



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
محتوای 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	تعداد ۲۳ سوال در ۴ صفحه	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر علت مشخص کنید: الف) هر گل کامل یک گل دوجنسی است. ب) کروموزومهای همتا در همه سلولها دیده می شوند. ج) در سلولهای جانوری ساتریولها ساخته شدن رشته های دوک را سازمان می دهند. د) در فرایند میتوز بر خلاف میوز تعداد کروموزوم ها در سلول های حاصل نسبت به سلول اولیه نصف می شود.	۱
۲	در هر جمله عبارت صحیح را انتخاب کنید. الف) در مرحله پروفاز و متافاز میتوز کروموزومها به شکل (۱ کروماتیدی - ۲ کروماتیدی) هستند. ب) کوتاه شدن طول سارکومر به دلیل نزدیک شدن رشته های (اکتین - میوزین) به هم می باشد. ج) در چرخه تخمدانی پروژسترون از (فولیکول - جسم زرد) ترشح می شود. د) هر سلول حاصل از میوز ۱ یک سلول پیکری انسان سالم، (یک مجموعه - دو مجموعه) کروموزومی دارد. ر - هورمون (کورتیزول - نور اپی نفرین) در پاسخ به تنشهای طولانی مدت ترشح می شود.	۱,۲۵
۳	در پرسشهای چهارگزینه ای زیر، گزینه ی درست را انتخاب کنید: الف - گیرنده میزان اکسیژن در سرخرگ آئورت و گیرنده فروسرخ هر یک به ترتیب چه نوع گیرنده ای هستند ؟ ۱- شیمیایی - نوری ۲- مکانیکی - نوری ۳- شیمیایی - دمایی ۴- نوری - دمایی ب) کدام مورد خون روشن را به جفت می آورد ؟ ۱- سرخرگ رحمی ۲- سیاهرگ رحمی ۳- سرخرگ بند ناف ۴- سیاهرگ بند ناف ج- در جریان پتانسیل آرامش عبور یون از کدام مورد با مصرف انرژی است ؟ ۱- کانال نشتی سدیم ۲- پمپ سدیم پتاسیم ۳- کانل دریچه دار پتاسیمی ۴- کانال دریچه دار سدیمی د - بیشترین انرژی لازم برای انقباض ماهیچه از سوختن کدام مورد می باشد ؟ ۱- گلوکز ۲- کراتین فسفات ۳- اسید چرب ۴- لاکتیک اسید	۱
۴	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید : الف) در دیابت نوع انسولین به مقدار کافی وجود دارد اما گیرنده های انسولینی به آن جواب نمی دهند .	۱



	<p>ب) نقطه واریسی سلول را از سلامت DNA مطمئن می سازد .</p> <p>ج) لنفوسیتی که در دفاع غیر اختصاصی نقش دارد می نامند .</p> <p>د) نمونه معروف با هم ماندن کروموزومها بیماری است .</p>	
۰,۲۵	الف - وقتی اختلاف پتانسیل داخل غشا نسبت به خارج آن ۳۰+ باشد غشا در چه وضعیتی است؟ پتانسیل آرامش یا پتانسیل عمل	۵
۰,۷۵	هر یک از عملکردهای زیر تحت کنترل کدام بخش دستگاه عصبی مرکزی صورت می گیرد ؟ ترشح بزاق تنظیم وضعیت بدن تفکر	۶
۰,۵	هر یک از نشانه های ذکر شده مربوط به کدام بیماری می باشد ؟ الف - تشکیل اجسام دور در جلوی شبکیه ب - عدم یکنواختی انحنای قریبه	۷
۰,۵	الف - عاملی که استخوانها را در محل مفصل کنار هم نگه می دارد؟ (یک مورد) ب - بافت دارای سیستم هاورس در تنه استخوان دراز بیشتر است یا در سر آن ؟	۸
۰,۵	در هر کدام از موارد زیر نام هورمون را بنویسید ؟ الف - هورمونی که در پاسخ به کاهش قند خون از پانکراس ترشح می شود ؟ ب - هورمونی که میزان تجزیه گلوکز و انرژی در دسترس را تنظیم می کند ؟	۹
۰,۷۵	الف - سلولهای پادتن ساز از تکثیر و تمایز کدام سلول حاصل می شود؟ (یک مورد کافی است) ب - چگونه پادتن آنتی ژن را غیر فعال می کند؟ (دو مورد)	۱۰
۱	وقایع زیر مربوط به کدام مرحله تقسیم میوز می باشد ؟ الف - دو برابر شدن مقدار DNA در سلول ب - تشکیل تتراد ج - جدا شدن کروموزومهای همتا ر - جدا شدن کروماتید های خواهری	۱۱



۰,۷۵		<p>۱۲ الف - شکل روبرو دقیقا کدام مرحله میوز را نشان می دهد ؟</p> <p>ب - این سلول هاپلوئید است یا دیپلوئید ؟</p> <p>ج - نام مرحله بعد را بنویسید ؟</p>															
۰,۵		<p>۱۳ الف - در سلول مقابل چند مجموعه (سری) کروموزومی وجود دارد ؟</p> <p>ب - در هر سری چند کروموزوم وجود دارد ؟</p>															
۱		<p>۱۴ در مورد دستگاه تناسلی مرد پاسخ دهید :</p> <p>الف - نام هورمون که اندام هدف آن سلول سرتولی است ؟</p> <p>ب - نام غده ترشح کننده مایع قلیایی شیری رنگ</p> <p>ج - شماره ۱ و ۲ را در شکل روبرو نام گذاری کنید ؟</p>															
۱,۵		<p>۱۵ در مورد دستگاه تناسلی زن پاسخ دهید ؟</p> <p>الف - تفاوت اولین و دومین گویچه قطبی از نظر کروموزومی چیست ؟</p> <p>ب - نقش هورمون استروژن را بنویسید ؟ (یک مورد)</p> <p>ج - در هنگام لقاح تخمک و اسپرم ، نقش جدار لقاحی ایجاد شده چیست ؟</p> <p>د - نقش اجزا زیر را بنویسید ؟ (۱ مورد برای هر کدام)</p> <p>۱- توده سلولی درونی در بلاستوسیست ۲- تروفوبلاست</p> <p>۳- کوریون</p>															
۱		<p>۱۶ هر کلمه ستون سمت راست با یک کلمه از ستون سمت چپ ارتباط مناسب دارد ارتباط مناسب را برقرار کنید (چند کلمه در سمت چپ اضافی است)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>محل انجام میوز ۲ زن</td> <td>۱- اسپرم زایی</td> <td>۶- تخمدان</td> </tr> <tr> <td>سلول آغاز کننده لقاح در زن</td> <td>۲- کرم حلقوی</td> <td>۷- تخمک</td> </tr> <tr> <td>جاندار هرمافرودیت دگر لقاح</td> <td>۳- کرم کبد</td> <td>۸- اووسیت ثانویه</td> </tr> <tr> <td>این فرایند با تقسیم نامساوی سیتوپلاسم انجام می شود .</td> <td>۴- ملکه زنبور عسل</td> <td>۹- تخمک زایی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۵- مار</td> <td>۱۰- لوله رحمی</td> </tr> </table>	محل انجام میوز ۲ زن	۱- اسپرم زایی	۶- تخمدان	سلول آغاز کننده لقاح در زن	۲- کرم حلقوی	۷- تخمک	جاندار هرمافرودیت دگر لقاح	۳- کرم کبد	۸- اووسیت ثانویه	این فرایند با تقسیم نامساوی سیتوپلاسم انجام می شود .	۴- ملکه زنبور عسل	۹- تخمک زایی		۵- مار	۱۰- لوله رحمی
محل انجام میوز ۲ زن	۱- اسپرم زایی	۶- تخمدان															
سلول آغاز کننده لقاح در زن	۲- کرم حلقوی	۷- تخمک															
جاندار هرمافرودیت دگر لقاح	۳- کرم کبد	۸- اووسیت ثانویه															
این فرایند با تقسیم نامساوی سیتوپلاسم انجام می شود .	۴- ملکه زنبور عسل	۹- تخمک زایی															
	۵- مار	۱۰- لوله رحمی															



۱۷	در مورد کیسه رویانی پاسخ دهید؟ الف - در کدام قسمت مادگی تشکیل می شود ؟ ب - سلولهای موجود در آن ها پلوئید هستند یا دیپلوئید ؟	۰.۵
۱۸	قسمت های مشخص شده در شکل را نام گذاری کنید ؟ 	۱.۵
۱۹	الف - قرار دادن قطعه ای ساقه گیاه در خاک یا آب کدام روش تولید مثل رویشی می باشد ؟ ب - ساقه تخصص یافته برای تولید مثل رویشی در نرگس چیست ؟	۰.۵
۲۰	الف - رویش دانه لوبیا زیر زمینی است یا رو زمینی ؟ ج - آندوسپرم و رویان به ترتیب حاصل تقسیم کدام سلول ها می باشند ؟	۰.۷۵
۲۱	هر یک از موارد زیر تحت کنترل کدام تنظیم کننده رشد می باشد ؟ (یک مورد کافی است) الف - درشت کردن یا تولید میوه بی دانه ب - ریشه دار کردن قلمه ها ج - چیرگی راسی د - جلوگیری از پیر شدن اندامها ر - ریزش میوه ط - تجزیه ذخایر دانه غلات ت - ممانعت از رشد جوانه جانبی و انتهایی ز - مرگ سلولی ل - افزایش رشد جوانه راسی و جانبی	۲.۲۵
۲۲	هر یک از موارد زیر به کدام یک از پاسخ های گیاهان نسبت به محیط مربوط است ؟ (دو کلمه اضافه است) پاسخ به نور پاسخ به تماس دفاع شیمیایی دفاع فیزیکی پاسخ به دما	۰.۷۵
۲۳	الف - چرا برگ گیاه حساس در اثر ضربه زدن تا می شود ؟ ب - یک مثال برای حفاظت جانوران از گیاهان ذکر کنید ؟	۰.۵



۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر علت مشخص کنید: الف- غ - ب - غ - ج - ص - د - غ	۱
۱,۲۵	در هر جمله عبارت صحیح را انتخاب کنید. الف - ۲ کروماتیدی ب - اکتین ج - جسم زرد د - ۱ مجموعه ر - کورتیزول	۲
۱	الف ---- ۳ - شیمیایی - دمایی (ب) ۱ - سرخرگ رحمی ج - ۲ - پمپ سدیم پتاسیم د - ۱ - گلوکز	۳
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف: ۲ - ب - G1 ج - کشنده طبیعی د - سندرم داون	۴
۰,۲۵	الف - پتانسیل عمل	۵
۰,۷۵	۶ ترشح بزاق - پل مغز تنظیم وضعیت بدن - مخچه تفکر - مخ	۶
۰,۵	۷ الف - تشکیل اجسام دور در جلوی شبکیه نزدیک بینی ب - عدم یکنواختی انحنای قرنیه آستیگماتیسم	۷
۰,۵	۸ الف - رباط زردپی کپسول (یک مورد) ب - تنه	۸
۰,۵	۹ الف - گلوکاگن ب - هورمونهای تیروئیدی	۹
۰,۷۵	۱۰ الف - لنفوسیت B ب - رسوب دادن - خنثی سازی - به هم چسباندن - فعال کردن پروتئین مکمل (دو مورد)	۱۰
۱	۱۱ الف - مرحله S اینتر فاز ب - پروفاز ۱ ج - آنافاز ۱ د - آنافاز ۲	۱۱
۰,۷۵	۱۲ الف - متافاز ۱ ب - دیپلوئید ج - آنافاز ۱	۱۲
۰,۵	۱۳ الف - ۴ ب - ۲	۱۳
۱	۱۴ الف - FSH ب - پروستات ج - ۱ - وزیکول سمینال ۲ - پیازی میزراهی	۱۴
۱,۵	۱۵ الف - اولین گویچه دارای کروموزوم دو رشته ای است و دومین گویچه تک کروماتید است ب - افزایش ضخامت رحم -- رشد فولیکول ج - مانع از ورود اسپرم های جدید می شود توده سلولی درونی در بلاستوسیت تشکیل بافتها و اندامهای جنین تروفوبلاست - ترشح آنزیم هضم کننده دیواره رحم یا کوریون را می سازد (یکی کافیسیت) کوریون - با تعامل دیواره رحم تشکیل جفت و بند ناف	۱۵
۱	۱۶ محل انجام میوز ۲ زن ۱۰ - لوله رحم سلول آغاز کننده لقاح در زن اووسیت ثانویه جاندار هرمافرودیت دگر لقاح کرم حلقوی تقسیم نامساوی سیتو پلاسم تخمک زایی	۱۶
۰,۵	۱۷ الف - در تخمک ب - هاپلوئید	۱۷
۱,۵	۱۸ سلول دوهسته ای - سلول تخمزا - تخم اصلی و ضمیمه نامگذاری شوند لپه و آندوسپرم نامگذاری شوند .	۱۸
۰,۵	۱۹ الف - قلمه زدن ب - پیاز	۱۹
۰,۷۵	۲۰ الف - روزمینی ج - آندوسپرم از تخم ضمیمه و رویان از تخم اصلی	۲۰
۲,۲۵	۲۱ هر یک از موارد زیر تحت کنترل کدام تنظیم کننده رشد می باشد ؟ الف - درشت کردن میوه بی دانه اکسین یا جیبرلین ب - ریشه دار کردن قلمه ها اکسین ج - چیرگی راسی اکسین د - جلوگیری از پیر شدن اندامها سیتوکینین	۲۱



	ر- ریزش میوه اتیلن ظ- تجزیه ذخایر دانه غلات جیبرلین ت- ممانعت از رشد جوانه جانبی و انتهایی آبسزیک اسید	ز- مرگ سلولی سالیسیلیک اسید ل- افزایش رشد جوانه راسی و جانبی جیبرلین	
۰.۷۵	۲۲	پاسخ به تماس بسته شدن برگ گیاهان گوشتخوار در برخورد با حشره دفاع شیمیایی نیکوتین موجود در گیاه تنباکو دفاع فیزیکی بافت چوب پنبه گیاهان مسن	
۰.۵	۲۳	الف - چرا برگ گیاه حساس در اثر ضربه زدن تا می شود؟ فشار تورژانس در قاعده برگ ب- مورچه و درخت آکاسیا ----زنبور وحشی و تنباکو (یک مورد)	

