

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

محل مهر یا امضاءمدیر

شماره سندلی:	نام واحد آموزشی: شاهد حضرت معصومه (س)	نوبت امتحانی: خرداد ۹۸	ساعت امتحان: صبح
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	رشته: تجربی	وقت امتحان: ۸۰ دقیقه
سؤال امتحان درس: زیست شناسی ۲	نام دبیر: سنگانی	سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷	تاریخ امتحان: ۹۸/۳/۱۱
			تعداد صفحات: ۲ صفحه

۰/۵	۱- پس از انتقال پیام عصبی، تخلیه فضای سیناپسی چگونه صورت می گیرد؟
۰/۵	۲- هر یک از موارد زیر بوسیله کدام مرکز عصبی تنظیم می شود:
	الف) وضعیت بدن (ب) ترشح بزاق
۲	۳- علت هر یک از موارد زیر را بنویسید: الف) گیرنده درد سازش پیدا نمی کند. ب) زنبور محیط اطراف را به شکل موزائیکی می بیند. ج) بعد از تمرینات طولانی ورزشی، ماهیچه ها درد می گیرند. د) نوتروفیل ها نیروی واکنش سریع نامیده می شوند.
۲	۴- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف) سطح درونی تنه استخوانهای دراز از بافت تشکیل شده و سطح خارجی آن با بافت احاطه شده است. ب) پادتن ها مولکولهایی Y شکل و از جنس هستند. هر پادتن جایگاه برای اتصال به آنتی ژن دارد. ج) مرگ سلولهای پوست در اثر تماس با شعله گاز مثالی از و مرگ آنها بر اثر تابش اشعه فرا بنفش مثالی از است. د) نقطه واریسی به آسیب DNA و نقطه واریسی به اتصال رشته های دوک به کروموزومها حساس است.
۱	۵- یک وظیفه برای هر یک از هورمونهای زیر بنویسید: الف) انسولین (ب) اپی نفرین (ج) هورمونهای تیروئیدی (د) پرولاکتین
۱	۶- سلولی با عدد کروموزومی $2n=4$ وارد تقسیم میتوز شده است، با رسم طرحهای ساده این سلول را در مراحل زیر نشان دهید: الف) مرحله ای که کروموزومها بیشترین فشردگی را دارند ب) مرحله ای که با تجزیه پروتئین اتصال در ناحیه سانترومر، کروماتیدها از هم جدا می شوند.
۱	۷- هر ویژگی مربوط به کدام مرحله ی تقسیم میوز است: الف) تشکیل غشای هسته در سلولهایی با کروموزوم های دو کروماتیدی (ج) تشکیل تتراد ب) جدا شدن کروماتیدهای خواهری (د) تشکیل دوک در سلول دیپلوئید
۱	۸- صحیح یا غلط بودن عبارت های زیر را مشخص کنید: الف) تمایز گامت ها در لوله اسپرم ساز از وسط لوله به سمت خارج انجام می گیرد. ب) جسم زرد در اوایل دوره جنسی به جسمی غیرفعال به نام جسم سفید تبدیل می شود. ج) در بند ناف دو سرخرگ خون را از جنین به جفت می برند. د) در ماهی ها، به دلیل نبود ارتباط تغذیه ای بین مادر و جنین، اندوخته غذایی تخمک زیاد است.
۱	۹- پاسخ کوتاه دهید: الف) بیشترین میزان هورمون LH در زنان چه زمانی است؟ ب) دو وظیفه سلول سرتولی را بنویسید. ج) ترشح هورمون HCG از کجا صورت می گیرد؟

۱		<p>۱۰- بکرزایی را تعریف کنید طرح مقابل را کامل کنید: الف) نوع تقسیمی زنبور نر برای تولید گامت؟ ب) جنسیت زنبور حاصل از بکرزایی؟</p>
۱		<p>۱۱- شکل زیر مراحل اولیه تولید جنین را نشان می دهد: الف) نام جنین در مرحله A؟ ب) نام سلولهای مشخص شده با B؟ ج) نام بخش مشخص شده با C؟ د) وظیفه بخش D؟</p>
۱	<p>۱۲- هر یک از تعاریف زیر چه ساختاری در گیاه نهاندانه را وصف می کند: الف) در گیاهی مانند زنبق، به طور افقی در زیر خاک رشد می کند که دارای جوانه انتهایی و جانبی است. ب) از رشد آن لوله گرده حاصل می شود. ج) از لقاح بین سلول دو هسته ای و یکی از گامت های نر ایجاد می شود. د) ساختاری با ۷ سلول و محتوی گامت ماده</p>	
۱	<p>۱۳- الف) داخلی ترین حلقه در گل آلبالو چیست؟ ب) گرده افشانی را تعریف کنید. ج) درخت بلوط توسط چه عاملی گرده افشانی می کند؟</p>	
۱	<p>۱۴- الف) نحوه تشکیل دانه گرده رسیده را به اختصار بنویسید. ب) یک میوه کاذب مثال بنزید.</p>	
۱	<p>۱۵- هر یک از موارد زیر مربوط به اثر کدام هورمون گیاهی است؟ الف) بسته شدن روزنه ب) رسیدن میوه ج) تحریک ریشه زایی د) رویش دانه ها</p>	
۱	<p>۱۶- الف) علت خم شدن نوک ساقه دانه رست به سمت نور یک جانبه چیست؟ ب) کدام دانشمند اولین بار این پدیده را مطالعه کرد؟</p>	
۱	<p>۱۷- الف) دو راه جلوگیری از ورود عوامل بیماری زا به گیاه را نام ببرید. ب) در زمان گرده افشانی گیاه آکاسیا، چه چیزی مانع از حمله مورچه ها به زنبورها می شود؟</p>	
۱	<p>۱۸- الف) شلغم و سیب زمینی را با ذکر دلیل با هم مقایسه کنید. ب) پاسخ ریشه به نور یک جانبه چیست؟ چرا؟</p>	
۱	<p>۱۹- الف) زنان باردار از نظر قاعدگی در چه وضعیتی هستند؟ ب) برای پیش بینی زمان تولد نوزاد تاریخ چه روزی از مادر سوال می شود؟ چرا؟</p>	
۲۰	<p>سربلندی شما را آرزومندم. سنگانی</p>	

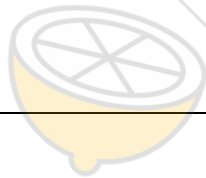
جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه ده تهران

محل مهر یا امضاء مدیر

شماره سندلی: نام و نام خانوادگی: نام واحد آموزشی: شاهد حضرت معصومه (س) نام پدر: پایه: یازدهم نام دبیر: سنگانی	نوبت امتحانی: خرداد ۹۸ رشته: تجربی سال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷	ساعت امتحان: صبح وقت امتحان: ۸۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۹۸/۳/۱۱ تعداد صفحات: ۲ صفحه
--	--	--

۰/۵	۱-	
۰/۵	۲- الف)	ب)
۲	۳- الف) ب) ج) د)	
۲	۴- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف)..... ، ب)..... ، ج)..... ، د)..... ،	
۱	۵- الف) ب) ج) د)	
۱	۶- الف) ب)	
۱	۷- الف) ب) ج) د)	
۱	۸- الف) ب) ج) د)	
۱	۹- الف) ج)	ب)
نمره با عدد:		امضاء مصحح:
نمره با حروف:		تاریخ:

		۱۰- تعریف:
۱		(الف) (ب)
۱		(۱۱- الف) (ب) (ج) (د)
۱		(۱۲- الف) (ب) (ج) (د)
۱		(۱۳- الف) (ب) (ج)
۱		(۱۴- الف) (ب)
۱		(۱۵- الف) (ب) (ج) (د)
۱		(۱۶- الف) (ب)
۱		(۱۷- الف) ۱- (ب) ۲-
۱		(۱۸- الف) (ب)
۱		(۱۹- الف) (ب)
۲۰	سربلندی شما را آرزو مندم. سنگانی	



limoonad
Education For All