

جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه هفت تهران

ساعت امتحان: ۱۰:۳۰ صبح
وقت امتحان: ۷۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷ / ۳ / ۱۳
تعداد برگ سؤال: ۴ برگ

ش سندلی(ش داوطلب): نام واحد آموزشی: دبیرستان هاتف (دوره دوم) نوبت امتحانی: خرداد ماه
نام و نام خانوادگی: پایه: یازدهم رشته: تجربی
سؤال امتحان درس: زیست نام دبیر: جناب آقای نشتایی سال تحصیلی: ۹۶-۹۷

۲/۲۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید.</p> <p>الف- مواد اعتیاد آور با تاثیر بر.....توانایی قضاوت را در فرد کاهش می دهند.</p> <p>ب-.....در مگس، مسئول درک مزه های مختلف می باشد.</p> <p>ج-استخوان بازو از بالا با استخوان.....مفصل گوی و کاسه تشکیل می دهد.</p> <p>د-در صورت کمبود ید در غذا ترشحات غده موجب رشد تیروئید می شود.</p> <p>ه- سلول های.....در گره های لنفاوی مسئول ارائه کردن بخش های از میکروب به یاخته های ایمنی هستند.</p> <p>و- نقطه واریسی.....برای اطمینان از اتصال دقیق کروموزوم ها به رشته های دوک است.</p> <p>ز- اولین بخش از ساختار اسپرم که وارد مجرای لوله اسپرم ساز می شود.....آن است.</p> <p>ح- به طور معمول اندازه تخمدان هلو از تخمدان سیب.....(بزرگتر/کوچکتر) است.</p> <p>ط- عامل نارنجی مخلوطی از هورمونی است که در.....گیاه تولید می شود.</p>	۱
۰/۷۵	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف- کدام بخش از مخچه در بیماری مالتیپل اسکلروزیس تخریب می شود؟</p> <p>ب- در انعکاس عقب کشیدن دست، سیناپس نورون رابط با چه نورونی از نوع مهاری است؟</p> <p>ج- تعداد گره های عصبی در ملخ بیشتر است یا پلاناریا؟</p>	۲
۰/۵	<p>به سوالات زیر در ارتباط با حواس پاسخ دهید.</p> <p>الف- نور برای رسیدن به گیرنده های چشم، از نورونهای عمودی زودتر عبور می کند یا افقی؟</p> <p>ب- کدام بخش از ساختار گیرنده های بویایی در لا به لای سلول های استوانه ای قرار نگرفته است؟</p>	۳
۱	<p>به سوالات زیر در ارتباط با دستگاه حرکتی پاسخ دهید.</p> <p>الف- کدام بخش از سارکومر تنها از رشته های میوزین تشکیل شده است؟</p> <p>ب- استخوان های سازنده کاسه چشم را نام ببرید. (دو مورد)</p> <p>ج- چه عاملی سبب جدا شدن سر میوزین از اکتین می شود؟</p>	۴

۰/۷۵	<p>۵ به سوالات زیر در ارتباط با هورمون ها پاسخ دهید:</p> <p>الف- در چه صورت کورتیزول می تواند سبب سرکوب سیستم ایمنی در بدن فرد شود؟</p> <p>ب- چرا برخی افراد دیابتی به اغما می روند؟</p> <p>ج- هورمون رشد با تاثیر بر کدام نوع استخوان ها موجب افزایش قد افراد می شود؟</p>
۰/۷۵	<p>۶ به سوالات زیر در ارتباط با ایمنی پاسخ دهید:</p> <p>الف- پادتن ها در خون فعالیت می کنند یا بافت؟</p> <p>ب- کدام سلول خونی مسئول تولید هیستامین است؟</p> <p>ج- به غیر از لیزوزیم، کدام بخش در عرق می تواند موجب مرگ باکتری ها شود؟</p>
۰/۷۵	<p>۷ تعداد هر یک از موارد زیر در یک سلول زاینده انسان محاسبه کنید.</p> <p>الف- کروماتیدها در مرحله G2: ب- رشته های پلی نوکلئوتیدی دناى خطى در متافاز ۲:</p> <p>ج- مولکول های دنا در هسته حین آنافاز میتوز:</p>
۱/۲۵	<p>۸ با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید:</p>  <p>الف- شکل، چه مرحله ای از چه نوع تقسیمی را نشان می دهد؟ (کامل)</p> <p>ب- عدد کروموزومی سلول مادر چه بوده است؟ (کامل)</p> <p>ج- این سلول مربوط به پارانشیم خورش سیب است یا یاخته پوششی سنگفرشی پوست؟</p>
۱	<p>۹ به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف- احتمال بروز جهش در کدام کروموزوم انسان بیش تر از سایرین است؟</p> <p>ب- احتمال متاستاز کدام سرطان بیشتر است؟ لیپوما یا ملانوما؟</p> <p>ج- نخستین گویچه قطبی در مادر فرد مبتلا به سندروم داون، چند سانترومر دارد؟</p> <p>د- کدام فرایند اینترفازی در فاصله بین میوز ۱ و ۲ انجام می شود؟</p>
۱	<p>۱۰ به سوالات زیر در ارتباط با دستگاه تولید مثل مرد پاسخ دهید.</p> <p>الف- دو مورد از وظایف یاخته های سرتولی را بنویسید.</p> <p>ب- وظیفه تارک تن چیست؟</p> <p>ج- هورمون موثر بر بم شدن صدای مردان، در کدام یاخته ها تولید می شود؟</p>

۰/۵	<p>۱۱ در چرخه ی رحمی یک زن بالغ:</p> <p>الف- کدام هورمون موجب آماده شدن رحم برای بارداری احتمالی می شود؟</p> <p>ب- هنگام قاعدگی، غلظت کدام هورمون ها در خون کم است؟ هیپوفیزی یا تخمدانی؟</p>
۱	<p>۱۲ در چرخه ی تخمدانی زنان بالغ:</p> <p>الف- غلظت استروژن و پروژسترون برای اولین بار در حدود چه روزی با هم برابر می شود؟</p> <p>ب- حداکثر غلظت هورمون FSH در حدود چه روزی است؟</p> <p>ج- کدام هورمون موجب تکمیل تقسیم میوز ۱ در اووسیت اولیه می شود؟</p> <p>د- استروژن در چه غلظتی موجب بازخورد منفی می شود؟ کم یا زیاد؟</p>
۱/۲۵	<p>۱۳ به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف- در بکرزایی زنبور ملکه، زاده ی نر ایجاد شده چند درصد از ژن های مادر را دریافت می کند؟</p> <p>ب- لقاح سخت پوستان آبزی از چه نوعی است؟</p> <p>ج- از چه رخدادی به عنوان نشانه نزدیک بودن زایمان استفاده می شود؟</p> <p>د- دوقلوهای همسان چگونه ایجاد می شوند؟</p> <p>ه- اساس تست های بارداری، وجود نوعی هورمون است. این هورمون از چه یاخته هایی ترشح می شود؟</p>
۰/۵	<p>۱۴ با توجه به شکل مقابل، گیاه مشخص شده باید دارای چه ویژگی هایی باشد؟ (دو مورد)</p> 
۰/۵	<p>۱۵ به سوالات زیر در ارتباط با ساقه های تخصص یافته پاسخ دهید.</p> <p>الف- پیاز چیست؟</p> <p>ب- زنبق کدام یک از انواع ساقه های تخصص یافته را دارد؟</p>
۰/۵	<p>۱۶ به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف- تفاوت اسپرم خزه و آلبالو در چیست؟</p> <p>ب- چرا به طور معمول خودلقاحی در گیاه کدو دیده نمی شود؟</p>

۰/۵	<p>۱۷ اگر عدد کروموزومی نوعی گیاه نهاندانه $2n=60$ باشد، هر یک از ساختارهای زیر چند کروموزوم دارند؟</p> <p>الف- دانه گرده رسیده: ب- آندوسپرم:</p>
۱/۲۵	<p>۱۸ به سوالات زیر در ارتباط با نهاندانگان پاسخ دهید:</p> <p>الف- شلغم از نظر سن جزو کدام گروه از گیاهان است؟ ب- رویش دانه پیاز روزمینی است یا زیرزمینی؟ ج- ویژگی شهد گل هایی که زنبور برای آن ها گرده افشانی می کند چیست؟ د- دانه گرده نارس چگونه به دانه گرده رسیده تبدیل می شود؟ ه- بخش گوشتی نارگیل چگونه ایجاد شده است؟</p>
۱	<p>۱۹ هر یک از اعمال زیر توسط کدام هورمون گیاهی انجام می شود؟</p> <p>الف- چیرگی راسی: ب- بستن روزنه ها: ج- رسیدن میوه های کال: د- کند کردن روند پیری:</p>
۱	<p>۲۰ به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف- گیاه دارزی چیست؟ ب- کدام تنظیم کننده رشد در مرگ یاخته ای گیاه دخالت دارد؟ ج- علت پیچش در ساقه گیاهان چیست؟ د- داوودی در چه زمانی به صورت طبیعی گلدهی می کند؟ اوایل تابستان یا اواخر پاییز؟</p>
۰/۵	<p>۲۱ به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف- در پدیده نورگرایی، اکسین در کدام سمت ساقه جمع می شود؟ ب- اضافه کردن کدام هورمون به کال موجب تحریک ساقه زایی می شود؟</p>
۰/۲۵	<p>۲۲ به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف- یکی از علائم یائسگی را بنویسید. ب- چه پدیده ای مرحله فولیکولی و لوتئال در زنان را از هم جدا می کند؟ ج- متخصصان زنان و زایمان چگونه زمان حدودی زایمان را پیش بینی می کنند؟</p>
۰/۲۵	<p>۲۳ به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف- آیا شلغم مانند سیب زمینی نوعی ساقه است؟ ب- اجزای شکل مقابل را نامگذاری کنید.</p> 