

<p>تاریخ تصحیح: نمره باعدد: نمره باحروف: امضای دبیر:</p>	<p>به نام ایزد دانا و توانا اداره کل آموزش و پرورش استان قم آموزش و پرورش ناحیه ۳ دبیرستان هیأت امنایی غدیر نام دبیر: منیرابراهیمی</p>	<p>نام و نام خانوادگی: نام آزمون: زیست ۲ تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۳/۹ زمان آزمون: ۱۰۰ دقیقه نام کلاس: ۲۰۲ شماره آمار:</p>
<p>۱/۲۵</p>	<p>۱ درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید: ۱- در ایجاد پتانسیل آرامش، دوفراآیند انتشار تسهیل شده و انتقال فعال هردو نقش دارند. ۲- گیرنده های دمایی در برخی از بخش های بدن مانند سرخرگ های بزرگ و پوست قرار دارند. ۳- در طی انقباض سارکومر، طول رشته های نازک وضخیم تغییر نمی کند. ۴- نقطه واریسی G<sub>2</sub>، یاخته را از سلامت DNA مطمئن می کند. ۵- در کوتاه ترین مرحله ی اینترفاز، کروموزوم های دوکروماتیدی حضور دارند.</p>	
<p>۰/۷۵</p>	<p>۲ جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف - گیرنده ی فروسرخ در مارزنگی از نوع گیرنده های ..... و گیرنده ی فشارخون در دیواره رگ ها از نوع ..... است. ب - می توان گفت در یک رشته کروماتینی با ۸ عدد نوکلئوزوم، تعداد ..... عدد پروتئین هیستونی وجود دارد.</p>	
<p>۱</p>	<p>۳ برای کامل کردن جملات، یکی از کلمات داخل پرانتز را انتخاب کنید: الف - دریاخته های عصبی، ماهیت هدایت پیام ..... و ماهیت انتقال آن ..... است. (شیمیایی - الکتریکی) ب - گیرنده های ..... در برابر نور حساسیت بیشتری دارند. (استوانه ای - مخروطی) ج - سامانه های ..... به صورت استوانه هایی هم مرکز از تیغه های استخوانی اند</p>	
<p>۰/۵</p>	<p>۴ نوع مفصل را در هریک از استخوان های زیر مشخص کنید. الف: بازو و شانه: (ب) مهره های کمر:</p>	
<p>۱</p>	<p>۵ هر یک از اعمال زیر توسط کدام هورمون صورت می گیرد؟ الف - کاهش کلسیم خون ب - افزایش بازجذب سدیم از کلیه ها ج - تحریک تولید شیر د - تنظیم انرژی در دسترس یاخته ها</p>	
<p>۱</p>	<p>۶ اصطلاحات زیر را تعریف کنید: الف - التهاب: ب - نورگرایی</p>	

۱	<p>سوالات پاسخ کوتاه:</p> <p>الف - کدام یک، از گویچه های سفید ، منشا یاخته های عرضه کننده ی پادتن هستند؟</p> <p>ب - اینترفرون نوع یک از کدام سلول ترشح می شود؟</p> <p>ج - چگونه می توان در آزمایشگاه یاخته های پلی پلوئیدی ایجاد کرد؟</p>	۷
۰/۷۵	<p>در رابطه باتقسیم میتوز به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف - حداکثر فشردگی کروموزوم هامربوط به کدام مرحله است؟</p> <p>ب - کوتاه شدن رشته های دوک در کدام مرحله صورت می گیرد؟</p> <p>ج - دریاخته های گیاهی ، پیش سازهای تیغه میانی توسط کدام اندامک ساخته می شوند؟</p>	۸
۱	<p>طرح زیر مرحله ای از تقسیم میوز را نشان می دهد.</p> <p>الف) نام این مرحله را به طور دقیق بنویسید؟</p> <p>ب) هر یک از یاخته ها، در پایان میوز دو ، چند کروموزوم دارند؟</p> <p>ج) در این شکل چند مولکول <b>DNA</b> مشاهده می شود؟</p> <p>د) این یاخته گیاهی است یا جانوری ؟</p> 	۹
۰/۷۵	<p>در انسان اسپرماتوسیت اولیه ، ثانویه و اسپرماتید از لحاظ کروموزومی باهم چه تفاوت هایی دارند؟</p>	۱۰
۱/۷۵	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف - یک نقش یاخته های سرتولی را بنویسید.</p> <p>ب - یاخته های احاطه کننده گامت نا بالغ در فولیکول، هاپلوئید هستند یا دیپلوئید؟</p> <p>ج - در اووسیت اولیه چند کروموزوم و چند کروماتید وجود دارد؟</p> <p>د - دومنیع ترشح هورمون استروژن در زنان کدامند؟</p> <p>ه - افزایش کدام هورمون هیپوفیزی موجب تخمک گذاری می شود؟</p>	۱۱

۱/۲۵	<p>۱۲ در مورد رشدونمو جنین به سوالات پاسخ دهید:</p> <p>الف - نقش جدارلقاحی چیست؟</p> <p>ب - جنین انسان به هنگام جایگزینی چه نام دارد؟</p> <p>ج - بندناف درانسان چندسرخرگ و سیاهرگ دارد؟</p>
۲	<p>۱۳ مقایسه کنید:</p> <p>الف - اسپرماتیدو اسپرم (یک شباهت و یک تفاوت)</p> <p>ب - میوه حقیقی و میوه کاذب (از نظر منشا)</p> <p>ج - گوجه فرنگی و شبدر (بر اساس نیاز به نور برای گلدهی)</p> <p>د - ریشه زایی و ساقه زایی در محیط کشت بافت (از نظر میزان اکسین و سیتوکینین)</p>
۰/۵	<p>۱۴ علت را در مورد زیر بیان کنید.</p> <p>- اسپرم ها باید حداقل ۱۸ ساعت در اپیدیدیم بمانند.</p>
۰/۵	<p>۱۵ در شکل زیر ، شماره های ۱ و ۲ را نامگذاری کنید.</p> <p>۱-.....</p> <p>۲-.....</p> 
۱	<p>۱۶ گزینه صحیح را انتخاب کنید:</p> <p>۱- ریشه پشتی عصب نخاعی محتوی کدام نورون است؟</p> <p>الف- حسی      ب- حرکتی      ج- رابط      د- حسی و حرکتی</p> <p>۲- عامل اصلی تخمک گذاری در تخمدان کدام است؟</p> <p>الف- افزایش FSH به دلیل افزایش ترشح استروژن</p> <p>ب- کاهش FSH به دلیل افزایش ترشح استروژن</p> <p>ج- افزایش LH به دلیل افزایش ترشح استروژن</p> <p>د- کاهش LH به دلیل افزایش ترشح استروژن</p>

ب- یک گل ناکامل، حتما تک جنسی است.  
د- یک گل کامل، حتما دوجنسی است.

۳- کدام گزینه به درستی بیان شده است؟  
الف- گل دوجنسی دارای حلقه های سوم یا چهارم است.  
ج- گل تک جنسی دارای حلقه های سوم و چهارم است

۴- کدامیک از دانه های زیر دارای رویش زیرزمینی هستند؟  
الف- لوبیا و پیاز  
ب- نخود و پیاز  
ج- لوبیا و نخود  
د- نخود و ذرت

۱/۷۵

۱۷ - الف - نحوه تشکیل آندوسپرم در نهاندانگان را بنویسید.

ب - مشخص ترین بخش رویان چیست؟

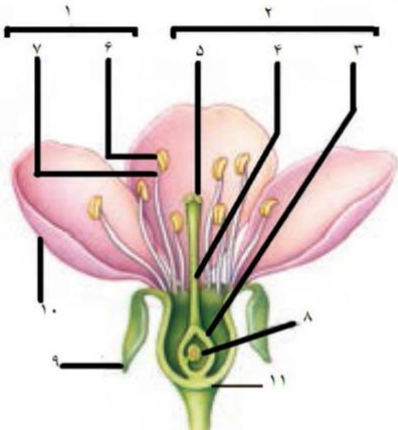
ج - برای تولید یک دانه گرده رسیده ، چند میوز و چند میتوز روی می دهد؟

د - گل های درخت بلوط توسط چه عاملی گرده افشانی می شوند؟

ه - زنبق از نظر طول عمر ، جزو کدام دسته از گیاهان است؟

۰/۵

۱۸ اجزای گل زیر را نام گذاری کنید. (شماره های ۵ و ۶ و ۹)



۱

۱۹ هر یک از عبارت ها و جمله های ستون سمت راست را با یکی از عبارتهای ستون سمت چپ ارتباط داده و آنها را مشخص کنید.

الف) آزاد شدن آمیلاز در دانه	۱) اکسین
ب) بسته شدن روزنه هایی هوایی	۲) جیبرلین
ج) توقف رشد جوانه های جانبی	۳) آبسیزیک اسید
د) نورگرایی	۴) اتیلن

۰/۷۵

۲۰ جرقه نوری چه تاثیری بر گلدهی گیاهی مانند داوودی دارد؟ چرا؟

موفق باشید

۲۰