

جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش آموزش و پرورش تاجیه ۴		دبیرستان دخترانه امام رضا علیه السلام (دوره دوم) - واحد ۷		نام و نام خانوادگی:	
تعداد سوالات: ۲۵		تعداد صفحات: ۳		رشته: علوم تجربی	
وقت پاسخگویی: ۷۰ دقیقه		تاریخ برگزاری: ۹۷/۳/۱۳		پایه: یازدهم	
ردیف	بارم				
۱	۱/۲۵	<p>صحيح يا غلط بودن جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) عطسه و سرفه باعث مرگ میکروب‌های مجاری تنفسی می‌شوند.</p> <p>ب) همه پیک‌های شیمیایی که توسط نورون ساخته می‌شود، قطعا ناقل عصبی می‌باشد.</p> <p>ج) در مردان هورمون پرولاکتین در تنظیم فرآیندهای دستگاه تولید مثل نقش دارد.</p> <p>د) گیرنده فشار در پوست، انتهای دندریتهایی است که درون بافت پوششی قرار گرفته است.</p> <p>ر) تارهای ماهیچه‌ای سفید سریع منقبض می‌شوند و انرژی خود را بیشتر از راه تنفس بی‌هوازی به دست می‌آورند.</p>			
۲	۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) قرار گرفتن پروتئین‌های مکمل بر روی میکروب باعث می‌شود که آسان‌تر انجام شود.</p> <p>ب) موادی هستند که از یک فرد ترشح شده و در افراد دیگر همان‌گونه پاسخ رفتاری ایجاد می‌کند.</p> <p>ج) کمبود و کلسیم در غذا باعث بروز پوکی استخوان می‌شود.</p> <p>د) مفصل بین مهره‌ها، مفصل نام دارد.</p>			
۳	۱	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) بزرگترین لوب در هر نیمکره مخ چه نام دارد؟</p> <p>ب) تنظیم خواب توسط کدام مرکز عصبی انجام می‌شود؟</p> <p>ج) در انعکاس عقب کشیدن دست نورون حرکتی کدام ماهیچه مهار می‌شود؟</p> <p>د) طناب عصبی پشتی در کدام گروه از جانوران دیده می‌شود؟</p>			
۴	۱	<p>کدام کلمه عبارت زیر را به یک جمله صحیح تبدیل می‌کند.</p> <p>الف) لنفوسیت‌های ترشح‌کننده پرفورین از تکثیر (لنفوسیت T - لنفوسیت B) بوجود می‌آیند.</p> <p>ب) هورمون (کلسی‌تونین - پاراتیروئیدی) از برداشت کلسیم از استخوان‌ها جلوگیری می‌کند.</p> <p>ج) (آکسون - دندریت) یاخته‌های عصبی، عصب بینایی را تشکیل می‌دهند.</p> <p>د) (تار - تارچه) از واحدهای تکراری به نام سارکومر تشکیل شده‌اند.</p>			
۵	۰/۲۵	<p>در تصویر مقابل چگونه پادتن موجب غیر فعال شدن آنتی‌ژن می‌شود؟</p> 			
۶	۱	<p>هر یک از اعمال زیر وظیفه‌ی کدام هورمون است؟</p> <p>الف) عامل اصلی تخمک‌گذاری است</p> <p>ب) موجب رشد جسم زرد می‌شود</p> <p>ج) موجب باز خورد مثبت در حدود روز چهاردهم دوره جنسی می‌شود</p> <p>د) یاخته‌های سرتولی را تحریک می‌کند</p>			
۷	۰/۵	<p>در شکل روبرو</p> <p>الف) نام ساختار مقابل چیست؟</p> <p>ب) این ساختار در کدام جانوران وجود دارد؟</p> 			

۰/۵	الف) واحدهای سازنده رشته کروماتین چه نام دارند؟ ب) هر کروموزوم مضاعف چند مولکول DNA دارد؟	۸
۰/۷۵	الف) "انجام کارهای معمول یاخته" و "تشکیل لان" به ترتیب در کدام مرحله از چرخه یاخته‌ای انجام می‌شوند؟ ب) به هنگام تقسیم هسته برای حرکت و جدا شدن صحیح کروموزوم‌ها چه ساختاری تشکیل می‌شود؟	۹
۰/۵	لیپوما یکی از انواع تومورهای است که در آن یاخته‌های تکثیر شده‌اند.	۱۰
۰/۵	الف) عدد کروموزومی این سلول در مرحله آنافاز II را بنویسید. ب) در این سلول در مرحله متافاز I چند تتراد در سطح استوایی مشاهده می‌شود؟	۱۱
۰/۲۵	تصویر مقابل چه پدیده‌ای را نشان می‌دهد؟	۱۲
۱/۲۵	جملات صحیح و غلط را مشخص کنید. الف) اسپرماتید همانند اسپرم یاخته‌ای هاپلوئید و تک کروماتیدی است. ب) چرخه رحمی با تخریب دیواره داخلی رحم آغاز می‌شود. ج) دومین جسم قطبی از سن بلوغ در همه دوره‌های جنسی تشکیل می‌شود. د) دوقلوهای ناهمسان قطعا جنسیت متفاوتی دارند. ر) تشکیل جدار لقاحی نتیجه تغییرات در سطح اووسیت ثانویه است.	۱۳
۰/۷۵	الف) A را نامگذاری کنید. ب) کدام بخش در تشکیل جفت دخالت دارد؟ ج) کدام بخش هورمون HCG ترشح می‌کند؟	۱۴
۰/۵	کلمه مناسب را انتخاب کنید. الف) در نقطه واریسی (G_2-G_1) در صورت اصلاح نشدن آسیب DNA مرگ یاخته‌ای رخ می‌دهد. ب) (گندم زراعی - فرد مبتلا به نشانگان داون) فردی پلی‌پلوئیدی است.	۱۵
۰/۵	دو عاملی که سبب حرکت اووسیت ثانویه به سمت رحم می‌شوند را نام ببرید.	۱۶
۰/۵	پاسخ مناسب را از پرانتز انتخاب کنید. الف) زنبور عسل (نر - ماده) با فرآیند بکرزایی تولید می‌شود. ب) در پستانداران (جفت‌دار - کیسه‌دار) بهترین شرایط ایمنی جنین مهیا است.	۱۷

۱	جاهای خالی را پر کنید. الف) روی ریشه درخت آلبالو تشکیل می‌شود که از رشد آنها درخت آلبالو ایجاد می‌شود. ب) نوعی ساقه زیرزمینی کوتاه و تکمه مانند است. ج) در فن کشت بافت به توده‌ای از یاخته‌های هم‌شکل می‌گویند. د) گیاه دارای گل‌های تک جنسی است.	۱۸
۰/۵	نتیجه لقاح مضاعف در نهاندانگان تشکیل کدام سلول‌ها است؟	۱۹
۱/۵	هریک از موارد زیر را معرفی کنید. الف) گامت نر در این گیاهان وسیله حرکتی دارد. ب) سلولی در کیسه رویانی که دارای دو هسته هاپلوئید است. ج) بخش گوشتی و سفید رنگ نارگیل از این بافت تشکیل شده است. د) گرده افشانی این گیاه توسط باد انجام می‌شود. ر) گیاهی تک لپه با رویش روزمینی است. ز) میوه این گیاه از رشد نهنج حاصل می‌شود.	۲۰
۰/۵	تصویر مقابل الف) مربوط به دانه کدام گیاه است؟ ب) A را نام‌گذاری کنید.	۲۱
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) در آزمایش داروین رشد طولی یاخته‌های سمت سایه از یاخته‌های سمت نور بود. ب) با ایجاد یاخته‌های جدید پیر شدن اندام‌های هوایی گیاه را به تاخیر می‌اندازد. ج) آلودگی دانه رست‌های برنج به سبب رشد سریع آنها شد. د) سبب بسته شدن روزنه‌ها و در نتیجه حفظ آب گیاه می‌شود.	۲۲
۲	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) در ریزش برگ چه تغییر هورمونی موجب تولید آنزیم‌های تجزیه کننده دیواره می‌شود؟ (۰/۵) ب) گیاه گوجه‌فرنگی از نظر گل‌دهی جزو کدام دسته از گیاهان است؟ (۰/۲۵) ج) علت تاشدن برگ گیاه حساس به هنگام ضربه زدن چیست؟ (۰/۵) د) یک ماده شیمیایی نام ببرید که در دفاع شیمیایی گیاهان تولید می‌شود. (۰/۲۵) ر) با ذکر مثالی اثر دما بر گل‌دهی را بنویسید. (۰/۵)	۲۳
۱	شکل زیر مرحله‌ای از کشت بافت را نشان می‌دهد نوع و مقادیر هورمون‌های استفاده شده را بنویسید.	۲۴
۰/۵	الف) در کدامیک از میوه‌های زیر فضای تخمدان با دیواره برچه‌ها به‌طور کامل تقسیم نشده است. پرتقال - خیار - فلفل دلمه ب) کدامیک ساقه زیرزمینی است. شلغم - سیب‌زمینی	۲۵
۲۰	موفق باشید	



جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

آموزش و پرورش
تأیید شده

دبیرستان دخترانه امام رضا علیه السلام (دوره دوم) - واحد ۷



بنیاد ملی سنجش و ارزشیابی

نام دبیر: فاطمه غلامی مقدم



پاسخنامه درس: زیست شناسی ۲

رشته: علوم تجربی پایه: یازدهم

تعداد سئوالات: ۲۵

کلاس:

ردیف	بارم	سؤال
۱	۱/۲۵	الف) غ (ب) غ (ج) ص (د) غ (ر) ص
۲	۱	الف) بیگانه خواری (ب) فرمون ها (ج) ویتامین D (د) لغزنده
۳	۱	الف) لوب پیشانی (ب) هیپوتالاموس (ج) ماهیچه سه سر بازو (د) مهره داران
۴	۱	الف) لنفوسیت T (ب) کلسی تونین (ج) آکسون (د) تارچه
۵	۰/۲۵	با بهم چسباندن میکروبها
۶	۱	الف) LH (ب) LH (ج) استروژن (د) FSH
۷	۰/۵	الف) واحد بینایی (ب) حشرات
۸	۰/۵	الف) نوکلئوزوم (ب) دوتا
۹	۰/۷۵	الف) اینترفراز و تقسیم سیتوپلاسم (ب) دوک تقسیم
۱۰	۰/۵	خوش خیم - چربی
۱۱	۰/۵	الف) ۸ (ب) ۴
۱۲	۰/۲۵	مرگ برنامه ریزی شده یاخته
۱۳	۱/۲۵	الف) ص (ب) ص (ج) غ (د) غ (ر) ص
۱۴	۰/۷۵	الف) حفره درون بلاستوسیست (ب) C (ج) C
۱۵	۰/۵	الف) G ₁ (ب) گندم زراعی
۱۶	۰/۵	انقباض دیواره رحم و زنش مژکهای دیواره لوله رحم
۱۷	۰/۵	الف) نر (ب) جفت دار
۱۸	۱	الف) جوانه‌هایی (ب) پیاز (ج) کال (د) کدو
۱۹	۰/۵	تخم اصلی - تخم ضمیمه
۲۰	۱/۵	الف) خزه (ب) یاخته دوهسته‌ای (ج) آندوسپرم (د) درخت بلوط (ر) پیاز (ز) سیب
۲۱	۰/۵	الف) ذرت (ب) لپه
۲۲	۱	الف) بیشتر (ب) سیتوکینین (ج) قارچ جیرلا (د) آبسزیک اسید



۲	الف) افزایش نسبت اتیلن به اکسین (ب) روزبی تفاوت (ج) تغییر فشار تورژسانس در یاخته‌های قاعده برگ (د) سیانید (ر) نوعی گندم در سرما زودتر گل می‌دهد	۲۳
۱	الف) اکسین زیاد سیتوکینین کم	۲۴
۰/۵	الف) خیار (ب) سیب‌زمینی	۲۵

