



آکادمی آنلاین تیزلاین قوی ترین پلتفرم آموزشی تیز هوشان

برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیز هوشان ✓

و المپیاد از پایه چهارم تا دوازدهم

آزمون های آنلاین و حضوری ✓

مشاوره تخصصی ✓

با اسکن QR کد روبرو
وارد صفحه اینستاگرام
آکادمی تیزلاین شو و از
محتواهای آموزشی
رایگان لذت ببر



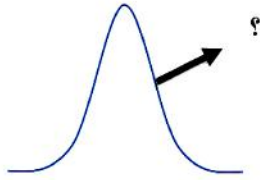
برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) ضمن انقباض ماهیچه اسکلتی، طول پروتئین میوزین کاهش می یابد.</p> <p>ب) اساس حرکت در جانوران یکسان است اما ساختار اسکلت در جانوران می تواند متفاوت باشد.</p> <p>پ) همه ی رشته های دوک تقسیم در یک یاخته جانوری تا میانه ی یاخته کشیده شده اند.</p> <p>ت) تعداد کروموزوم های همه ی افراد یک گونه الزاما یکسان است.</p> <p>ث) در هر نوع بکرزایی تخمک بدون لقاح شروع به تقسیم میکند و موجود تک لاد را به وجود می آورد.</p> <p>ج) پس از گرده افشانی هر دو نوع یاخته ی موجود در یک دانه ی گرده ی رسیده در صورت پذیرش کلانه، تقسیم میتوز انجام می دهند.</p> <p>چ) هر گل ناکاملی الزاما تک جنسی است.</p> <p>ح) جیبرلین ترشح شده از رویان غلات در هنگام رویش دانه بر داخلی ترین لایه ی درون دانه (لایه گلوتن دار) اثر می گذارد.</p> <p>خ) اکسین با تحریک تقسیم یاخته ای سبب افزایش طول ساقه می شود.</p>	۲/۲۵
۲	<p>پاسخ مناسب را از کلمات درون پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>الف) حین توقف انقباض ماهیچه اسکلتی یون های کلسیم به سرعت با فرآیند (انتقال فعال - انتشار) به شبکه آندوپلاسمی باز می گردند.</p> <p>ب) فامینک های هر فام تن مضاعف از نظر نوع ژن ها (یکسان - مشابه) اند و به آن ها فامینک های خواهری گفته می شود.</p> <p>پ) ساقه ی رونده به طور افقی (زیر - روی) خاک رشد می کند.</p> <p>ت) خیار نوعی گیاه (یک ساله - دو ساله) است.</p>	۱
۳	<p>جای خالی را با واژه مناسب پر کنید.</p> <p>الف) بافت استخوانی فشرده در طول استخوان ران به صورت واحدهایی به نام قرار گرفته است.</p> <p>ب) در پاسخ به بعضی ترشحات میکروب ها، دمای بدن را بالا می برد.</p> <p>پ) یاخته کشنده طبیعی با ترشح پروتئینی به نام منفذی در غشای یاخته ایجاد می کند.</p> <p>ت) به مجموعه مام یاخته (اووسیت) و یاخته های تغذیه کننده آن می گویند.</p> <p>ث) رشد جهت دار اندام های گیاه در پاسخ به نور یکجانبه را می نامند.</p> <p>ج) که از تنظیم کننده های رشد در گیاهان است در مرگ یاخته ای نقش دارد.</p>	۱/۵
ادامه سوالات در صفحه ۲		نمره با عدد: امضای دبیر
		نمره با حروف:



۱	<p>با تحریک یک یاخته عصبی، نمودار اختلاف پتانسیل آن به شکل روبرو مشاهده شده است:</p> <p>(الف) دور واژه مناسب خط بکشید: در پی ورود ناقل عصبی تحریکی به یاخته پس سیناپسی اختلاف پتانسیل دو سوی غشای آن به طور ناگهانی تغییر یافته است. (درست - نادرست)</p> <p>(ب) در نقطه نشان داده شده با علامت سوال هر کدام از کانال‌های دریچه دار در چه وضعیتی قرار دارند؟</p> <p>(ج) چه عاملی موجب برگرداندن اختلاف غلظت یون‌ها به حالت آرامش می‌شود؟</p> 
۱	<p>در ارتباط با ساختار چشم به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) دو روش حفاظتی از آن را نام ببرید.</p> <p>(ب) هنگام مشاهده اجسام دور با (انقباض - استراحت) ماهیچه‌های مژگانی، عدسی (ضخیم تر - باریک تر) می‌شود.</p>
۱	<p>در ارتباط با شکل روبرو به پرسش‌های زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) فقدان کدام هورمون مترشح از این غده در جنینی و کودکی موجب عقب افتادگی ذهنی می‌شود؟</p> <p>(ب) آیا می‌توان گفت همه ی یاخته‌های بدن، یاخته ی هدف گروهی از هورمون‌های این غده هستند؟ توضیح دهید.</p>  <p>(ج) در چه صورتی هورمون کلسی تونین از برداشت کلسیم از استخوان‌ها جلوگیری می‌کند؟</p>
۰/۵	<p>چرا ایمنی حاصل از سرم، ایمنی غیر فعال است؟</p>
۱/۵	<p>در ارتباط با چرخه ی یاخته ای برای سلول گیاهی دارای تقسیم میتوز به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) در کدام مرحله ی تقسیم میتوز تعداد کروموزوم‌ها دو برابر می‌شود؟</p> <p>(ب) در کدام مرحله ی چرخه یاخته ای مقدار دنا دو برابر می‌شود؟</p> <p>(پ) ماکزیم فشردگی دنا برای اولین بار در کدام مرحله ی میتوز مشاهده می‌شود؟</p> <p>(ت) جهت تقسیم سیتوپلاسم بین دو یاخته برای ساخت صفحه ی یاخته ای، ریزکسیسه‌های دستگاه گلژی حاوی چه ترکیباتی هستند؟</p> <p>(ث) در مرحله ی پرومتافاز به سانترومر هر کروموزوم چند رشته ی دوک متصل می‌شود؟</p>
ادامه سؤالات در صفحه سوم	



۰/۷۵	<p>۹ در ارتباط با باهم ماندن فام تن ها به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) یکی از عوامل مهم بروز این بیماری را بنویسید. ب) دور واژه مناسب خط بکشید: دختر مبتلا به نشانگان داون بدلیل فرد بود تعداد کروموزوم ها قادر به انجام میوز نیست. (درست - نادرست)</p>										
۱	<p>۱۰ در ارتباط با مام یاخته ثانویه (اوسیت ثانویه) به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) حاصل چه نوع تقسیمی است؟ ب) در کدام قسمت دستگاه تولیدمثلی یک خانم تولید می شود؟ ج) در صورت برخورد با اسپرم چه یاخته هایی را تولید می کند؟</p>										
۰/۲۵	<p>۱۱ در صورتی که بارداری رخ ندهد، جسم زرد چه سرنوشتی پیدا می کند؟</p>										
۰/۷۵	<p>۱۲ اسپرم هایی که وارد برخاک (اپیدیدم) می شوند، از نظر توانایی حرکت چه تفاوتی با یکدیگر دارند و هر اسپرم حداقل چند ساعت را در اپیدیدم می گذراند؟</p>										
۱/۵	<p>۱۳ در ارتباط با لقاح در جانوران به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) در کدام نوع لقاح نیازمند دستگاه های تولیدمثلی با اندام های تخصص یافته هستیم؟ ب) آیا می توان گفت همه ی جانوران با تقسیم میوز گامت تولید می کنند؟ توضیح دهید. ج) مشخص کنید هر یک از موارد ستون اول به کدام مورد از ستون دوم مرتبط است . (یک مورد در ستون دوم اضافی است)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>ستون اول</th> <th>ستون دوم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱. پستاندارن</td> <td>الف. دوره جنینی کوتاه</td> </tr> <tr> <td>۲. دوزیستان</td> <td>ب. لقاح دو طرفی</td> </tr> <tr> <td>۳. کرم خاکی</td> <td>ج. ارتباط خونی بین مادر و جنین</td> </tr> <tr> <td></td> <td>د. انجام لقاح در بدن جانور نر</td> </tr> </tbody> </table> <p>۱. ۲. ۳.</p>	ستون اول	ستون دوم	۱. پستاندارن	الف. دوره جنینی کوتاه	۲. دوزیستان	ب. لقاح دو طرفی	۳. کرم خاکی	ج. ارتباط خونی بین مادر و جنین		د. انجام لقاح در بدن جانور نر
ستون اول	ستون دوم										
۱. پستاندارن	الف. دوره جنینی کوتاه										
۲. دوزیستان	ب. لقاح دو طرفی										
۳. کرم خاکی	ج. ارتباط خونی بین مادر و جنین										
	د. انجام لقاح در بدن جانور نر										
۱	<p>۱۴ مادگی حلقه ی چندم یک گل کامل است و از چه بخش هایی تشکیل شده است؟</p>										

ادامه سؤالات در صفحه چهارم



۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲ * ۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵



Tizline.ir



۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲

تیزلاین منبع معتبر تیزهوشان

سامانه پیامکی: ۹۰۰۰۱۶۲۰

۱	در ارتباط با آندوسپرم (درون دانه) یک گیاه 2n به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) حاصل لقاح اسپرم با کدام یک از یاخته های درون کیسه رویانی است؟ ب) در هر یاخته ی آن چند مجموعه کروموزومی مشاهده می شود؟ ج) جامد یا مایع بودن بافت آن به چه چیزی بستگی دارد؟	۱۵
۱	در ارتباط با درخت آکاسیا به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) مورچه های محافظ، از این درخت در برابر کدام جانداران حفاظت می کنند؟ ۲ مورد ب) چه چیزی موجب فراری دادن مورچه ها و کمک به گرده افشانی گیاه می شود؟	۱۶
۰/۵	توضیح دهید چگونه ترکیبات سیانید دار دفاعی تولید شده در یک گیاه برای خود گیاه مرگبار نیستند؟	۱۷
۰/۵	در ارتباط با ریزش برگ گیاهان: الف) چه عاملی موجب تولید آنزیم های تجزیه کننده دیواره می شود؟ ب) گیاه چگونه لایه ی محافظ در برابر عوامل بیرونی ایجاد می کند؟	۱۸
۰/۵	توضیح دهید که شکستن شب با یک جرقه نوری چه تأثیری برگلدھی گیاه روز کوتاه دارد؟	۱۹
۰/۵	بعضی گرده افشان ها، مانند خفاش در شب تغذیه می کنند. به نظر شما گل هایی که به وسیله این جانوران گرده افشانی می شوند، چه ویژگی هایی دارند؟	۲۰
۱	در ارتباط با زامه زایی به چه دلیل ابتدا تقسیم رشتمان و سپس کاستمان رخ می دهد؟	۲۱
۲۰	جمع	
موفق باشید.		



۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲ * ۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵



Tizline.ir



۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲

ردیف	کلید	بارم
1	الف) نادرست ب) درست ت) نادرست چ) نادرست	پ) نادرست ج) نادرست خ) نادرست
2	الف) انتقال فعال ب) یکسان	پ) روی ت) یک ساله
3	الف) سامانه هاورس ت) انبانک (فولیکول)	ب) هیپوناتالاموس ث) نورگرایی
4	الف) نادرست ب) کانال دریچه دار سدیمی بسته- کانال دریچه دار پتاسیمی باز ج) عملکرد بیشتر پمپ سدیم پتاسیم	
5	الف) پلک ها، مژه ها، بافت چربی روی کره چشم و اشک ب) استراحت - باریک تر	
6	الف) T_3 ب) هورمون های تیروئیدی میزان تجزیه گلوکز و انرژی در دسترس را تنظیم میکنند. از آنجایی که تجزیه گلوکز در همه یاخته های بدن رخ میدهد پس همگی، یاخته هدف این هورمون ها هستند. چون پادتن در بدن تولید نشده است و یاخته ی خاطره نیز پدید نیامده است.	
7		
8	الف) آنافاز ب) S پ) متافاز ت) پیش سازهای تیغه میانی و دیواره یاخته ث) ۲	
9	الف) بالا بودن سن مادر هنگام بارداری ب) نادرست	
10	الف) میوز ۱ ب) تخمدان ج) تخمک - دومین گویچه قطبی	
11	در اواخر دوره جنسی تحلیل می رود و به جسمی غیرفعال به نام جسم سفید تبدیل می شود.	
12	اسپرم هایی که به تازگی واد شده اند توانایی حرکت ندارند اما با گذشت حداقل ۱۸ ساعت قادر به حرکت خواهند بود.	

"ادامه در صفحه بعد"

ردیف	کلید	بارم
13	الف) لقاح داخلی ب) خیر - زنبور عسل نر با تقسیم میتوز گامت تولید می کند. ج) ۱- ج ۲- الف ۳- ب	
14	حلقه چهارم - هر مادگی یک یا چند برچه دارد (کلاله - خامه - تخمدان)	
15	الف) سلول دو هسته ای ب) ۳ مجموعه ج) اگر تقسیم میتوز همراه با سیتوکینز باشد جامد است و اگر تقسیم میتوز بدون سیتوکینز باشد مایع است.	
16	الف) حشرات - پستانداران کوچک - گیاهان دارزی ب) وقتی گل های آکاسیا باز میشوند، نوعی ترکیب شیمیایی تولید و منتشر می کنند که بافراری دادن مورچه ها مانع از حمله آنها به زنبورهای گرده افشان میشود.	
17	مشخص شده است که گیاهان سازوکارهای متفاوتی برای جلوگیری از اثر این مواد برفرایندهای یاخته ای خود دارند. یکی از این سازوکارها تولید ترکیباتی است که در خود گیاه سمی نیستند؛ بلکه در لوله گوارش جانوران تجزیه و به ماده سمی تبدیل می شوند. مثلا گیاه ترکیب سیانیدداری می سازد که تأثیری بر تنفس یاخته ای ندارد؛ اما وقتی جانور گیاه را میخورد، این ترکیب تجزیه و سیانید که سمی است از آن جدا میشود.	
18	الف) افزایش نسبت اتیلن به اکسین ب) با چوب پنبه ای شدن یاخته هایی از شاخه که در محل اتصال به دمبرگ قرار دارند.	
19	چون مشابه حالتی است که طول روز بلند است، گیاه روز کوتاه گل نمی دهد.	
20	گرده افشانی گل هایی را انجام می دهند که در تاریکی شب قابل تشخیص باشند مثلا گل هایی که رنگ سفید دارند و یا گل هایی که بو و شهد قوی دارند.	
21	هدف از میتوز افزایش تعداد یاخته ها در لایه ی زاینده است. باتوجه به اینکه یاخته های این لایه مرتبا به اسپرم تبدیل می شوند برای پابرجاماندن لایه ی زاینده و حفظ آن ابتدا یاخته ها با میتوز زیاد میشوند و سپس در بعضی از آن ها میوز رخ می دهد.	
	موفق باشید	
	جمع بarm: 20	

