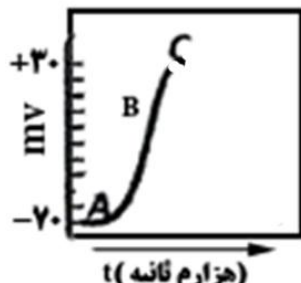
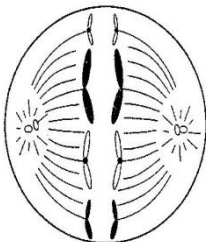
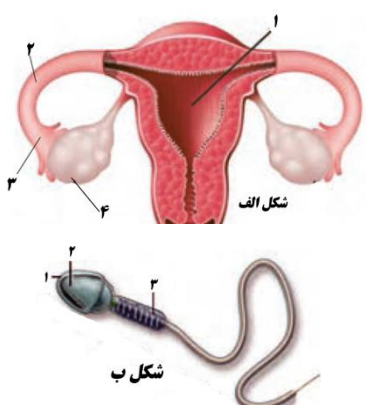


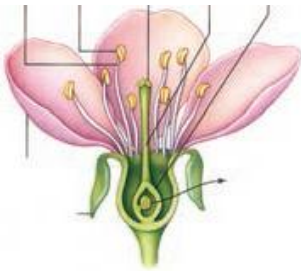
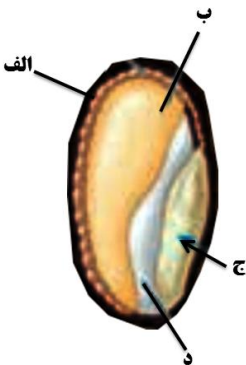


هم کلاسی
Hamkelasi.ir

سوالات درس زیست یازدهم تجربی		سال تحصیلی: ۹۷-۹۸ خرداد ماه		بسمه تعالی سازمان آموزش و پرورش استان قم اداره آموزش پرورش جعفرآباد دبیرستان امام خمینی ره		نوبت صبح		جای مهر دبیرستان	
متوسطه دوّم		پایه: یازدهم		رشته: تجربی		تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۵		نام کلاس:	
نام و نام خانوادگی:		نام پدر:		دبیر: جوکار		تعداد صفحه: ۵		زمان: ۷۰ دقیقه	
توجه: پاسخ نامه نیاز ندارد									
س. ۲	دانش آموزان عزیز ابتدا به سئوالاتی که می دانید پاسخ دهید و سپس روی سئوالاتی که کمتر تسلط دارید فکر نمایید								
۱	درست یا نادرست بودن جملات و عبارات زیر را با نوشتن ص و غ در جلوی آن مشخص نمایید (تیک و علامت مورد قبول نیست) الف- هر پیک شیمیایی که از سلولی ترشح شده و وارد جریان خون شود و بر سلولهای دیگر اثر بگذارد قطعا یک هورمون است ب- به انتقال پیام عصبی در بین نورون های میلین دار الزاماً از نورون های بدون میلین سریعتر اتفاق می افتد. پ- دستگاه عصبی محیطی شامل ۱۲ عصب مغزی و ۳۱ عصب نخاعی است. ت- غدد عرق در لایه ای از پوست قرار دارد که برای تهیه چرم کاربرد دارد. ث- صفحه رشد استخوان ران با مغز زرد در تماس است .								
۲	جاهای خالی را با کلمات و عبارت مناسب تکمیل نمایید الف- جنس کپسول اطراف مفاصل متحرک از.....است . ب- یکی از مکانیسم های خط دوم دفاع غیر اختصاصی است که مرکز کنترل آن بخشی از مغز است. پ- در هر جوانه چشایی نوع سلول مختلف قابل مشاهده است. ت- جانوری است که مغزش دارای دو مجموعه ، جسم سلولیدارد. ث- هورمون مانع برداشت کلسیم از استخوان ها می شود.								
۳	نمودار مقابل بخشی از موج پتانسیل عمل را نشان می دهد (کلمه صحیح داخل پرانتز را انتخاب نمایید) الف: در نقطه B کانال دریچه دار سدیمی (باز - بسته) و کانال دریچه دار پتاسیمی (باز - بسته) میباشد. 								
۴	۱۸- کدامیک از عبارت زیر نادرست است؟ ۱- دندريت رشته ای است که پیام را دریافت و به جسم سلولی وارد می کند ۲- اکسون رشته ای است که می تواند پیام را به جسم سلولی انتقال دهد. ۳- سلول پشتیبان به دور رشته عصبی پیچیده و تبدیل به غلاف میلین می شود ۴- هرگز امکان ندارد کانالهای دریچه دار سدیمی و پتاسیمی غشای نورون به صورت همزمان باز باشند ۲- در کدام یک از سلولهای زیر در حین انجام دفاع ، مساحت غشایی به صورت ناچیز کاش نمی یابد؟ ۱- سلول دندریتی ۲- ماکروفاژ ۳- نوتروفیل ۴- توزینوفیل ۳- کدامیک از عبارت زیر نادرست است؟ ۱- التهاب نوعی پاسخ موضعی است که به دنبال آسیب بافتی بروز می کند ۲- التهاب سبب جلوگیری از انتشار میکروب و موجب تسریع بهبودی است ۳- در فرایند التهاب پلاسمای بیشتری به درون مایع بین سلولی نشت می کند								

	۴- به دلیل وجود سد خونی مغزی ، التهاب نمیتواند در سیستم عصبی مرکزی رخ دهد ۴-کدامیک از عبارات زیر درست است؟ ۱- مقدار ترشح انسولین با استفاده از تنظیم بازخوردی مثبت کنترل می شود. ۲- آنزیمی که موجب راه اندازی مرگ برنامه ریزی شده سلول می شود پرفورین نام دارد. ۳- بیگانه خواران آمیبی شکل فقط در بدن مهره دارانی مانند انسان وجود دارند. ۴-پروتئین های مکمل علاوه بر پلاسما می توانند در بافتها هم وجود داشته باشند									
۵	یک نوروفیزیولوژیست ادعا می کند اگر عصب شنوایی را به قشرپس سری متصل کنیم می توانیم صداها را ببینیم؟ به نظر شما این ادعا می تواند درست باشد؟ چرا؟	۵/								
۶	الف-نام جاننداری را بنویسید که قادر به دیدن بخشی از پرتوهای نوری اند که انسان قادر به رویت آنها نیست؟(یک مورد) ب- استخوانی را نام ببرید که در بدن انسان فقط یک عدد از آن موجود است.	۵/								
	شروع سوالات ترم دوم ۱۵ نمره									
۷	جدول زیر مقایسه تقسیم میتوز و میوز را نشان می دهد جدول زیر را کامل کنید	۱								
<table><tr><td>میوز</td><td>میتوز</td></tr><tr><td>حاصل هر بار میوز چهار سلول دختر</td><td></td></tr><tr><td>فقط در تولید مثل جنسی نقش دار</td><td>تقسیم میتوز که در اکثر سلول ها اتفاق می افتد</td></tr><tr><td></td><td>تعداد کروموزوم هادر میتوز ثابت می ماند</td></tr></table>			میوز	میتوز	حاصل هر بار میوز چهار سلول دختر		فقط در تولید مثل جنسی نقش دار	تقسیم میتوز که در اکثر سلول ها اتفاق می افتد		تعداد کروموزوم هادر میتوز ثابت می ماند
میوز	میتوز									
حاصل هر بار میوز چهار سلول دختر										
فقط در تولید مثل جنسی نقش دار	تقسیم میتوز که در اکثر سلول ها اتفاق می افتد									
	تعداد کروموزوم هادر میتوز ثابت می ماند									
۸	با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید الف-شکل دقیقاً کدام مرحله تقسیم میوز را نشان می دهد؟ ب- در کدام مرحله از تقسیم میوز، کروموزوم های همتا از هم جدا می شوند؟ پ- با توجه به شکل، قبل از شروع تقسیم میوز،تعداد کروموزوم های اولیه را بنویسید ت- مرحله قبل از این مرحله چه نام دارد؟									
۹	الف- یک سلول جانوری به هنگام ورود به به مرحله میتوز،چند جفت سانتیریول خواهد داشت؟ (نهایی مهر ۹۴) ب-یک مورد از عوامل محیطی ایجاد سرطان را نام ببرید ج- کدام اندامک در تشکیل صفحه سلولی سلول گیاهی نقش دارد؟ د- روشی است که با استفاده از دارو ها، باعث سرکوبی تقسیم سلول های سرطانی در همه بدن می شوند چه نام دارد؟	۱								

	فصل ۷	
۱۰	به ترتیب ترشح هورمون تستوسترون و تغذیه یاخته های جنسی به همراه بیگانه خواری نقش کدام سلول های بیضه است؟	۵/
۱۱	غده پرستات در انسان چه نقشی دارد؟	۲۵/
۱۲	اولین گویچه قطبی در سن بلوغ جنسی ، از تقسیم میوزی کدام سلول ایجاد می شود؟ دوره جنسی زنان با چه رویدادی شروع می شود؟	۵/
۱۳	دو نقش پرده محافظت کننده جنین انسان را بنویسید ۱	۱
۱۴	چرادر در ماهی ها و دوزیستان اندوخته غذایی تخمک کم است ؟	۵/
۱۵	با توجه به شکل پاسخ دهید ب-یکی از عوامل مؤثر در حرکت تخمک، در طول شماره ۲ شکل الف را بنویسید د- انرژی لازم برای حرکت دم اسپرم توسط کدام شماره شکل "ب" تأمین می شود؟	۷۵/
	 شکل الف شکل ب	
۱۶	الف استروژن در غلظت زیاد حدود روز ۱۴ چه نوع باز خوردی روی ترشح LH و FSH دارد؟ ب-تخمک زایی در انسان که در دوران جنینی آغاز شده پس از چه زمانی متوقف می شود؟	۵/
	فصل ۸	
۱۷	الف (دانه گرده رسیده نهاندانگان ، دارای چه سلول هایی است ؟ ب (تخم ضمیمه از لقاح اسپرم با کدام سلول های کیسه رویانی ایجاد می شود ؟ ج-یک گیاه علفی چند ساله مثال بزنید؟	۱
۱۸	در پیوند زدن گیاهی که پیوندک از آن گرفته می شود چه ویژگی های باید داشته باشد؟ (دو مورد)	۵/

۱۹	بعضی گرده افشان ها , مانند خفاش در شب تغذیه می کنند. به نظر شما گل هایی که بوسیله این جانوران گرده افشانی می شوند چه ویژگی هایی دارند؟	۵/
۲۰	موارد خواسته شده در رابطه باشکل های سمت چپ و راست را نام گذاری نمایید وبه سوال در رابطه با شکل وسط را پاسخ دهید	۱
   شکل وسط (گل) تک جنسی است یا دو جنسی ؟		
فصل ۹		
۲۱	پاسخ کوتاه دهید الف- با توجه به خم شدن دانه رست به سمت نور یک طرفه، به نظر شما کدام یک از سطوح داخلی و بیرونی رشد بیشتری دارد؟ ب- سیتوکینین از چه طریقی سبب افزایش رشد طولی ساقه می گردد؟ پ- عامل نارنجی کدام گروه از گیاهان را از بین می برد (دولپه ای یا تک لپه) ؟ ت- دانشمندان ژاپنی هورمون جیبرلین را از چه قارچی استخراج و شناسایی کردند؟ ث- گوجه فرنگی از نظر نیاز به نور برای گل دهی در کدام گروه قرار می گیرد؟ ح- ترکیبات دفاع شیمیایی سیانیدار گیاهان در کدام بخش گیاه خواران تجزیه و به ماده سمی تبدیل می شود؟ خ- ترکیبات سیانید دار چه اثری بر گیاه خواران دارند؟ چ- یک ترکیب نام ببرید که در مرگ یاخته ای نقش دارد؟	۲
۲۲	با توجه به بخش های مشخص شده شکل پاسخ دهید ۱- کدام بخش هنگام رویش دانه مقدار زیادی هورمون جیبرلین می سازد؟ ۲- آنزیم های گوارشی از کدام قسمت ترشح می شود؟ ۳- یک نوع آنزیم نام ببرید که در اثر هورمون GA ساخته می شود؟ ۴- نام بخش "د" را بنویسید	۱
		

	فَعَالِيَّت	
۲۳	در شکل روبرو تمایز ریشه و ساقه را از یک تودهٔ یاخته تمایز نیافته یا همان کال در حضور مقدار متفاوت اکسین و سیتو کنین، در محیط کشت نشان می دهد از این شکل چه نتیجه ای می گیرید؟ (اشاره به یک مورد صحیح است)	/۵
۲۴	دوقلوها ی به هم چسبیده از لحاظ جنسیت و سایر صفات ظاهری نسبت به هم چگونه اند؟	۱
۲۵	بارزترین تغییرات هورمونی در دورهٔ جنسی زنان چه موقعی رخ میدهد و مربوط به چیست	/۵

دانش آموزان عزیز آیا نوشتن نام و مشخصات خود را فراموش نکرده اید؟

لَيْلَةُ الْقَدْرِ خَيْرٌ مِنْ أَلْفِ شَهْرٍ چه خدایی بخشنده و کریمی یک شب عبادت معادل بیش از ۸۲ سال عبادت .

لَيْلَةُ الْقَدْرِ خَيْرٌ مِنْ أَلْفِ شَهْرٍ

بودن کنار تو را گویند

ما بی سلیقه ایم تو حاجات ما بخواه

ورنه گدا طلب آب و نان کند

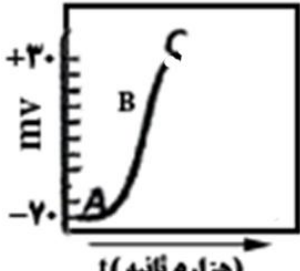
یا اباصالح المهدی عج

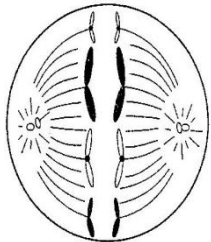
کوتاهترین دعا برای بزرگترین آرزو

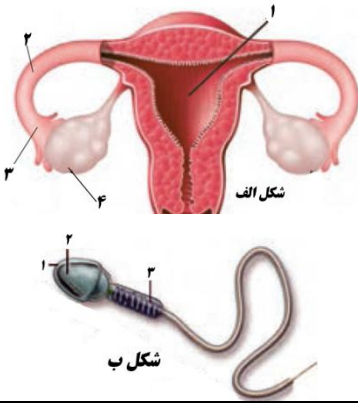
اَللّٰهُمَّ عَجِّلْ لِيْ الْفَرَجَ

پیروز موفق باشید

احمد جوکار

سوالات درس زیست		سال تحصیلی: ۹۶-۹۷ نوبت خرداد ماه		بسمه تعالی سازمان آموزش و پرورش استان قم اداره آموزش پرورش جعفرآباد دبیرستان امام خمینی ره		نوبت صبح		جای مهر			
متوسطه دوّم		پایه: یازدهم		رشته: تجربی		تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۰۴		نام کلاس:		زمان:	
نام و نام خانوادگی:				نام پدر:		دبیر: جوکار		تعداد صفحه:			
توجه: پاسخ نامه نیاز ندارد											
دانش آموزان عزیز ابتدا به سؤالاتی که می دانید پاسخ دهید و سپس روی سؤالاتی که کمتر تسلط دارید فکر نمایید											
۱		الف- به انتقال پیام عصبی در بین نورون های مبلین دار الزاما از نورون های بدون میلین سریعتر اتفاق می افتد. غ ب- دستگاه عصبی محیطی شامل ۱۲ عصب مغزی و ۳۱ عصب نخاعی است. غ جفت نه عدد پ- غدد عرق در لایه ای از پوست قرار دارد که برای تهیه چرم کاربرد دارد. ص ت- صفحه رشد استخوان ران با مغز زرد در تماس است. غ ث- هر پیک شیمیایی که از سلولی ترشح شده و وارد جریان خون شود و بر سلولهای دیگر اثر بگذارد قطعا یک هورمون است غ									
۲		الف- جنس کپسول اطراف مفاصل متحرک از..... است. پیوندی رشته ای ب- یکی از مکانیسم های خط دوم دفاع غیر اختصاصی است که مرکز کنترل آن بخشی از مغزاست. تب پ- درهرجوانه چشایی نوع سلول مختلف قابل مشاهده است. ۳ نوع ت- جانوری است که مغزش دارای دو مجموعه ، جسم سلولیدارد. پلاناریا ث- هورمون مانع برداشت کلسیم از استخوان ها می شود. کلسی تونین									
۳		نمودار مقابل بخشی از موج پتانسیل عمل را نشان می دهد؛ به سؤالات مربوطه پاسخ دهید: الف: در نقطه B کانال دریچه دار سدیمی (باز - بسته) و کانال دریچه دار پتاسیمی (باز - بسته) میباشد. 									
۴		۱۸- کدامیک از عبارات زیر نادرست است؟ ۱- دندريت رشته ای است که پیام را دریافت و به جسم سلولی وارد می کند ۲- اکسون رشته ای است که می تواند پیام را به جسم سلولی انتقال دهد. ۳- ❖ سلول پشتیبان به دور رشته عصبی پیچیده و تبدیل به غلاف میلین می شود ۴- هرگز امکان ندارد کانالهای دریچه دار سدیمی و پتاسیمی غشای نورون به صورت همزمان باز باشند ۲- در کدام یک از سلولهای زیر در حین انجام دفاع ، مساحت غشایی به صورت ناچیز کاش نمی یابد؟ ۱- سلول دندریتی ۲- ماکروفاژ ۳- نوتروفیل ۴- ❖ - توزینوفیل ۳- کدامیک از عبارات زیر نادرست است؟ ۱- التهاب نوعی پاسخ موضعی است که به دنبال آسیب بافتی بروز می کند ۲- التهاب سبب جلوگیری از انتشار میکروب و موجب تسریع بهبودی است ۳- در فرایند التهاب پلاسمای بیشتری به درون مایع بین سلولی نشت می کند ۴- ❖ به دلیل وجود سد خونی مغزی ، التهاب نمیتواند در سیستم عصبی مرکزی رخ دهد ۴- کدامیک از عبارات زیر درست است؟ ۱- مقدار ترشح انسولین با استفاده از تنظیم بازخوردی مثبت کنترل می شود.									

	۲- آنزیمی که موجب راه اندازی مرگ برنامه ریزی شده سلول می شود پرفورین نام دارد.											
	۳- بیگانه خواران آمیبی شکل فقط در بدن مهره دارانی مانند انسان وجود دارند.											
	۴- پروتئین های مکمل علاوه بر پلاسما می توانند در بافتها هم وجود داشته باشند											
۵	یک نوروفیزیولوژیست ادعا می کند اگر عصب شنوایی را به قشرپس سری متصل کنیم می توانیم صداها را ببینیم؟ به نظر شما این ادعا می تواند درست باشد؟ چرا؟ بله زیرا ماهیت تمام پیام های عصبی یکسان است و آنچه موجب ادراک و پردازش حسی می شود قشر مخ بستگی دارد نه اینکه از کدام گیرنده پیام آمده باشد	۵/										
۶	الف- نام جاندار را بنویسید که قادر به دیدن بخشی از پرتوهای نوری اند که انسان قادر به رویت آنها نیست. زنبور عسل - مارزنگی (اشاره به یکی کافی است) ب- استخوانی را نام ببرید که در بدن انسان فقط یک عدد از آن موجود است. جناغ	۵/										
	شروع سوالات ترم دوم ۱۵ نمره											
۷	جدول زیر مفیسه تقسیم میتوز و میوز را نشان می دهد جدول زیر را کامل کنید	۱										
<table><tr><td>میوز</td><td>میتوز</td></tr><tr><td>حاصل هر بار میوز چهار سلول دختری</td><td></td></tr><tr><td></td><td>تقسیم میتوز که در اکثر سلول ها اتفاق می افتد</td></tr><tr><td>فقط در تولید مثل جنسی نقش دار</td><td></td></tr><tr><td></td><td>تعداد کروموزوم هادر میتوز ثابت می ماند</td></tr></table>			میوز	میتوز	حاصل هر بار میوز چهار سلول دختری			تقسیم میتوز که در اکثر سلول ها اتفاق می افتد	فقط در تولید مثل جنسی نقش دار			تعداد کروموزوم هادر میتوز ثابت می ماند
میوز	میتوز											
حاصل هر بار میوز چهار سلول دختری												
	تقسیم میتوز که در اکثر سلول ها اتفاق می افتد											
فقط در تولید مثل جنسی نقش دار												
	تعداد کروموزوم هادر میتوز ثابت می ماند											
۸	با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید الف- شکل دقیقاً کدام مرحله تقسیم میوز را نشان می دهد؟ آنافاز ۲ ب- در کدام مرحله از تقسیم میوز، کروموزوم های همتا از هم جدا می شوند؟ آنافاز ۱ پ- با توجه به شکل، قبل از شروع تقسیم میوز، تعداد کروموزوم های اولیه را بنویسید ۸ کروموزوم ت- مرحله قبل از این مرحله چه نام دارد؟ متافاز ۲											
۹	الف- یک سلول جانوری به هنگام ورود به به مرحله میتوز، چند جفت سانتیریول خواهد داشت؟ نهایی مهر ۹۴ دوجفت ب- یک مورد از عوامل محیطی ایجاد سرطان را نام ببرید UV - اشعه X سیگار - الکل و..... ج- کدام اندامک در تشکیل صفحه سلولی سلول گیاهی نقش دارد؟ دستگاه گلژی د- روشی است که با استفاده از دارو ها باعث سرکوبی تقسیم سلول های سرطانی در همه بدن می شوند چه نام دارد؟ شیمی درمانی	۱										
	فصل ۷											
۱۰	به ترتیب ترشح هورمون تستوسترون و تغذیه یاخته های جنسی به همراه بیگانه خواری نقش کدام سلول های بیضه است؟ بینابینی - سرتولی	۵/										
۱۰	غده پرستات در انسان چه نقشی دارد؟ با ترشح ماده شیری رنگ و قلیایی به خنثی کردن مواد اسیدی مسیر اسپرم بسمت گامت کمک می کند	۵/										
۱۲	اولین گویچه قطبی در سن بلوغ جنسی ، از تقسیم میوزی کدام سلول ایجاد می شود؟ اوسیت اولیه دوره جنسی زنان با چه رویدادی شروع می شود؟ قاعدگی	۵/										
۱۳	دو نقش پرده محافظت کننده جنین انسان را بنویسید ۱- آمنیون حفاظت و تغذیه جنین ۲- کوریون تشکیل جفت و بند ناف	۱										
۱۴	چرا در ماهی ها و دوزیستان اندوخته غذایی تخمک کم است ؟ به علت دوره جنینی کوتاه	۵/										

۱۵	با توجه به شکل پاسخ دهید	۷۵/
ب- یکی از عوامل مؤثر در حرکت تخمک، در طول شماره ۲ شکل الف را بنویسید ۱- زوائد انگشتی ابتدای لوله رحم ۲- مژک های داخل لوله رحم د- انرژی لازم برای حرکت دم اسپرم توسط کدام شماره شکل "ب" تأمین می شود؟ (۳ تنه)		
 شکل الف شکل ب		
۱۵/	الف استروژن در غلظت زیاد حدود روز ۱۴ چه نوع باز خوردی روی ترشح LH و FSH دارد؟ مثبت	
	ب- تخمک زایی در انسان که در دوران جنینی آغاز شده پس از چه زمانی متوقف می شود؟ پروفاز ۱	
فصل ۸		
۱۶	الف (دانه گرده رسیده نهاندانگان به جز دیواره داخلی و خارجی، دارای چه سلول هایی است ؟ سلول زایش ۲- سلول رویشی	۱
	ب (تخم ضمیمه از لقاح اسپرم با کدام سلول های کیسه رویانی ایجاد می شود ؟ سلول دو هسته ای	
	پ (یک گیاه علفی چند ساله مثال بزنید؟ نرگس	
۱۷	موارد خواسته شده در رابطه با شکل های سمت چپ و راست را نام گذاری نمایید و به سوال در رابطه با شکل وسط را پاسخ دهید	۱
 الف) شکل وسط (گل) تک جنسی است یا دو جنسی ؟ دو جنسی در شکل سمت راست ۱- اسپرم (گامت های نر) ۲- سلول دو هسته ای در شکل سمت چپ : ساقه رویانی		
۱۸	در پیوند زدن گیاهی که پیوندک از آن گرفته می شود چه ویژگی های باید داشته باشد؟ (دو مورد)	۱۵/
	۱- میوه مطلوب داشته باشد ۲- از یک گونه باشند	
۱۹	بعضی گرده افشان ها ، مانند خفاش در شب تغذیه می کنند. به نظر شما گل هایی که بوسیله این جانوران گرده افشانی می شوند چه ویژگی هایی دارند؟ دارای رایحه قوی باشند ۲- رنگ روشن و درخشان داشته باشند	۱۵/
فصل ۹		
۲۰	پاسخ کوتاه دهید	۲
الف- با توجه به خم شدن دانه رست به سمت نور یک طرفه، به نظر شما کدام یک از سطوح داخلی و بیرونی رشد بیشتری دارد؟ سطح بیرونی ب- سیتوکینین از چه طریقی سبب افزایش رشد طولی ساقه می گردد؟ افزایش تعداد سلول ها پ- عامل نارنجی کدام گروه از گیاهان را از بین می برد (دولپه ای یا تک لپه) ؟ دولپه ای ها		

	ت- دانشمندان ژاپنی هورمون جیبرلین را از چه موجودی استخراج و شناسایی کردند؟ قارچ جیبرالا ث- گوجه فرنگی از نظر نیاز به نور برای گل دهی در کدام گروه قرار می گیرد؟ بی تفاوت ح- ترکیبات دفاع شیمیایی سیانیدار گیاهان در کدام بخش گیاه خواران تجزیه و به ماده سمی تبدیل می شود؟ لوله گوارش خ- ترکیبات سیانید دار چه اثری بر گیاه خواران دارند؟ توقف تنفس چ- یک ترکیب نام ببرید که در مرگ یاخته ای نقش دارد؟ سالیسیلیک اسید	
۲۱	با توجه به بخش های مشخص شده شکل پاسخ دهید ۱- کدام بخش هنگام رویش دانه مقدار زیادی هورمون جیبرلین می سازد؟ ج (رویانه) ۲- آنزیم های گوارشی از کدام قسمت ترشح می شود؟ الف خارجی ترین لایه آندوسپرم (لایه گلوتن دار) ۳- یک نوع آنزیم نام ببرید که در اثر هورمون GA ساخته می شود؟ امیلاز ۴- نام بخش "د" را بنویسید لپه	۱
	فعالیت	
۲۲	در شکل روبرو تمایز ریشه و ساقه را از یک توده یاخته تمایز نیافته یا همان کال در حضور مقدار متفاوت اکسین و سیتو کینین، در محیط کشت نشان می دهد از این شکل چه نتیجه ای می گیرید؟ (اشاره به یک مورد صحیح است) سیتو کینین در ریشه زایی (ایجاد ریشه های فرعی) نقش بازدارنده دارد. و یا سیتو کینین زیاد و اکسین کم سبب ریشه زایی و چیرگی رأسی می گردد یا نسبت بالای سیتو کین به اکسین سبب ساقه زایی و شاخه و برگ فراوان می گردد	۱۵
۲۳	دو قلوهای به هم چسبیده از لحاظ جنسیت و سایر صفات ظاهری نسبت به هم چگونه اند؟ دو قلوهای به هم چسبیده چون حاصل يك تخم لقاح یافته هستند و در مراحل تقسیم به خوبی از هم جدا نشده اند؛ بنابراین، با توجه به یکسان بودن کروموزوم های آنها از لحاظ جنسیت و صفات ظاهری شبیه به هم هستند.	۱
۲۴	بارزترین تغییرات هورمونی در دوره جنسی زنان چه موقعی رخ میدهد و مربوط به چیست؟ بیشترین مقدار تغییرات هورمون مربوط به وسط دوره است که LH به مقدار زیادی افزایش می یابد و مقدار FSH نیز تا حدودی افزایش می یابد	۱۵

دانش آموزان عزیز آیا نوشتن نام و مشخصات خود را فراموش نکرده اید؟

اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِ مُحَمَّدٍ

کوتاهترین دعا برای بزرگترین آرزو

لَيْلَةُ الْقَدْرِ خَيْرٌ مِنْ أَلْفِ شَهْرٍ چه خدایی بخشنده و کریمی یک شب عبادت معادل بیش از ۸۲ سال عبادت .

لَيْلَةُ الْقَدْرِ خَيْرٌ مِنْ أَلْفِ شَهْرٍ

بودن کنار تو را گویند ما بی سلیقه ایم تو حاجات ما بخواه ورنه گدا طلب آب و نان کند

یا اباصالح المهدي عج

پیروز موفق باشید

احمدجوکار