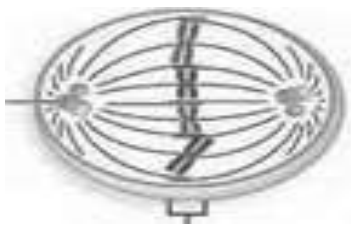
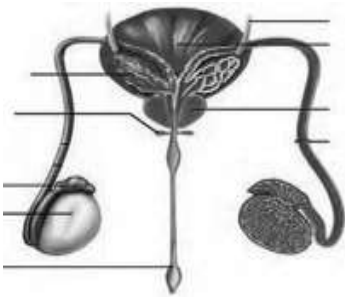


محل مهر آموزشگاه	تاریخ امتحان : ۱۳۹۷/۰۲/۲۵	
	ساعت شروع :	
	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	پایه : یازدهم رشته : علوم تجربی
نام و نام خانوادگی :		نام پدر :
ردیف	متن سـوالاات	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر مشخص کنید. الف - هنگام پتانسیل عمل، ابتدا کانال دریچه سدیمی باز، و یون های سدیم به طور ناگهانی وارد یاخته می شوند. ب - لنفوسیت های B پس از ساخته شدن در مغز استخوان، در تیموس بالغ می شوند و توانایی شناسایی عامل بیگانه را به دست می آورند. ج - لیپوما یکی از انواع تومور های خوش خیم است که در افراد بالغ متداول است. د - بیشتر انرژی لازم برای انقباض ماهیچه ها از سوختن به دست می آید. هـ - زیاد شدن LH که در اثر افزایش ترشح پروژسترون رخ می دهد، عامل اصلی تخمک گذاری است. و - غده سیب زمینی، ساقه ای زیر زمینی است که به علت ذخیره ماده غذایی در آن، متورم شده است.	۱/۵
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف - در پروفاز ۱، کروموزوم های همتا از طول در کنار هم قرار می گیرند و فشرده می شوند. به این ساختار چهار کروماتییدی، گفته می شود. ب - تارچه ها از واحد های تکراری به نام تشکیل شده اند و به تار ماهیچه ای ظاهر مخطط می دهند. ج - در تولید مثل جنسی نهان دانگان، از آمیزش یکی از اسپرم ها با یاخته تخم زا، تشکیل می شود. د - یاخته های که در دیواره لوله های اسپرم ساز وجود دارند با ترشحات خود تمایز اسپرم ها را هدایت می کند. هـ - میوه سیب که حاصل رشد نهنج است، میوه نامیده می شود. و - سالسیلیک اسید که از تنظیم کننده های رشد در گیاهان است در نقش دارد.	۱/۵
۳	از میان کلمه های داده شده در داخل پرانتز کلمه مناسب را انتخاب کنید. الف-با افزایش سن، انعطاف پذیری چشم کاهش پیدا می کند و تطابق دشوار می شود.این حالت را (پیر چشمی-آستیگماتیسم) گویند. ب - هورمون غده پاراتیروئید در کلیه سبب افزایش باز جذب (سدیم - کلسیم) از ادرار می شود. ج - ملکه زنبور عسل از طریق بکرزایی، (زنبور ماده - زنبور نر) تولید می کند. د -اگر یک شب بلند با کمک یک جرعه نوری شکسته شود، گیاه گل داودی گل (تشکیل می دهد - تشکیل نمی دهد). هـ - گل هایی که هر دو حلقه پرچم و مادگی را داشته باشند، گل (تک جنسی - دو جنسی) می نامند. و- در گیاه (ذرت - لوبیا) پس از رویش دانه، لپه ها همراه ساقه از خاک خارج می شوند.	۱/۵
۴	مرکز تنظیم عصبی هر یک از اعمال زیر را نام ببرید. الف - احساس لذت ب - تنظیم دمای بدن	۰/۵
۵	در مورد حواس به پرسش های زیر پاسخ دهید؟ الف - اولین استخوان کوچک گوش میانی که ارتعاشات به آن می رسد، چه نام دارد؟ ب - گیرنده های چشایی در کجا قرار دارند؟ ج - مار زنگی به کمک کدام گیرنده ها، موقعیت شکار را در تاریکی تشخیص می دهد؟	۰/۷۵

۰/۵	۶	به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف - ویروس ایدز (HIV) به کدام نوع از یاخته های بدن حمله می کند؟ ب - پروتئین های مکمل چگونه سبب مرگ میکروب ها در بدن می شوند؟
۱	۷	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف - در کدام یک از انواع دیابت شیرین، مقدار انسولین در خون از مقدار طبیعی کمتر است؟ ۱- دیابت نوع I ۲- دیابت نوع II ب - در عملکرد هورمون اکسی توسین، نوع خودتنظیمی را مشخص کنید. ۱- خودتنظیمی مثبت ۲- خودتنظیمی منفی ج - هورمون ضد ادراری از کدام بخش هیپوفیز ترشح می شوند؟ ۱- بخش پیشین ۲- بخش پسین
۰/۷۵	۸	به سوالات زیر پاسخ دهید: الف - در ساختار هر نوکلئوزوم (هسته تن) چند مولکول هستون شرکت می کند؟ ب - همانندسازی مولکول DNA در کدام مرحله از چرخه یاخته ای انجام می شود؟ ج - فرآیندی که طی آن سیتوپلاسم تقسیم می شود چه نام دارد؟
۱	۹	در رابطه با میتوز، به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف - این شکل، کدام مرحله از تقسیم میتوز را نشان می دهد؟ ب - نقش دوک تقسیم در میتوز چیست؟ 
۰/۵	۱۰	در رابطه با افراد مبتلا به نشانگان داون به سوالات پاسخ دهید. الف - در یاخته های پیکری این افراد چند کروموزوم وجود دارد؟ ب - از عوامل مهم بروز این بیماری کدام است؟ ۱- بالا بودن سن مادران هنگام بارداری ۲- مصرف دخانیات
۱	۱۱	با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید. الف - هر یک از بخش های خواسته شده را روی شکل نشان دهید. ۱- دفران (اسپرم بر) ۲- غده پیازی میزراهی ب - اسپرم ها در کدام بخش توانایی تحرک کسب می کنند؟ ج - نقش مایع ترشح شده از غده پروستات چیست؟ 
۱	۱۲	الف - در کدام بخش از اسپرم تعداد زیادی میتوکندری وجود دارد؟ ب - نقش هورمون LH در مردان چیست؟ ج - در فرآیند اسپرم زایی، در میوز II، از هر اسپرmatوسیت ثانویه دو سلولی که تولید می شود چه نام دارند؟
۱	۱۳	الف - اتصال بلاستوسیست به جداره دیواره رحم، چه نامیده می شود؟ ب - کدام پرده جنینی در تشکیل جفت و بند ناف دخالت دارد؟ ۱- آمنیون ۲- کوریون
۱	۱۴	گیاهانی که گرده افشانی آنها با کمک باد انجام می گیرد چه ویژگی هایی دارند؟ (۲ مورد کافیست)

	ادامه سوالات											
۱	الف (شکل مقابل دانه ذرت را نشان می دهد، هر یک از شماره های ۱ و ۳ را نامگذاری کنید. ۱- (.....) ۲- (.....) ب - شماره ۲ در دانه ذرت چه نقشی دارد؟ 	۱۵										
۰/۵	الف - لوله گرده در نهان دانگان، از تقسیم کدام یاخته دانه گرده تشکیل می شود؟ ۱- یاخته رویشی ۲- یاخته زایشی ب - خارجی ترین حلقه گل چه نام دارد؟	۱۶										
۱/۵	هر یک از ویژگی ها در ستون الف، مربوط به کدام مورد از ستون ب است. (یک کلمه در ستون ب اضافی است.) <table><tr><td>الف</td><td>ب</td></tr><tr><td>۱ - افزایش رسیدگی میوه ها</td><td>آبسیزیک اسید</td></tr><tr><td>۲ - شادابی شاخه های گل</td><td>سیتوکینین</td></tr><tr><td>۳ - بسته شدن روزنه های هوایی برگ</td><td>جیبرلین</td></tr><tr><td></td><td>اتیلن</td></tr></table>	الف	ب	۱ - افزایش رسیدگی میوه ها	آبسیزیک اسید	۲ - شادابی شاخه های گل	سیتوکینین	۳ - بسته شدن روزنه های هوایی برگ	جیبرلین		اتیلن	۱۷
الف	ب											
۱ - افزایش رسیدگی میوه ها	آبسیزیک اسید											
۲ - شادابی شاخه های گل	سیتوکینین											
۳ - بسته شدن روزنه های هوایی برگ	جیبرلین											
	اتیلن											
۰/۷۵	شکل مقابل تمایز ریشه و ساقه را از یک توده یاخته تمایز نیافته یا همان کال در حضور مقدار متفاوت اکسین و سیتوکینین، در محیط کشت نشان می دهد. در کدام محیط کشت نسبت اکسین بیشتر از سیتوکینین است؟ دلیل انتخاب خود را بنویسد. 	۱۸										
۱/۵	الف - منظور از چیرگی رأسی چیست؟ ب- رشد جهت دار اندام های گیاه به گرانش زمین، را چه می گویند؟ ج- دو مورد از عواملی که سبب جلوگیری از ورود عوامل بیماری زا به یاخته های گیاهی می شود را نام ببرید.	۱۹										
۱/۲۵	الف - دستگاه عصبی کدام جانور، به شکل یک شبکه عصبی است؟ ۱- زنبور عسل ۲- هیدر ۳- ملخ ۴- پلاناریا ب- کدام یک از هورمون های زیر احتمالا در تنظیم ریتم های شبانه روزی انسان نقش داشته باشد؟ ۱- تیموسین ۲- کلسی تونین ۳- آلدوسترون ۴- ملاتونین ج - کدام گیاه زیر علفی و چند ساله است؟ ۱- شلغم ۲- چغندر قند ۳- زنبق ۴- خیار د - در کدام یک از موارد زیر لیزوزوم وجود ندارد؟ ۱- اشک ۲- عرق ۳- مایع مخاطی ۴- چربی پوست ه- کدام یک از جانوران زیر، پستاندار تخم گذار می باشد؟ ۱- پلاتی پوس ۲- کانگورو ۳- لاک پشت ۴- انسان	۲۰										
گروه آموزشی عصر ASR_Group@outlook.com												
	نمره به عدد : نمره به حروف : تاریخ و امضا : تاریخ و امضا : دید نظر کننده :	نمره به عدد : نمره به حروف :										