

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: یازدهم تجربی
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
 آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: زیست شناسی ۲ (ب)
 نام دبیر: میترا آل داود
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸
 ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:
تاریخ و امضاء:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
سؤالات	۱	۱
در پرسش های چهار گزینه ای زیر ، گزینه صحیح را انتخاب کنید :		
الف) کدام پدیده باعث خروج ناقل عصبی از غشای نورون پیش سیناپسی می شود؟	(۱) درون بری	(۲) انتشار
(ب) محل پردازش اولیه و تقویت اطلاعات حس بینایی کدام است؟	(۳) انتقال فعال	(۴) برون رانی
(ج) در بخش بالارو منحنی پتانسیل عمل کدام کانال بسته است؟	(۱) هیپوتالاموس	(۲) بصل النخاع
(د) حرکت کدام ماهیچه تحت کنترل دستگاه عصبی خودمختار انجام می شود؟	(۳) تالاموس	(۴) پل مغزی
(۱) قلبی	(۲) دو سر بازو	(۳) چهار سر ران
(۴) دلتایی		
۲	۱	۱
درست یا نادرست بودن عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.		
الف) وجود محرک ثابت باعث می شود گیرنده پیام عصبی کمتری ایجاد کند.		
ب) شیپور استاش فشار هوا را بین گوش بیرونی و حلق یکسان می سازد.		
ج) در محل خروج عصب بینایی از شبکیه گیرنده های مخروطی فراوانی وجود دارد.		
د) گیرنده های بویایی یاخته های عصبی با دندریت های مژکدارند.		
۳	۱	۱
الف) یک عامل که در محل مفصل استخوان هارا کنار هم نگاه می دارد، نام ببرید؟		
ب) فضای درون استخوان اسفنجی را کدام مغز پر می کند؟		
ج) تارهای ماهیچه ای قرمز برای چه ورزش هایی ویژه شده اند؟		
د) کدام یون باعث شروع و توقف انقباض در ماهیچه می گردد؟		
۴	۱	۱
الف) کمبود هورمون های تیروئیدی در دروان کودکی و جنینی چه اثری دارد؟		
ب) کدام هورمون بخش قشری غده فوق کلیه باعث کاهش سدیم در ادرار می شود؟		
ج) سلول هدف کدام هورمون هیپوفیز پیشین درون یک غده برون ریز قرار دارد؟		
د) اگر با افزایش مقدار هورمون در خون میزان ترشح همان هورمون کاهش یابد خود تنظیمی از چه نوعی است؟		
۵	۱	۱
هر یک از کلمات ردیف الف با یکی از کلمات ردیف ب ارتباط دارد آن ها را پیدا کرده و کنار هم بنویسید (یکی از کلمات اضافی است)		
الف) اتوزینوفیل - سرم - ویروس HIV - پوست		
ب) ایمنی غیرفعال - نقص ایمنی اکتسابی - کرم انگل - ایمنی فعال - دفاع غیر اختصاصی		
۶	۱	۱
الف) در فاصله بین دو نوکلئوزومقرار دارد.		
ب) مرحله از چرخه سلولی، نسبت به مراحل قبلی اینترفاز کوتاه تر است.		
ج) تقسیم سیتوپلاسم در سلول..... با ایجاد صفحه یاخته ای انجام می شود.		
د) نقطه واریسی، اتصال دقیق کروموزوم ها به رشته های دوک و آرایش دقیق آن ها را بررسی می کند.		
صفحه ی ۱ از ۳		

۰/۵	<p>۷ سلول ذرت با عدد کروموزومی $2n=20$ را در نظر گرفته و به سوالات زیر در مورد این سلول پاسخ دهید:</p> <p>(الف) این سلول در مرحله پروفاز میتوز چند کروماتید در سلول دارد؟</p> <p>(ب) در مرحله تلوفاز میتوز در هر هسته چند کروموزوم دیده می شود؟</p>
۱	<p>۸ (الف) سلولی در مرحله متافاز II دارای ۶ کروماتید در سلول است، در پروفاز I چند کروموزوم در این سلول دیده می شود؟</p> <p>(ب) اگر سلولی $2n=24$ باشد، چند تتراد در پروفاز میوز I در این سلول تشکیل می شود؟</p> <p>(ج) پلی پلوئیدی شدن چگونه اتفاق می افتد؟</p>
۱	<p>۹ (الف) مرگ سلول ها در پرده ی بین انگشتان پا در پرندگان چه نام دارد؟</p> <p>(ب) آیا لیپوما قدرت دگرنشینی دارد؟ (ذکر دلیل)</p> <p>(ج) چه عاملی در محل زخم روی بدن انسان ، باعث افزایش سرعت تقسیم و بهبود زخم می شود؟</p>
۱	<p>۱۰ (الف) به دلیل وجود کدام پرده خون مادر و جنین مخلوط نمی شود؟</p> <p>(ب) بخش پایین و باریک رحم چه نام دارد؟</p> <p>(ج) انبانک یا فولیکول چیست؟</p>
۱	<p>۱۱ شکل مقابل مربوط به مراحل اسپرم زایی است، به سوالات زیر در مورد شکل پاسخ دهید:</p>  <p>(الف) سلول شماره ۳ چه نام دارد؟</p> <p>(ب) برای تمایز سلول شماره ۴ به ۵ چه مرحله طی می شود؟ (دو مورد)</p> <p>(ج) تمایز اسپرم ها را ترشحات کدام سلول هدایت می کند؟</p>
۱	<p>۱۲ (الف) استروژن در غلظت زیاد چه نوع فیدبکی با LH - FSH دارد؟</p> <p>(ب) حاصل بکرزایی ملکه چه نوع زنبوری است؟</p> <p>(ج) کدام جانور لقاح دو طرفی دارد؟</p> <p>(د) چرا اندوخته تخمک در ماهی ها کم است؟</p>
۱	<p>۱۳ (الف) طرز تشکیل دوقلوهای ناهمسان را توضیح دهید؟</p> <p>(ب) اصطلاح جایگزینی جنین را تعریف کنید؟</p>
۱	<p>۱۴ (الف) تکثیر رویشی هر یک از گیاهان زیر به وسیله کدام بخش انجام می شود؟</p> <p>سیب زمینی توت فرنگی</p> <p>(ب) منظور از گل نر چیست؟</p> <p>(ج) در روش پیوند زدن گیاه پایه چه ویژگی دارد؟</p>
۱	<p>۱۵ (الف) کدام سلول در دانه گرده رسیده منشاء گامت های نر است؟</p> <p>(ب) از یاخته های کیسه رویانی کدامیک منشاء رویان است؟</p> <p>(ج) چه موقع آندوسپرم حالت مایع دارد؟</p> <p>(د) گرده افشانی چه گل هایی را باد انجام می دهد؟</p>
۱	<p>۱۶ (الف) نقش لپه در دانه چیست؟ (دو مورد)</p> <p>(ب) رویش روزمینی و زیرزمینی را باهم مقایسه کنید؟</p>

۰/۵	<p>۱۷ الف) به چه میوه ای کاذب گفته می شود؟ ب) از نظر طول عمر گیاهان زیر در کدام گروه قرار دارند؟ (۱) شلغم (۲) خیار ج) در کدام میوه فضای تخمدان با دیواره برچه ها به طور کامل تقسیم شده است؟</p>
۱	<p>۱۸ در هر عبارت دور کلمه صحیح داخل پرانتز خط بکشید . الف) نور یک جنبه باعث کاهش رشد سلول ها در سمت (سایه - مقابل نور) خواهد شد. ب) تحریک ریشه زایی در محیط کشت توسط (اکسین - جیبرلین) انجام می شود ج) برای تازه نگاه داشتن گل های بریده از (سیتوکینین - اکسین) استفاده می شود. د) قرار دادن عامل نارنجی در راس ساقه بریده شده باعث افزایش (اتیلن - سیتوکینین) در جوانه جانبی می شود.</p>
۱	<p>۱۹ در هنگام تشکیل لایه جدا کننده هنگام ریزش برگ: الف) سلول ها در این منطقه چه تغییری می کنند؟ ب) افزایش مقدار کدام هورمون این تغییر را ایجاد می کند؟ ج) ممانعت از رویش دانه ها توسط کدام هورمون انجام می شود؟ د) کدام شرایط محیطی باعث افزایش آبسزیک اسید در گیاه می شود؟</p>
۱	<p>۲۰ الف) هرگاه شب بلند را برای گیاه داودی بشکنیم چه تاثیری بر گل دهی گیاه خواهد داشت؟ ب) نتیجه ضربه زدن به گیاه حساس چیست؟ علت این حرکت را توضیح دهید. ج) کدام ترکیبات گیاهی با مسموم کردن گیاهخواران آن ها را دور می کنند؟</p>
۱	<p>۲۱ الف) رابطه زیستی بین زنبور و کرم گیاهخوار در گیاه تنباکو از چه نوعی است؟ در این رابطه گیاه چگونه زنبور را متوجه خود میکند؟ ب) کرک چگونه از گیاه محافظت می کند؟ ج) با وجود سدهای فیزیکی در گیاه رشته های قارچ چگونه وارد گیاه می شود؟</p>
صفحه ی ۳ از ۳	

جمع بارم: ۲۰ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: زیست شناسی ۲ (ب)
نام دبیر: میترا آل داود
تاریخ امتحان: ۰۸ / ۰۳ / ۱۴۰۰
ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) ۴ (ب) ۳ (ج) ۲ (د) ۱	هر مورد ۰/۲۵
۲	الف) درست (ب) نادرست (ج) نادرست (د) درست	هر مورد ۰/۲۵
۳	الف) زردپی، رباط و کپسول مفصلی (ب) مغز قرمز (ج) استقامتی (د) یون کلسیم	هر مورد ۰/۲۵
۴	الف) عقب ماندگی ذهنی و جسمی (ب) آلدوسترون (ج) پرولاکتین (د) منفی	هر مورد ۰/۲۵
۵	(اِنوزینوفیل - کرم انگل) (سرم - ایمنی غیرفعال) (ویروس HIV - نقص ایمنی اکتسابی) (پوست - دفاع غیر اختصاصی)	هر مورد ۰/۲۵
۶	الف) DNA (ب) G2 (ج) گیاه (د) M	هر مورد ۰/۲۵
۷	الف) ۴۰ (ب) ۲۰	هر مورد ۰/۲۵
۸	الف) ۶ کروموزوم ۰/۲۵ (ب) ۱۲ تتراد ۰/۲۵ (ج) درمرحله آنافاز همه کروموزوم ها بدون جداشدن به یک یاخته می روند. ۰/۵	
۹	الف) مرگ برنامه ریزی شده ۰/۲۵ (ب) خیر، زیرا تومور خوش خیم است. ۰/۵ (ج) عامل رشد ۰/۲۵	
۱۰	الف) کوریون ۰/۲۵ (ب) گردن رحم ۰/۲۵ (ج) هر اووسیت را یاخته های تغذیه کننده احاطه می کند که به مجموع آنها انبانک گفته میشود. ۰/۵	
۱۱	الف) اسپرمتوسیت ثانویه ۰/۲۵ ب) جدا شدن یاخته ها - تاژکدار شدن - از دست دادن سیتوپلاسم - فشرده شدن هسته در سر ۰/۵ ج) یاخته های سرتولی ۰/۲۵	
۱۲	الف) مثبت (ب) زنبور نر (ج) کرم خاکی (د) به دلیل دوره جنینی کوتاه. هر مورد ۰/۲۵	
۱۳	الف) دو یا چند تخمک به شکل همزمان لقاح می یابند. ۰/۲۵ ب) یعنی نفوذ جنین به درون جدار رحم و ایجاد رابطه خونی و تغذیه ای با مادر. ۰/۲۵	
۱۴	الف) ۱ - غده ۲ - ساقه رونده ب) گلی که حلقه مادگی ندارد. (ج) مقاوم بودن هر مورد ۰/۲۵	
۱۵	الف) سلول زایشی ۰/۲۵ (ب) تخم زا ۰/۲۵ ج) زمانی که تقسیم هسته انجام شود ولی تقسیم سیتوپلاسم انجام نشود. ۰/۲۵ د) گل های کوچک و فاقد رنگ های درخشان و بوهای قوی. ۰/۲۵	
۱۶	الف) انتقال یا ذخیره مواد غذایی ۰/۵ ب) براساس اینکه لپه درون خاک بماند یا همراه ساقه از خاک خارج شود، رویش روزمینی یا زیرزمینی نام دارد. ۰/۵	
۱۷	الف) اگر در تشکیل میوه قسمت های دیگری از گل بجز تخمدان نقش داشته باشد. ۰/۲۵ ب) ۱ - دوساله ۰/۲۵ ۲ - یکساله ۰/۲۵ ج) پرتقال - خیار ۰/۲۵	
۱۸	الف) مقابل نور (ب) اکسین (ج) سیتو کینین (د) اتیلن هر مورد ۰/۲۵	
۱۹	الف) از هم جدا و تجزیه می شوند. (ب) اتیلن (ج) آبسیزیک اسید (د) کم آبی و خشکی هر مورد ۰/۲۵	
۲۰	الف) گیاه داودی گل نخواهد داد. ۰/۲۵ ب) تا شدن برگ گیاه به علت تغییر فشار تورژسانس در یاخته های قاعده برگ رخ می دهد. ۰/۵ ج) آلکالوئیدها ۰/۲۵	
۲۱	الف) انگلی - با استفاده از ترکیبات شیمیایی فرار ۰/۵ ب) حشره های کوچک نمی توانند روی برگ های کرک دار حرکت کنند. ۰/۲۵ ج) از طریق روزنه ها و فضاهای بین سلولی ۰/۲۵	
جمع بارم : ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : میترا آل داود
		امضاء: