



نمره:

امضای:

شماره صندلی

نام دبیر

کلاس

نام و نام خانوادگی

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری ۹۸/۴/۴

امتحانات خرداد ماه سال تحصیلی ۹۸-۹۷

توجه: تعداد سوالات ۲۹ سوال و در ۳ صفحه تنظیم شده است

بارم	سوالات
۰,۵	۱ بخش خودمختار دستگاه عصبی محیطی علاوه بر ماهیچه های صاف کار چه بخش هایی را تنظیم می کنند؟
۰,۵	۲ تخلیه ناقل عصبی از فضای سیناپسی پس از انتقال پیام عصبی چگونه صورت می گیرد؟(دومورد)
۰,۵	۳ سازش گیرنده های حسی چه فایده ای دارد؟
۰,۵	۴ الف) در نور زیاد کدام دسته از اعصاب متصل به ماهیچه های عنیبیه تحریک می شوند؟ ب) تشخیص رنگ و جزئیات اجسام به وسیله کدام دسته از گیرنده های موجود در شبکیه صورت می گیرد؟
۰,۵	۵ دو ماده که کمبود آن می تواند باعث پوکی استخوان شود را نام ببرید؟
۰,۵	۶ در هنگام توقف انقباض ماهیچه، چه عاملی باعث جدا شدن اکتین و میوزین از هم می شود؟
۰,۵	۷ در رابطه با هورمون مهار کننده به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) از کدام غده ترشح می شود؟ ب) چه فعالیتی انجام می دهد؟
۰,۵	۸ چرا افراد مبتلا به دیابت شیرین بایستی مراقب زخم های هر چند کوچک خود باشند؟
۰,۵	۹ عرق چگونه باکتری هارا از بین می برد؟
۰,۵	۱۰ الف) پادتن هایی که نقش گیرنده آنتی ژن را دارند توسط کدام دسته از یاخته های موثر در دفاع اختصاصی تولید می شود ب) ویروس HIV به کدام دسته از لنفوسیت های T حمله می کند؟
۰,۵	۱۱ چه شباهت و چه تفاوتی بین نحوه تولید مثل جنسی کرم کبد و کرم خاکی وجود دارد؟
۰,۵	۱۲ تمایز جفت از هفته چندم پس از لقاح شروع و تا هفته چندم ادامه دارد؟

۰,۵	۱۳	پس از نیمه دوره جنسی سرعت رشد و فعالیت ترشحات دیواره رحم چه تغییری می کند؟
۰,۵	۱۴	در رابطه با یائسگی به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) علت آن چیست؟ ب) یکی از علائم آن را بنویسید؟
۰,۵	۱۵	گیاه توت فرنگی چگونه تولید مثل رویشی انجام می دهد؟
۰,۵	۱۶	چه تفاوتی بین تعداد اجزاء گل بین گیاهان تک لپه و دو لپه وجود دارد؟
۰,۵	۱۷	توضیح دهید که شکستن شب با یک جرقه نوری چه تاثیری بر گل دهی گیاه روز کوتاه دارد؟
۰,۵	۱۸	علت تا شدن برگ گیاه حساس در اثر ضربه به آن چیست؟
۰,۵	۱۹	چگونه ترکیبات سمی که جانوران را مسموم می کند به خود گیاه تولید کننده اثر نمی گذارد؟
۰,۵	۲۰	در گیاه آکاسیا چگونه زنبور های گرده افشان از حمله مورچه ها در امان می مانند؟
۰,۷ ۵	۲۱	تقسیم سیتوپلاسم (سیتوکینز) یاخته های جانوری چگونه انجام می شود؟
۰,۷ ۵	۲۲	شیمی درمانی به یاخته های کدام بخش های بدن می تواند آسیب برساند؟
۰,۷ ۵	۲۳	تخم ضمیمه حاصل لقاح چه سلول هایی است و کدام بخش دانه را بوجود می آورد؟
۰,۷ ۵	۲۴	علت خم شدن ساقه به سمت نور یک جانبه را توضیح دهید؟
۰,۷ ۵	۲۵	هورمون های محرک رشد در چه فرایندهای رشدی گیاه نقش دارند؟
۱	۲۶	هر دانه گرده رسیده در گیاهان نهاندانه از چه بخش هایی تشکیل شده است؟



۱,۵	<p>۲۷ جملات زیر را با قرار دادن کلمه مناسب در محل نقطه چین کامل کنید.</p> <p>الف) زمانی که یاخته در حال تقسیم نیست، فشرذگی ماده وراثتی هسته کمتر و به صورت توده ای از رشته های در هم است که به آن می گویند.</p> <p>ب) هر کروموزوم مضاعف از دو بخش شبیه به هم به نام تشکیل شده است.</p> <p>ج) به جاندارانی که یاخته های پیکری آنها از هر کروموزوم دو نسخه داشته باشند می گویند.</p> <p>د) در مرحله چرخه یاخته ای، DNA دو برابر می شود.</p> <p>ه) در یاخته های جانوری ساخته شدن رشته های دوک را سازمان می دهند.</p> <p>و) در مرحله میتوز کروموزوم ها بیشترین فشرذگی را پیدا می کنند.</p>	۲۷
۲	<p>۲۸ درست یا نادرست بودن جملات زیر را با (ص) یا (غ) مشخص کنید.</p> <p>الف) یاخته های اسپرماتید (زام یاختک) هاپلوئید و تک کروماتیدی هستند.</p> <p>ب) لوله اسپرم بر ضمن عبور از داخل وزیکول سمینال مایعی غنی از فروکتوز را دریافت می کند.</p> <p>ج) هورمون FSH با تحریک یاخته های سرتولی باعث ترشح تستسترون می شود.</p> <p>د) اولین جسم قطبی دارای یک مجموعه کروموزومی تک کروماتیدی است.</p> <p>ه) عامل اصلی تخمک گذاری افزایش ترشح استروژن در اثر افزایش ترشح LH است.</p> <p>و) افزایش اندک استروژن در ابتدای دوره جنسی از آزاد شدن FSH و LH ممانعت می کند.</p> <p>ز) لقاح موقعی آغاز می شود که غشاء یک اسپرم با لایه خارجی دور اووسیت تماس حاصل کند.</p> <p>ح) در بند ناف، دو سرخرگ وجود دارد که خون روشن را از جنین به جفت می آورند.</p>	۲۸
۱,۷ ۵	<p>۲۹ بخش های مشخص شده در شکل های زیر را نامگذاری کنید؟</p>   <p>رویان دانه</p> <p>مغز ماهی</p>	۲۹
۲۰	موفق باشید	