

شماره داوطلب :		« باسمه تعالی »	
نام :	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	تاریخ امتحان :	۹۸/۳/۱۸
نام خانوادگی :	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۳	مدت امتحان :	۹۰ دقیقه
کلاس :	سوالات آزمون: زیست شناسی ۲	ساعت شروع :	۹ صبح
نام آموزشگاه :	محل مهر آموزشگاه	تعداد صفحات :	۴
نام دبیر: خانم زویچی	نمره به عدد:	تعداد سؤال :	۲۰
	نمره به حروف:	امضاء	


ردیف	سؤال	بارم
------	------	------

دانش آموز عزیز: ضمن آرزوی موفقیت برای شما ، لطفاً با مطالعه دقیق سوالات ذیل ، پاسخ مناسب را در محل های تعیین شده بنویسید .

۱	<p>الف) به پاسخ سریع و غیر ارادی ماهیچه ها در مقابل محرک ها، می گوییم.</p> <p>ب) هر یک از اعمال زیر مربوط به کدام بخش از دستگاه عصبی مرکزی است؟</p> <p>۱. مرکز اصلی تنظیم تنفس:</p> <p>۲. انتقال پیام های حسی از اندام ها به مغز:</p> <p>پ) در شکل مقابل بخش A را نام گذاری کنید.</p>	۱
۲	<p>الف) سلول های مخروطی و استوانه ای در کدام لایه چشم واقع شده اند؟</p> <p>ب) اندازه کره چشم در فرد دوربین، چه تغییری می کند؟</p> <p>پ) لرزش استخوان رکابی گوش، باعث لرزش می شود.</p> <p>ت) مار زنگی می تواند پرتوهای (فرو سرخ - فرا بنفش) را تشخیص بدهد.</p>	۱
۳	<p>الف) شکل مقابل کدام نوع از استخوان ها را نشان می دهد؟</p> <p>ب) رباط ها چه وظیفه ای دارند؟</p> <p>پ) وجود کدام یون در فرآیند انقباض ماهیچه ضروری است؟</p> <p>ت) اگر انقباض ماهیچه از چند دقیقه طولانی تر شود، سلول ها برای تأمین انرژی از استفاده می کنند.</p>	۱
۴	<p>الف) در شکل مقابل بخش A و B را نام گذاری کنید.</p> <p>A : B :</p> <p>ب) کدام هورمون می تواند باعث باز شدن نایژک ها در شش شود؟</p> <p>پ) اثر هورمون انسولین بر کبد چیست؟</p>	۱
۵	<p>الف) ماده ای که از ماستوسیت ها ترشح می شود، چه عملکردی دارد؟</p> <p>ب) یک سلول ترشح کننده اینترفرون نوع ۲ را معرفی کنید.</p> <p>پ) ویروس ایدز، کدام دسته از سلول های ایمنی اختصاصی را از بین می برد؟</p>	۱

	« صفحه دوم »	
۱	<p>درستی یا نادرستی جمله های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) لیپومانوعی تومور خوش خیم است که در آن سلول های پوست تکثیر می شوند.</p> <p>ب) دردوره لوتتال چرخه تخمدانی، یک تنظیم بازخوردی منفی از ترشح استروژن و پروژسترون جلوگیری می کند.</p> <p>پ) قسمت سفید و گوشتی نارگیل، بخشی از آندوسپرم دانه است.</p> <p>ت) اکسین با تحریک تقسیم سلولی، باعث افزایش طول ساقه و خم شدن نوک دانه رست به سمت نور یک جانبه می شود.</p>	۶
۱	<p>به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) کروموزوم های موجود در سلول های انسان و درخت زیتون چه تفاوت و چه شباهتی دارند؟</p> <p>تفاوت:</p> <p>شباهت:</p> <p>ب) چرا در مرحله پرومتافاز میتوز، پوشش هسته و شبکه آندوپلاسمی به قطعات کوچکتر تجزیه می شوند؟</p> <p>پ) در سلول پیکری پسر مبتلا به نشانگان داون چند کروموزوم غیر جنسی وجود دارد؟</p>	۷
۱	<p>الف) ساخت پروتئین و عوامل لازم برای تقسیم، در چه مرحله ای از چرخه سلولی انجام می شود؟</p> <p>ب) ریزکیسه های دارای مواد دیواره ای که هنگام سیتوکینز سلول گیاهی تشکیل شده اند، از کدام اندامک سلولی تولید می شوند؟</p> <p>پ) تقسیم میوز ۱ از نظر کروموزوم ها جدا شدن آن ها، تفاوت های اساسی بامیتوز دارد.</p> <p>ت) احتمال به دنیا آمدن فرزند مبتلا به نشانگان داون، در یک مادر ۴۵ ساله برابر بیشتر از یک مادر ۳۵ ساله است.</p>	۸
۰/۷۵	<p>الف) هر کدام از شکل های زیر کدام مرحله (دقیق بنویسید) از تقسیم میتوز یا میوز را نشان می دهد؟</p> <p>$2n=4$  $2n=8$ </p> <p>ب) در کدام مرحله از میوز، عدد کروموزومی به نصف کاهش می یابد؟</p>	۹
۱	<p>برای هر کدام از موارد زیر یک وظیفه بنویسید.</p> <p>الف) اپیدیدیم (بر خاک):</p> <p>ب) تستوسترون:</p> <p>پ) جسم زرد:</p> <p>ت) پرده کوریون:</p>	۱۰

		« صفحه سوم »	
۱/۲۵	۱۱	<p>به این پرسش ها پاسخ دهید. الف) اسپرماتوسیت ثانویه و اسپرماتید از نظر کروموزومی چه تفاوتی دارند؟ </p>  <p>ب) یک عامل معرفی کنید که در حرکت اووسیت ثانویه درون لوله فالوپ، نقش داشته باشد. پ) در شکل مقابل A و B را نامگذاری کنید.</p>	
۱	۱۲	<p>الف) در چه روزی از چرخه جنسی زنان، تخمک گذاری انجام می شود؟ ب) مقدار هورمون های FSH و LH در روزهای (۱۶ و ۲۶ - ۶ و ۲۶) دوره جنسی، برابر می شود. چرا اندازه جنین بلاستوسیت با اندازه سلول تخم برابر است؟ ت) کدام فرآیند نشانه نزدیک بودن زایمان است؟</p>	
۰/۵	۱۳	<p>الف) در اسبک ماهی، لقاح تخمک و اسپرم در بدن انجام می شود. ب) رحم ابتدایی برای رشد و نمو اولیه جنین، در کدام گروه از پستانداران دیده می شود؟</p>	
۰/۷۵	۱۴	<p>در چرخه تولید مثل جنسی نهاندانگان: الف) انتقال گامت نر به سمت گامت ماده توسط چه بخشی انجام می پذیرد؟ ب) در این گیاهان گامت هامستقیماً از تقسیم حاصل می آیند. پ) مشخص ترین بخش در رویان، کدام است؟</p>	
۰/۷۵	۱۵	<p>الف) رویش دانه در (ذرت - پیاز)، رو زمینی است. ب) اندوخته غذایی در دانه بالغ لوبیا، ($2n$ - $3n$) است. پ) جانوران با خوردن میوه های رسیده، در (حفظ دانه ها - پراکنش دانه ها) نقش دارند.</p>	
۱/۵	۱۶	<p>الف) گیاهی را نام ببرید که علفی و چند ساله باشد؟ توضیح دهید که در این گیاه تولید مثل رویشی چگونه انجام می پذیرد؟ پ) پرتقال های بدون دانه چگونه تشکیل می شوند؟</p>  <p>ت) شکل مقابل مربوط به بخشی از مادگی یک گیاه نهاندانه پس از لقاح است، بخش A را نام گذاری کنید.</p>	

		« صفحه چهارم »	
۰/۷۵	۱۷	هر کدام از موارد زیر مربوط به اثر کدام هورمون گیاهی است؟ الف) تأخیر در پیر شدن اندام ها : ب) از بین بردن گیاهان دو لپه ای : پ) تحریک رشد طولی و تقسیم سلول های ساقه :	
۱	۱۸	الف) یکی از دلایل خراب شدن میوه ها هنگام ذخیره و انتقال، تولید در آن هاست. ب) سالیسیلیک اسید از چه سلول هایی رهامی شود؟ و در گیاه چه نقشی دارد؟ پ) یک عامل محیطی نام ببرید که در تبدیل مریستم (سرلاد) رویشی در جوانه، به مریستم زایشی (گل) نقش داشته باشد.	
۰/۷۵	۱۹	الف) در شرایط شکل مقابل گیاه شبدر گل  ب) دو ماده نام ببرید که گیاهان به کمک آن ها، دفاع شیمیایی انجام می دهند.	
۲	۲۰	هر یک از واژگان زیر را تعریف کنید. متاستاز (دگر نشینی): جایگزینی جنین : کال: چیرگی رأسی:	
۲۰		جمع نمره	
سرافرازیتان پاینده باد			