴. DNA میتوکندری از نظر ساختار و از نظر نقش به ترتیب شبیه کدام یک است؟

- الف - پروکاریوت - پروکاریوت      ب - هسته - پروکاریوت      ج - پروکاریوت - هسته      د - هسته - هسته

۳۵. در مورد حل مسئله اسمز در یاخته‌های جانوری کدام صحیح نیست؟

- الف - از طریق پلاسمودسم‌ها عمل می‌کنند.

- ب - برخی از آنها آب اضافی را به بیرون هدایت می‌کنند.

- ج - از خاصیت تراوایی غشای سیتوپلاسمی استفاده می‌کنند.

- د - از کانالهای یونی و پروتونی یک طرفه کمک می‌گیرند.