

نام و نام خانوادگی:		زکواره ناگور دانش بجوی		پایان نوبت دوم												
نام درس: زیست‌شناسی ۲ (تجربی)		علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/۰۳/۱۰												
پایه تحصیلی: یازدهم		مؤسسه علمی آموزشی علوی		مدت زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه												
ردیف	تعداد برگ: ۳ برگ															
۱	<p>صحيح يا غلط بودن هر یک از عبارات زیر را مشخص نمایید.</p> <p>(الف) محال است در نوروں‌ها هدایت جریان عصبی ۲ طرفه نباشد.</p> <p>(ب) کیاسمای بینابینی هم در سطح شکمی و هم در سطح پشتی در فرایند تشریح مغز قابل رویت است.</p> <p>(پ) سلول هدف هورمون FSH در مردان توانایی بیگانه‌خواری باکتری‌ها را دارد.</p> <p>(ت) اسپرما‌توسیت اول برخلاف اسپرما‌توسیت ثانویه دارای کروموزوم‌هایی با کروماتیدهای خواهری است.</p> <p>(ث) گوچه قطبی که در فرایند تخمک‌زایی به‌دست می‌آید هرگز قدرت لقاح ندارد.</p> <p>(ج) گیرنده‌های چشایی همانند گیرنده‌های بویایی عصبی محسوب می‌شوند.</p>															
۲	<p>در هر عبارت به جای نقطه‌چین کلمات مناسب قرار دهید.</p> <p>(الف) این گیرنده‌ها سازش ناپذیرند و با برخی مواد شیمیایی مثل تحریک می‌شوند.</p> <p>(ب) ماهیچه‌های تنگ‌کننده مردمک چشم توسط اعصاب عصب‌دهی می‌شوند.</p> <p>(پ) شیبور استاش حلق را به گوش مرتبط می‌کند.</p> <p>(ت) موهای حسی روی پاهای مگس نوعی گیرنده است.</p> <p>(ث) آسیب به باعث عدم شکل‌گیری حافظه کوتاه‌مدت می‌شود.</p> <p>(ج) در حالت آرامش کانال‌های آرامش کانال‌های دریچه‌دار سدیمی اند.</p>															
۳	<p>(الف) بافت پیوندی محکمی که استخوان‌ها را به هم متصل می‌کند، چه نام دارد؟</p> <p>(ب) تارهای ماهیچه‌ای تند بیشتر انرژی خود را از کدام نوع تنفس به‌دست می‌آورند؟</p> <p>(پ) اولین عملی که برای توقف انقباض در سلول ماهیچه‌ای انجام می‌شود، چیست؟</p> <p>(ت) استخوان درشت نی در کدام قسمت بدن قرار دارد؟</p>															
۴	<p>هر یک از کلمات ستون الف با یکی از کلمات ستون ب ارتباط بیشتری دارد. آن‌ها را کنار هم بنویسید.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>الف</th> <th>ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تنش طولانی مدت</td> <td>هیپوفیز پسین</td> </tr> <tr> <td>ذخیره هورمون</td> <td>پیک دور برد</td> </tr> <tr> <td>پرولاکتین</td> <td>پاسخ دیرپا</td> </tr> <tr> <td>یاخته درون ریز</td> <td>بخش مرکزی غده فوق کلیه</td> </tr> <tr> <td></td> <td>گاسترین</td> </tr> </tbody> </table>				الف	ب	تنش طولانی مدت	هیپوفیز پسین	ذخیره هورمون	پیک دور برد	پرولاکتین	پاسخ دیرپا	یاخته درون ریز	بخش مرکزی غده فوق کلیه		گاسترین
الف	ب															
تنش طولانی مدت	هیپوفیز پسین															
ذخیره هورمون	پیک دور برد															
پرولاکتین	پاسخ دیرپا															
یاخته درون ریز	بخش مرکزی غده فوق کلیه															
	گاسترین															
۵	<p>(الف) کدام بیگانه‌خوار بافتی می‌تواند لنفوسیت‌ها را فعال کند؟</p> <p>(ب) اینترفرون نوع II کدام سلول‌های ایمنی را فعال می‌کند؟</p> <p>(پ) پادتن با چه روشی آنتی‌ژن‌ها را بی‌اثر می‌سازد؟ (۱ مورد)</p> <p>(ت) چرا بعضی از واکسن‌ها باید تکرار شوند؟</p>															
۶	<p>در ارتباط با مراحل مختلف چرخه سلول به سوالات پاسخ دهید:</p> <p>(الف) در کدام مرحله مقدار DNA دو برابر می‌شود و یا در واقع همانندسازی می‌کند؟</p> <p>(ب) در کدام مرحله از چرخه، سلول به سرعت رشد کرده و بخش عمده زندگی یاخته را بر عهده دارد؟</p> <p>(پ) در کدام مرحله از تقسیم در چرخه سلول پوشش هسته دوباره پدیدار می‌شود؟</p> <p>(ت) در کدام مرحله از چرخه سلول کروموزوم‌ها حداکثر فشردگی را دارند؟</p>															

نام و نام خانوادگی:		زکواره ناگور دانش بجوی	
نام درس: زیست‌شناسی ۲ (تجربی)		علوی	
پایه تحصیلی: یازدهم		مؤسسه علمی آموزشی علوی	
تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/۰۳/۱۰		پایان نوبت دوم	
مدت زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه			
ردیف	تعداد برگ: ۳ برگ	بارم	
۷	شکل مقابل مرحله‌ای از تقسیم میتوز را در یک سلول نشان می‌دهد: 	۰/۵ نمره	الف) نام این مرحله چیست؟ ب) اگر این سلول متعلق به یک گیاه باشد صفحه سلولی در چه مرحله‌ای از زندگی این سلول به وجود می‌آید؟
۸	الف) یکی از روش‌های چند هسته‌ای شدن سلول‌ها را با ذکر مثال بنویسید. ب) حذف یاخته‌های اضافی از پخش‌های عملکردی مثل پرده بین انگشتان چه نوع مرگ سلولی است؟	۰/۷۵ نمره	
۹	با توجه به شکل زیر به هریک از سوالات پاسخ دهید. 	۱/۵ نمره	الف) نام این تصویر چیست؟ ب) این تصویر در آزمایشگاه ژنتیک چه کاربردهایی دارد؟ (۲ مورد) پ) در این تصویر کروموزوم‌ها بر چه اساس مرتب شده‌اند؟ (۲ مورد) ت) در صورت عدم جدایی کروموزوم‌های ۲۱ در مرحله آنافاز از تقسیم چه بیماری در فرد تظاهر می‌کند؟
۱۰	الف) کدام غده یا غدد برون‌ریز در مردان درست زیر پروستات قرار دارد؟ ب) اسپرم‌ها در کدام محل توانایی تحرک پیدا می‌کنند؟	۰/۵ نمره	
۱۱	الف) اووسیت اولیه در چندمین روز از دوره جنسی به اووسیت ثانویه تبدیل می‌شود؟ ب) این عمل تحت تاثیر کدام هورمون است؟	۰/۵ نمره	
۱۲	الف) کدام هورمون اساس تست‌های بارداری است؟ این هورمون از کجا ترشح می‌شود؟ ب) خون تیره جنین از طریق کدام رگ‌های بند ناف وارد جفت می‌شود؟ پ) چه موقع عمل سزارین برای تولد نوزاد به مادر پیشنهاد می‌شود؟ (۱ مورد)	۱ نمره	
۱۳	الف) کدام مهره‌دار آبی لقاح داخلی دارد؟ ب) حفاظت جنین در لاک پشت چگونه آغاز می‌شود؟ پ) چرا مقدار اندوخته غذایی در تخمک دوزیستان کم است؟ ت) لقاح در کرم خاکی چگونه است؟ ث) در کدام جانور بکرزایی منجر به تولید جاندار تک لاد می‌شود؟	۱/۲۵ نمره	
۱۴	الف) در عمل پیوند زدن ویژگی مطلوب پایه چیست؟ ب) گل ماده قطعا فاقد کدام حلقه گل است؟ پ) یک ساقه رونده از ساقه‌های تخصص یافته مثال بزنید.	۱ نمره	

نام و نام خانوادگی:		زکواره ناگور دانش بجوی		پایان نوبت دوم
نام درس: زیست‌شناسی ۲ (تجربی)		علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/۰۳/۱۰
پایه تحصیلی: یازدهم		مؤسسه علمی آموزشی علوی		مدت زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه
ردیف	تعداد برگ: ۳ برگ			
۱۵	در هر عبارت دور کلمه صحیح داخل پرانتز خط بکشید. الف) دانه‌های گرده نارس توسط تقسیم میتوز (میتوز - میوز) ایجاد می‌شوند. ب) کیسه رویانی حاصل تقسیم میتوز یک سلول ($2n - n$) کروموزومی است. پ) لپه در دانه ذرت وظیفه (ذخیره - انتقال غذا) را به عهده دارد. ت) (هلو - سیب) از رشد تخمدان به وجود می‌آید.	۱ نمره	بارم	
۱۶	الف) رسیده کدام یک فاقد یاخته‌های n کروموزومی است؟ ب) گامت نر کدام یک فاقد وسیله حرکتی است؟	۱) بساک پنبه ۲) دانه لوبیا ۳) کیسه گرده نخود ۴) تخمک ذرت	۱) خزه ۲) اسب ۳) گل شبدر ۴) انسان	۰/۵ نمره
۱۷	الف) کدام گیاه آندوسپرم مایع دارد؟ این آندوسپرم چگونه تشکیل می‌شود؟ ب) پرتقال بدون دانه چگونه ایجاد می‌شود؟	۱ نمره		
۱۸	هریک از موارد زیر تحت اثر کدام هورمون گیاهی انجام می‌شود؟ الف) تکثیر رویشی گیاهان با استفاده از قلمه ب) بستن روزنه‌ها در شرایط خشکی پ) رشد میوه ت) ایجاد ساقه از کال در فن کشت بافت و تحریک ساقه‌زایی	۱ نمره		
۱۹	الف) شکستن شب با یک جرعه نوری چه تاثیری بر گل‌دهی گیاه روز کوتاه دارد؟ ب) تماس با تکیه‌گاه در برخی گیاهان باعث پیچش می‌شود. علت پیچش را توضیح دهید. پ) اصطلاح چیرگی راسی را تعریف کنید. ت) چرا برخی از گیاهان مواد سمی تولید می‌کنند که از رشد گیاهان دیگر در اطراف آن‌ها جلوگیری می‌کند؟	۱/۲۵ نمره		
۲۰	الف) رابطه بین زنبور ماده و برگ گیاه تنباکو از چه نوعی است؟ ب) کدام ترکیب شیمیایی مرگ یاخته‌ای را القا می‌کند؟ این ترکیب از چه سلول‌هایی آزاد می‌شود؟ پ) هرگاه با تغییر در ژن، گیاه را نسبت به اتیلن غیر حساس کنیم، چه مشکلی پیش می‌آید؟ ت) یک سد فیزیکی در برابر ورود میکروب به گیاه نام ببرید.	۱/۲۵ نمره		

نام و نام خانوادگی:	زکواره ناگور دانش بجوی		پایان نوبت دوم
نام درس: زیست‌شناسی ۲ (تجربی)	علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/۰۳/۱۰
پایه تحصیلی: یازدهم	مؤسسه علمی آموزشی علوی		مدت زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه
ردیف	تعداد برگ: ۱ برگ		
۱	الف) نادرست ب) نادرست ج) نادرست (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	پ) درست ت) نادرست	
۲	الف) اسید لاکتیک ب) پاراسمپاتیک ج) بسته‌اند (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	پ) میانی ت) شیمیایی	
۳	الف) رباط ب) بازگشت فعال یون کلسیم به شبکه آندوپلاسمی	ب) بی‌هوازی ت) ساق پا (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۴	الف) تنش طولانی مدت ← پاسخ دیرپا ب) پرولاکتین ← پیک دوربرد	ب) ذخیره هورمون ← هیپوفیز پسین ت) یاخته درون ریز ← گاسترین (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۵	الف) سلول دندربتی ب) به پادتن متصل می‌شود و آن را رسوب می‌دهد.	ب) درشت‌خوارها ت) برای تولید سلول‌های خاطره بیشتر (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۶	الف) در مرحله سننژ یا S ب) در مرحله تلوفاز	ب) در مرحله G ₁ یا وقفه اول ت) در مرحله متافاز (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۷	الف) پرومتافاز	ب) سیتوکینز (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۸	الف) سلول‌های ماهیچه‌ای حاصل ادغام چند سلول جنینی هستند. (۰/۵ نمره) ب) مرگ برنامه‌ریزی شده (۰/۲۵ نمره)		
۹	الف) کاربوتایپ (۰/۲۵ نمره) ب) برای تعیین تعداد کروموزوم‌ها / تشخیص برخی از ناهنجاری‌های کروموزومی (۲ مورد) (۰/۵ نمره) پ) اندازه - شکل - محتوای ژنی و محل قرارگیری سانترومر (۲ مورد) (۰/۵ نمره) ت) سندرم داون یا تریزومی ۲۱ (۰/۲۵ نمره)		
۱۰	الف) پیازی - میزراهی	ب) اپی دیدیم (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۱۱	الف) در روز ۱۴ چرخه جنسی	ب) تحت تاثیر LH (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۱۲	الف) HCG - سلول‌های تروفوبلاست (۰/۵ نمره) ب) هنگامی که خطری برای تولد جنین وجود دارد (۰/۲۵ نمره)	ب) سرخرگ‌ها (۰/۲۵ نمره)	
۱۳	الف) کوسه‌ماهی ب) دوره جنینی در دوزیستان کوتاه است.	ب) تخم‌هایش را زیر خاک پنهان می‌کند. ت) دو طرفی ث) زنبورعسل (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۱۴	الف) پایه ویژگی‌هایی مانند مقاومت در برابر بیماری، سازگاری با خشکی یا شوری دارد. (۰/۵ نمره) ب) پرچم (۰/۲۵ نمره)	پ) توت فرنگی (۰/۲۵ نمره)	
۱۵	الف) میوز ب) n	ب) انتقال غذا ت) هلو (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۱۶	الف) گزینه «۲» - ب) گزینه «۳» - (هر مورد ۰/۲۵ نمره)		
۱۷	الف) نارگیل - تقسیم هسته رخ داده اما تقسیم سیتوپلاسم خیر (۰/۵ نمره) ب) با استفاده از اکسین یا جیبرلین (۰/۵ نمره)		
۱۸	الف) اکسین ب) آبسزیک اسید	ب) جیبرلین ت) سیتوکینین (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۱۹	الف) این گیاه گل نخواهد داد. (۰/۲۵ نمره) ب) رشد سلول‌ها در محل تماس کاهش می‌یابد. (۰/۲۵ نمره) پ) به اثر بازدارندگی جوانه راسی بر رشد جوانه‌های جانبی، چیرگی راسی می‌گویند. (۰/۵ نمره) ت) برای به‌دست آوردن غذای بیشتر و حفظ بقا (اللوپاتی) (۰/۲۵ نمره)		
۲۰	الف) همیاری (۰/۲۵ نمره) ب) سالیسیلیک اسید - از سلول آلوده به ویروس آزاد می‌شود. (۰/۵ نمره) پ) میوه‌ها در این گیاه رسیده نمی‌شوند. (۰/۲۵ نمره) ت) دیواره سلولی (یا هر مورد صحیح دیگر) (۰/۲۵ نمره)		