

 جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش آموزش و پرورش ناحیه ۴		دبیرستان دخترانه امام رضا علیه السلام (دوره دوم) - واحد ۷		 بنیاد تخصصی پزشکی		
نام و نام خانوادگی:		تعداد سوالات: ۲۲		تعداد صفحات: ۴		
نام درس: زیست شناسی ۲		رشته: علوم تجربی		وقت پاسخگویی: ۸۰ دقیقه		
پایه: یازدهم		تاریخ برگزاری: ۹۸/۰۳/۱۸				
ردیف	طراح محترم سؤال سرکار خانم غلامی مقدم					بارم
۱	صحیح یا غلط بودن جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) نمک موجود در عرق موجب مرگ میکروب‌ها می‌شود. ب) همه‌ی هورمون‌ها از غدد درون‌ریز ترشح می‌شوند. ج) هورمون کلسی‌تونین بر خلاف هورمون پاراتیروئیدی موجب کاهش کلسیم خوناب می‌شود. د) گیرنده‌ی مکانیکی در حلزون گوش بر خلاف گیرنده‌ی موجود در مجاری نیم‌دایره مژک‌دار است. ر) غلاف‌های پیوندی در اطراف دسته‌تارهای ماهیچه‌ای به صورت زردپی در می‌آید.					۱/۲۵
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) از بین رفتن لنفوسیت‌های به تضعیف کل دستگاه ایمنی می‌انجامد. ب) در بیماری به علت تجزیه‌ی پروتئین‌ها مقاومت بدن کاهش می‌یابد. ج) لغزیدن میوزین و اکتین در مجاورت هم به نیاز دارد. د) مفصل زند زیرین و استخوان بازو مفصل نام دارد.					۱
۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) محل پردازش نهایی اطلاعات حسی را بنویسید. ب) مرکز انعکاس بلع را نام ببرید. ج) در انعکاس عقب کشیدن دست، نورون حرکتی کدام ماهیچه حامل اطلاعات حرکتی است؟ د) ساختار نردبان‌مانند مربوط به دستگاه عصبی کدام جانور است؟ ر) محل ترشح مایع مغزی - نخاعی کدام است؟					۱/۲۵
۴	کدام کلمه عبارت زیر را به یک جمله صحیح تبدیل می‌کند. الف) هر لنفوسیت (T - B) می‌تواند پادتنی مشابه با گیرنده‌ی خود ترشح کند. ب) هورمون (آلدوسترون - اپی‌نفرین) بازجذب سدیم را از کلیه افزایش می‌دهد. ج) (صلبیه - مشیمیه) لایه‌ای رنگدانه‌دار و پر از مویرگ‌های خونی است. د) رشته‌های ماهیچه‌ای (تند - کند) انرژی خود را بیشتر از راه تنفس بی‌هوازی به دست می‌آورند. ر) دستگاه (سمپاتیک - پاراسمپاتیک) موجب افزایش جریان خون در ماهیچه‌های اسکلتی می‌شود.					۱/۲۵
۵	در تصویر مقابل چگونه پادتن موجب غیر فعال شدن آنتی‌ژن می‌شود؟					۰/۵
						
۶	هر یک از اعمال زیر وظیفه‌ی کدام هورمون است؟ الف) موجب افزایش چین‌خوردگی‌های دیواره‌ی داخل رحم پس از قاعدگی می‌شود. ب) یاخته‌های بینابینی بیضه را تحریک می‌کند. ج) اساس تست‌های بارداری است. د) موجب ترشح هورمون‌ها از جسم زرد می‌شود.					۱

۰/۵		<p>در شکل مقابل:</p> <p>(الف) نام ساختار مقابل چیست؟</p> <p>(ب) این ساختار در کدام جانوران وجود دارد؟</p>	۷
۰/۵		<p>(الف) ماده‌ی وراثتی هسته در مرحله‌ی تقسیم به چه صورت است؟</p> <p>(ب) در کاریوتیپ زنان چند کروموزوم X وجود دارد؟</p>	۸
۰/۷۵		<p>هر یک از اعمال زیر در کدام مرحله از میتوز انجام می‌شود؟</p> <p>(الف) تجزیه‌ی شبکه آندوپلاسمی</p> <p>(ب) تشکیل مجدد پوشش هسته</p> <p>(ج) تشکیل دوک میتوزی</p>	۹
۰/۵		<p>هر یک از موارد زیر مربوط به کدام مرحله‌ی دگرنشینی یاخته‌های سرطانی است؟</p> <p>(الف) یاخته‌ی سرطانی به بخش‌های لنفی مجاور دسترسی پیدا می‌کند.</p> <p>(ب) یاخته‌های سرطانی در بافت‌های دورتر مستقر می‌شوند.</p>	۱۰
۰/۵		<p>تصویر مقابل:</p> <p>(الف) مربوط به کدام مرحله از تقسیم میوز است؟</p> <p>(ب) تعداد مولکول‌های DNA در هر یک از هسته‌های حاصل از تقسیم این یاخته را بنویسید؟</p>	۱۱
۰/۵		<p>گندم زراعی و فرد مبتلا به نشانگان داون به ترتیب مربوط به کدام اشتباهات در روند تقسیم هستند؟</p>	۱۲
۱/۲۵		<p>جملات صحیح و غلط را مشخص کنید.</p> <p>(الف) یاخته‌های سرتولی همانند اسپرماتوسیت اولیه یاخته‌ای دیپلوئید است.</p> <p>(ب) چرخه‌ی تخمدانی با فرایند تخمک‌گذاری به دو نیمه تقسیم‌بندی می‌شود.</p> <p>(ج) گویچه‌های قطبی به طور طبیعی با اسپرم لقاح می‌یابند و توده‌ی یاخته‌ای بی‌شکلی را ایجاد می‌کند.</p> <p>(د) دوقلوهای به هم چسبیده قطعا حاصل دو قسمت شدن توده‌ی درونی بلاستوسیست هستند.</p> <p>(ر) در مرحله‌ای که جایگزینی کامل می‌شود توده‌ی درونی تشکیل سه لایه‌ی زاینده‌ی جنینی را می‌دهد.</p>	۱۳
۰/۷۵		<p>در تصویر مقابل:</p> <p>(الف) شماره‌ی ۵ را نامگذاری کنید.</p> <p>(ب) کدام شماره رابط بین جنین و جفت را نشان می‌دهد؟</p> <p>(ج) کدام شماره هورمون ترشح می‌کند؟</p>	۱۴
۱		<p>کلمه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) در تقسیم سیتوپلاسم یاخته‌های گیاهی، محتوای ریز کیسه‌ها (غشا - دیواره) یاخته‌های جدید را تشکیل می‌دهند.</p> <p>(ب) در مرحله‌ی تشکیل اووسیت (اولیه - ثانویه) تتراد تشکیل می‌شود.</p> <p>(ج) در فرایند بکرزایی (زنبور - مار) زاده‌ی تک‌لاد بوجود می‌آید.</p> <p>(د) کرم کبد (هرمافرودیت - دارای لقاح دوطرفی) است.</p>	۱۵
۱		<p>اصطلاحات زیر را تعریف کنید.</p> <p>(الف) گرده‌افشانی</p> <p>(ب) میوه‌ی کاذب</p>	۱۶

۰/۵		<p>تصویر مقابل:</p> <p>الف) مربوط به کدام گیاه است؟</p> <p>ب) رویش این دانه به کدام روش انجام می‌شود؟</p>	۱۷
۱		<p>جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>الف) در گیاه لاله بر خلاف گیاه سیب‌زمینی ساقه کوتاه و است.</p> <p>ب) در فن کشت‌بافت همه‌ی مراحل در محیطی کاملا انجام می‌شود.</p> <p>ج) دیواره‌ی خارجی منفذدار و ممکن است صاف یا دارای تزئینات باشد.</p> <p>د) تشکیل پرتقال‌های بدون دانه به نیاز دارد.</p>	۱۸
۲	<p>ر) پستانداری که گرده‌افشانی می‌کند.</p> <p>ز) زنبورهای عسل از این نور برای گرده‌افشانی استفاده می‌کنند.</p> <p>س) گیاهی کوچک که از رشد رویان ایجاد می‌شود.</p> <p>ش) تقسیم سریع این یاخته‌ها به طول ساقه و ریشه می‌افزاید.</p>	<p>هر یک از موارد زیر را معرفی کنید.</p> <p>الف) گیاهی دوساله که ریشه‌ی آن غده‌ای است.</p> <p>ب) گیاهی تک‌لپه که رویش روزمینی دارد.</p> <p>ج) آندوسپرم آن به حالت مایع و جامد است.</p> <p>د) بخشی وسیع در گل است که ممکن است صاف، برآمده یا گود باشد</p>	۱۹
۱		<p>در تصویر مقابل جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p>	۲۰
۱		<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) در چیرگی رأسی، جوانه‌ی رأسی بر رشد جوانه‌های جانبی اثر دارد.</p> <p>ب) هورمون در پی بررسی پدیده‌ی نورگرایی شناسایی شد.</p> <p>ج) هورمون جیبرلین با اثر بر خارجی‌ترین لایه‌ی سبب تولید آنزیم‌های گوارشی در دانه می‌شود.</p> <p>د) بعد از ریزش برگ، چوب‌پنبه‌ای شدن یاخته‌ها در محل اتصال به دم‌برگ لایه‌ی تشکیل می‌دهند.</p>	۲۱
۱		<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) کدام گیاه را می‌توان با شکستن شب با یک جرقه‌ی نوری وادار به گلدهی نمود؟</p> <p>ب) علت پیچش در ساقه‌ی درخت مو چیست؟</p> <p>ج) چگونه کرک می‌تواند در دفاع از گیاهان نقش داشته باشد؟</p> <p>د) تنظیم‌کننده‌ی رشدی را نام ببرید که از یاخته‌های گیاهی آلوده رها و مرگ یاخته‌ای را القا می‌کند.</p>	۲۲
۲۰		موفق باشید	