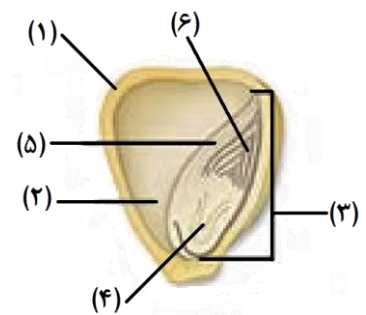


نام و نام خانوادگی:		باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ رشت دبیرستان غیردولتی اندیشه‌های شریف (دوره دوم)		پایه تحصیلی: یازدهم رشته: علوم تجربی کلاس:	
نوبت دوم خرداد ماه ۱۴۰۰		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۱۷		سوالات درس: زیست‌شناسی (۲)	
محل مهر آموزشگاه		مدت امتحان: ۶۵ دقیقه		نام و نام خانوادگی دبیر و امضا:	
نمره با عدد:		نمره با حروف:		نمره پس از تجدید نظر:	
بارم	سوالات				نمره
۲/۲۵	<p>درستی یا نادرستی جملات «الف» تا «خ» را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (نیازی به نوشتن هیچ توضیح اضافی نیست).</p> <p>الف) در حین عبور اسپرم از لایه‌ی داخلی اطراف اووسیت ثانویه، آکروزوم پاره می‌شود. (.....)</p> <p>ب) زمانی که کانال‌های دریچه‌دار سدیم و پتاسیم بسته هستند، قطعا پتانسیل آرامش برقرار است. (.....)</p> <p>پ) گیرنده‌های نوری فراوان‌تر در لکه‌ی زرد، در نور زیاد تحریک می‌شوند. (.....)</p> <p>ت) تمام گیاهان علفی، یک‌ساله هستند. (.....)</p> <p>ث) استخوان نیم‌لگن همانند درازترین استخوان بدن، در تشکیل سه مفصل شرکت می‌کند. (.....)</p> <p>ج) همه‌ی جانوران آبی، لقاح خارجی دارند. (.....)</p> <p>چ) ماهیچه‌ای که در انعکاس عقب کشیدن دست منقبض می‌شود، در سطح پشتی بازو قرار دارد. (.....)</p> <p>ح) سلول جانوری آلوده به ویروس، می‌تواند سبب ایجاد مقاومت در برابر ویروس شود. (.....)</p> <p>خ) در بدن یک دختر پنج ساله‌ی سالم، سلول حاوی یک عدد کروموزوم X یافت می‌شود. (.....)</p>				۱
۱/۲۵	<p>با توجه به شکل ارائه شده، به سوالات «الف» تا «ت» پاسخ دهید.</p> <p>الف) در تشکیل شماره‌ی (۴) چه بخشی از رحم مادر نقش دارد؟</p> <p>ب) وظیفه‌ی رگ شماره‌ی (۲) را بنویسید.</p> <p>پ) تروفوبلاست در تشکیل کدام شماره نقش دارد؟ (ذکر شماره الزامی است).</p> <p>ت) پادتن‌های مادر چه نوع ایمنی برای جنین ایجاد می‌کنند؟</p>				۲
۰/۷۵	<p>در یک سلول برگ از گیاه زیتون:</p> <p>الف) مرحله تقسیم سیتوپلاسم هم‌زمان با تشکیل کدام ساختار در سیتوپلاسم است؟</p> <p>ب) در هر مجموعه‌ی کروموزومی این سلول، چند عدد کروموزوم یافت می‌شود؟</p> <p>پ) در مرحله G₂ چرخه‌ی سلولی، چند عدد مولکول DNA در هر سلول وجود دارد؟</p>				۳
۱	<p>با توجه به توضیحات «الف» تا «ت»، نام تنظیم‌کننده‌ی رشد گیاهی مربوطه را به‌طور دقیق بنویسید. (نیازی به نوشتن هیچ توضیح اضافی نیست).</p> <p>الف) در خفتگی دانه (عدم جوانه‌زنی دانه)، آبسزیک اسید نقشی مخالف این هورمون ایفا می‌کند:</p> <p>ب) ایجاد ساقه از کال:</p> <p>پ) تحریک تخریب بافت میوه‌های سالم توسط میوه‌های خراب:</p> <p>ت) فعال شدن آمیلاز دانه‌ها:</p>				۴

۱	<p>۵ فرایند اسپرمزایی و تخمک‌زایی را از نظر سن آغاز و پایان، در مردان و زنان با یکدیگر مقایسه کنید.</p> <p>الف) اسپرم‌زایی:</p> <p>ب) تخمک‌زایی:</p>
۰/۵	<p>۶ اگر عدد کروموزومی نوعی گیاه نهان‌دانه ($2n=60$) باشد، هر یک از ساختارهای «الف» و «ب» چند عدد کروموزوم خواهند داشت؟</p> <p>الف) دانه‌ی گرده‌ی رسیده:</p> <p>ب) یک سلول بافت آندوسپرم (درون‌دانه):</p>
۰/۵	<p>۷ مرکز مغزی هر یک از اعمال «الف» و «ب» را نام ببرید.</p> <p>الف) عطسه و بلع:</p> <p>ب) یادگیری و حافظه:</p>
۲	<p>۸ به سوالات «الف» تا «ت» پاسخ علمی و دقیق دهید.</p> <p>الف) علت تا شدن برگ‌های گیاه حساس بعد از ضربه چیست؟</p> <p>.....</p> <p>ب) در چه حالتی در ماهیچه‌ی چهارسر ران، لاکتیک اسید تولید خواهد شد؟</p> <p>.....</p> <p>پ) در چه صورتی اووسیت ثانویه (مام‌یاخته‌ی ثانویه) با قاعدگی از بدن زنان دفع می‌شود؟</p> <p>.....</p> <p>ت) گرده‌ی نارس چگونه به دانه‌ی گرده‌ی رسیده تبدیل می‌شود؟</p> <p>.....</p>
۳	<p>۹ در جملات «الف» تا «د»، عبارت مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. (نیازی به نوشتن هیچ توضیح اضافی نیست.)</p> <p>الف) در چرخه‌ی تخمدانی یک زن بالغ، استروژن در غلظت (کم- زیاد) سبب باز خورد منفی می‌شود.</p> <p>ب) رشد طولی سلول‌های گیاهی در سمت سایه (همانند- برخلاف) رشد سلول‌های گیاهی در محل تماس، (بیشتر- کمتر) است.</p> <p>پ) جسم زرد نوعی جسم (فعال- غیرفعال) بوده که در صورت بارداری تا مدتی به فعالیت خود ادامه می‌دهد.</p> <p>ت) برداشت گیاه شلغم باید (قبل- بعد) از گل‌دهی باشد.</p> <p>ث) هورمون (LH - FSH) سبب بالغ شدن فولیکول می‌شود.</p> <p>ج) به‌طور معمول اندازه‌ی تخمدان هلو از تخمدان سیب (بزرگ‌تر- کوچک‌تر) است.</p> <p>چ) گیرنده‌های دمایی در بخش‌هایی از درون بدن مانند برخی (سیاهرگ‌ها- سرخرگ‌ها) جای دارند.</p> <p>ح) گیاه داوودی به‌طور طبیعی در (اوایل تابستان- اواخر پاییز) گل می‌دهد.</p> <p>خ) برای آماده شدن جدار رحم جهت جایگزینی، فعالیت ترشحی آن (کاهش- افزایش) می‌یابد.</p> <p>د) هورمون آزادکننده از طریق (رگ خونی- آکسون) و هورمون ضدادراری از طریق (رگ خونی- آکسون) به هیپوفیز می‌رسند.</p>
۰/۷۵	<p>۱۰ پاسخ ریشه‌ی انواع گیاهان به نورگرایی چیست؟</p> <p>.....</p>
۱/۲۵	<p>۱۱ با توجه به شکل مقابل، به سوالات «الف» تا «پ» پاسخ دقیق دهید.</p> <p>الف) شکل، چه مرحله‌ای از تقسیم میوز (کاستمان) را نشان می‌دهد؟</p> <p>.....</p> <p>ب) عدد کروموزومی سلول مادر را بنویسید.</p> <p>.....</p> <p>پ) آیا این سلول می‌تواند مربوط به پارانثیم خورش نوعی گیاه نهان‌دانه باشد؟ چرا؟</p> <p>.....</p>

۰/۵	<p>دوقلوهای به هم چسبیده از لحاظ جنسیت نسبت به هم چگونه‌اند؟ علت را توضیح دهید.</p>	۱۲
۲/۵	<p>جاهای خالی جملات «الف» تا «خ» را با عبارات مناسب کامل کنید. (نیازی به نوشتن هیچ توضیح اضافی نیست). الف) برای تشکیل کیسه‌ی رویانی از سلول باقی‌مانده، نسل تقسیم میتوز (رشتمان) اتفاق می‌افتد. ب) اولین بخش از ساختار اسپرم که وارد مجرای لوله‌ی اسپرم‌ساز می‌شود، آن است. پ) بخش روشن میانی سارکومر تنها از رشته‌های تشکیل شده است. ت) در فصل سرما، با برگ‌های پولک ماندنی حفظ می‌شوند. ث) اساس تست‌های بارداری، هورمون است. ج) سلول‌های در گره‌های لنفاوی مسئول ارائه کردن بخش‌هایی از میکروب به سلول‌های ایمنی هستند. چ) در صورت کمبود ید در غذا ترشحات غده‌ی موجب رشد تیروئید می‌شود. ح) در زنبورهای عسل، گامت ماده با تقسیم و گامت نر با تقسیم تولید می‌شود. خ) هورمون موثر بر به شدن صدای مردان، در سلول‌های در بیضه‌ها تولید می‌شود.</p>	۱۳
۱	<p>با توجه به شکل ارائه شده، به سوالات «الف» تا «ت» پاسخ دهید. الف) در تشکیل شماره‌ی (۳)، کدام سلول کیسه‌ی رویانی نقش دارد؟ ب) در یک گل کامل، این ساختار در چندمین حلقه تشکیل می‌شود؟ (از خارج به داخل) پ) هر یک از سلول‌های بخش (۲)، دارای چند مجموعه‌ی کروموزومی است؟ ت) کدام شماره در تشکیل سامانه‌های بافتی ساقه نقش خواهد داشت؟ (ذکر شماره الزامی است). </p> 	۱۴
۱/۷۵	<p>به سوالات «الف» تا «ج» پاسخ کوتاه و دقیق دهید. (نیازی به نوشتن هیچ توضیح اضافی نیست). الف) با توجه به نوعی تقسیم هسته که اشتباه در آن از اهمیت کمتری برخوردار است، نام مرحله‌ی بعد از سومین نقطه‌ی واریسی را بنویسید. ب) تومور خوش‌خیم سلول‌های چربی چه نام دارد؟ پ) در کاریوتیپ کروموزومی سلول‌های یک دختر مبتلا به نشانگان داون چند عدد کروماتید دیده می‌شود؟ ت) هدایت پیام عصبی در نورون‌های ماهیچه‌های اسکلتی از چه نوعی است؟ ث) کدام نوع گلبول‌های سفید توانایی ترشح مواد ضدانعقادی و گشادکننده‌ی رگ‌ها را دارند؟ ج) کدام‌یک از گیرنده‌های مزک‌دار انسان، پیام عصبی را به مخچه ارسال می‌کند؟ چ) یک سلول با عدد کروموزومی (۲n=۴۸) توانایی تشکیل چند عدد تتراد دارد؟</p>	۱۵

«در پناه خدای مهربان، موفق و پیروز باشید...»

پروین امینی