

«باسم‌هه تعالیٰ»

شماره داوطلب:

تاریخ امتحان: ۹۸/۳/۱۸

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ساعت شروع: ۹ صبح

تعداد صفحات: ۴

امضاء

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

اداره آموزش و پرورش ناحیه ۳

سؤالات آزمون: زیست‌شناسی ۲

محل مهر آموزشگاه

نمره به حروف:

نام: _____

نام خانوادگی: _____

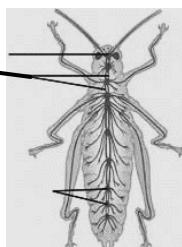
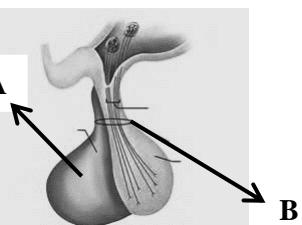
کلاس: _____

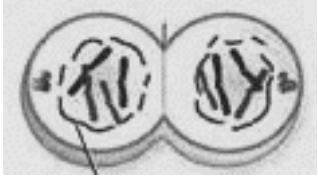
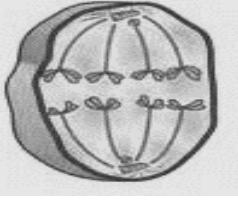
نام آموزشگاه: دبیرستان دخترانه شهید امیدوار دوره دوم

نمره به عدد:

نام دبیر: خانم زوبچی

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 محرك 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
۱	<p>الف) سلول های مخروطی و استوانه ای در کدام لایه چشم واقع شده اند؟</p> <p>ب) اندازه کرده چشم در فرد دوربین، چه تغییری می کند؟</p> <p>پ) لرزش استخوان رکابی گوش، باعث لرزش می شود.</p> <p>ت) مارزنگی می تواند پرتوهای (فرو سرخ - فرا بنفش) را تشخیص بدهد.</p>	۲
۱	<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> 	۳
۱	<p>الف) در شکل مقابل بخش A و B را نام گذاری کنید.</p> <p>ب) کدام هورمون می تواند باعث بازشد نایزک ها در شش شود؟</p> <p>پ) اثر هورمون انسولین بر کبد چیست؟</p> 	۴
۱	<p>الف) ماده ای که از ماستوسمیت 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>	۵

«صفحة دوم»	
١	<p>درستی یا نادرستی جمله های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) لیپومانو عی تومور خوش خیم است که در آن سلول های پوست تکثیر می شوند.</p> <p>ب) در دوره لوتئال چرخه تخدمانی، یک تنظیم باز خورده منفی از ترشح استروژن و پروژسترون جلوگیری می کند.</p> <p>پ) قسمت سفید و گوشتشی 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 جانب می شود.</p>
١	<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؟ تفاوت:</p> <p>شباهت:</p> <p>ب) چرا در مرحله پرومیتوز، 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>
١	<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 وجود آن ها، تفاوت های اساسی با میتوز 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>
٠/٧٥	<p>الف) هر کدام از شکل های زیر کدام مرحله (دقیق بنویسید) از تقسیم میتوز یا میوز را نشان می دهد؟</p> <p>$2n=4$</p>  <p>$2n=8$</p>  <p>ب) در کدام مرحله از میوز، عدد کروموزومی به نصف کاهش می یابد؟</p>
١	<p>برای هر کدام از موارد زیر یک وظیفه بنویسید.</p> <p>الف) اپیدیدیم (برخاگ):</p> <p>ب) تستوسترون :</p> <p>پ) جسم زرد:</p> <p>ت) پرده کوریون:</p>

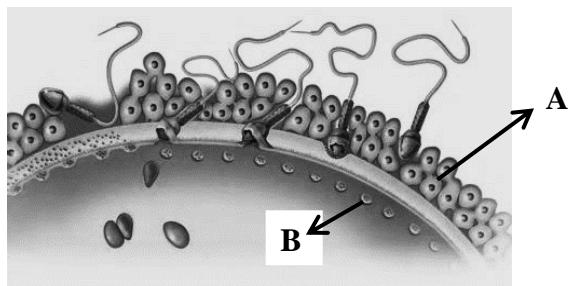
«صفحة سوم»

۱۱

۱/۲۵

به این پرسش‌ها پاسخ دهید.

الف) اسپرماتوسیست ثانویه و اسپرماتید از نظر کروموزومی چه تفاوتی دارند؟



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.

۱۲

۱

الف) در چه روزی از چرخه جنسی زنان، تخمک گذاری انجام می‌شود؟

ب) مقدار هورمون‌های FSH و LH در روزهای ۱۶ و ۲۶ دوره جنسی، برابر می‌شود.

پ) چرا اندازه جنین بلاستوسیست با اندازه سلول تخم برابر است؟

ت) کدام فرآیند نشانه نزدیک بودن زایمان است؟

۱۳

۰/۵

الف) در اسبک ماهی، لقاح تخمک و اسپرم در بدنه انجام می‌شود.

ب) رحم ابتدایی برای رشد و نمواولیه جنین، در کدام گروه از پستانداران دیده می‌شود؟

۱۴

۰/۷۵

در چرخه تولید مثل جنسی نهاندانگان:

الف) انتقال گامت نر به سمت گامت ماده توسط چه بخشی انجام می‌پذیرد؟

ب) در این کیاهان گامت هامستقیماً از تقسیم حاصل می‌آیند.

پ) مشخص ترین بخش در رویان، کدام است؟

۱۵

۰/۷۵

الف) رویش دانه در (ذرت - پیاز)، رو زمینی است.

ب) اندوخته غذایی در دانه بالغ لوبيا، (2n - ۳n) است.

پ) جانوران با خوردن میوه‌های رسیده، در (حفظ دانه ها - پراکنش دانه ها) نقش دارند.

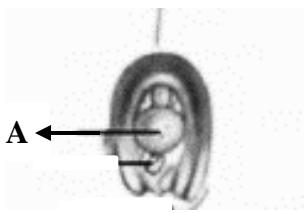
۱۶

۱/۵

الف) گیاهی را نام ببرید که علفی و چند ساله باشد؟

توضیح دهید که در این گیاه تولید مثل رویشی چگونه انجام می‌پذیرد؟

پ) پرتوال‌های بدون دانه چگونه تشکیل می‌شوند؟



ت) شکل مقابل مربوط به بخشی از مادگی یک گیاه نهاندانه پس از لقاح است، بخش A را نام گذاری کنید.

«صفحةٌ چهارم»		
۰/۷۵	<p>هر کدام از موارد زیر مربوط به اثر کدام هورمون گیاهی است؟</p> <p>الف) تأخیر در پیر شدن اندام ها :</p> <p>ب) از بین بردن گیاهان دو لپه ای:</p> <p>پ) تحریک رشد طولی و تقسیم سلول های ساقه:</p>	۱۷
۱	<p>الف) یکی از دلایل خراب شدن میوه ها هنگام ذخیره و انتقال، تولید در آن هاست.</p> <p>ب) سالیسیلیک اسید از چه سلول هایی رهامی شود؟ و در گیاه چه نقشی دارد؟</p> <p>پ) یک عامل محیطی نام ببرید که در تبدیل مریستم(سرولاد) رویشی در جوانه، به مریستم زایشی (گل) نقش داشته باشد.</p>	۱۸
۰/۷۵	 <p>..... ساعت ۲۴</p> <p>الف) در شرایط شکل مقابل گیاه شبدر گل</p> <p>ب) دو ماده نام ببرید که گیاهان به کمک آن ها، دفاع شیمیایی انجام می دهند.</p>	۱۹
۲	<p>هر یک از واژگان زیر را تعریف کنید.</p> <p>متاستاز(دگرنشینی):</p> <p>جايگزيني جనين :</p> <p>کال:</p> <p>چيرگي رأسى:</p>	۲۰
۲۰	جمع نمره	
سرافرازیتان پایینده باد		