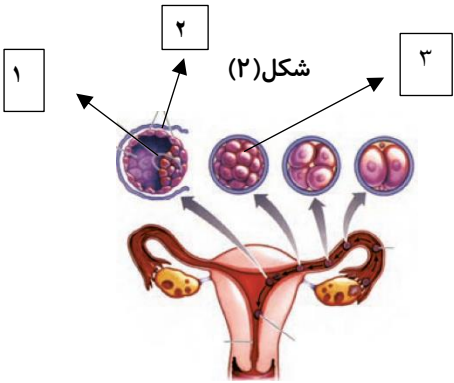
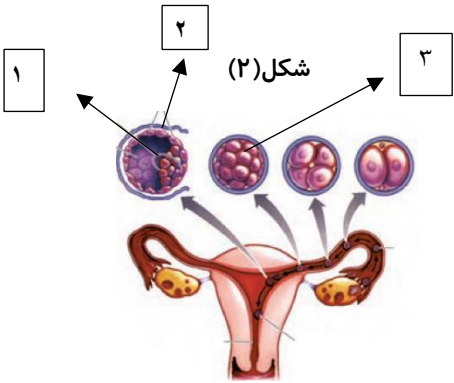
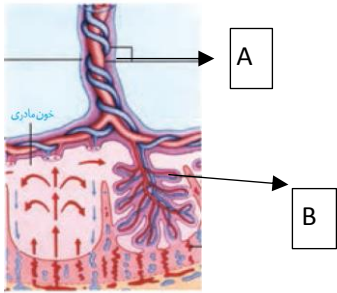


نام درس: زیست شناسی(۲)		باسمه تعالی		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		نمره به عدد / حروف:	
کد درس:				تاریخ امتحان		تعداد صفحه: ۵	
پایه / رشته: یازدهم تجربی				نام دبیر:			
نام و نام خانوادگی:				ساعت شروع:			
نام پدر:							

دانش آموزان عزیز لطفا پاسخ ها را بطور دقیق و خوش خط در جای مربوطه در همین برگه بنویسید.

ردیف	سوالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) در ایجاد پتانسیل عمل هر دو فرایند انتقال فعال و انتشار تسهیل شده نقش دارند. ب) همه گیرنده های حواس ویژه، مژک هایی دارند که حرکتشان موجب تحریک گیرنده ها می شود. ج) تعداد میتو کندری بر خلاف مقدار میو گلو بین در تارهای ماهیچه ای کندیشتر از تارهای ماهیچه ای تند است. د) در ساختار ماهیچه اسکلتی درون هر دسته تار، چندین سلول ماهیچه ای وجود دارد. ه) در کوتاهترین مرحله ی اینترفاز، کروموزوم های دو کروماتیدی حضور دارند. و) زنش تاژک های دیواره لوله رحم، اووسیت ثانویه را به سمت رحم حرکت می دهد. ز) قطع جوانه راسی موجب افزایش اتیلن در جوانه های جانبی می گردد. ک) لایه داخلی تخمک بر خلاف لایه خارجی آن ساختار سلولی ندارد.	۲
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید. الف) غلاف میلین در بخش هایی از رشته عصبی بنام قطع می شود. ب) درون گوش میانی، دو قطعه استخوان چکشی و به هم مفصل شده اند. ج) مرگ سلول های پوست در اثر تابش فرابنفش مثالی از است. د) کیسه، محتوی آنزیم برای نفوذ اسپرم در لایه های حفاظتی تخمک است. ه) شکستن شب بایک جرقه ی نوری سبب گل دهی در گیاهان می گردد.	۱/۲۵
۳	در ارتباط با تنظیم عصبی و حواس به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) نقش ریشه شکمی نخاع چیست؟ ب) آرایش نردبان مانند طناب های عصبی از ویژگی های کدام جانور است؟ ج) در کدامیک از بیماری های چشم تصویر اجسام دور در جلوی شبکیه تشکیل می شود؟ د) پردازش نهایی پیام های بینایی در کدام قسمت مخ صورت می گیرد؟	۱
۴	نمودار زیر را کامل کنید. ← مثال ستون مهره ← مثال استخوان کوتاه } اشکال مختلف استخوان	۵/.
ادامه سوالات در صفحه دوم		

ردیف	صفحه ۲	نمره														
۵	در ارتباط با هورمون های نامبرده در زیر ، موارد خواسته شده را بطور دقیق در روبروی آن بنویسید. (الف) اپی نفرین ← محل ساخت: (ب) اکسی توسین ← محل ذخیره: (ج) کلسی تونین ← چگونگی ایفای نقش: (د) گلوکاگون ← اندام هدف :	۱														
۶	عبارت های مرتبط با هر کدام از واژه ها را پیدا کرده و شماره آن واژه را درون ☐ بنویسید.(۲ واژه اضافی است) <table><thead><tr><th>عبارت</th><th>واژه</th></tr></thead><tbody><tr><td>☐ (الف)سبب تسهیل بیگانه خواری و همچنین نشت مواد درون میکروب به خارج آن می شود.</td><td>(۱) اینترفرون نوع یک</td></tr><tr><td>☐ (ب)قسمت هایی از میکروب را در سطح خود قرار می دهند و به یاخته های ایمنی عرضه می کنند.</td><td>(۲) اینترفرون نوع دو</td></tr><tr><td>☐ (ج)پروتئینی است که از یاخته کشنده طبیعی ترشح می شود و نقش مهمی در مبارزه با یاخته سرطانی دارد.</td><td>(۳) پروتئین مکمل</td></tr><tr><td>☐ (د)یاخته هایی که پروتئین ترشح شده از آن ها سبب بی اثری نابود کردن آنتی ژن ها می شود.</td><td>(۴) یاخته های دندریتی</td></tr><tr><td></td><td>(۵) پلاسموسیت</td></tr><tr><td></td><td>(۶) ماکروفاژ(درشت خوار)</td></tr></tbody></table>	عبارت	واژه	☐ (الف)سبب تسهیل بیگانه خواری و همچنین نشت مواد درون میکروب به خارج آن می شود.	(۱) اینترفرون نوع یک	☐ (ب)قسمت هایی از میکروب را در سطح خود قرار می دهند و به یاخته های ایمنی عرضه می کنند.	(۲) اینترفرون نوع دو	☐ (ج)پروتئینی است که از یاخته کشنده طبیعی ترشح می شود و نقش مهمی در مبارزه با یاخته سرطانی دارد.	(۳) پروتئین مکمل	☐ (د)یاخته هایی که پروتئین ترشح شده از آن ها سبب بی اثری نابود کردن آنتی ژن ها می شود.	(۴) یاخته های دندریتی		(۵) پلاسموسیت		(۶) ماکروفاژ(درشت خوار)	۱
عبارت	واژه															
☐ (الف)سبب تسهیل بیگانه خواری و همچنین نشت مواد درون میکروب به خارج آن می شود.	(۱) اینترفرون نوع یک															
☐ (ب)قسمت هایی از میکروب را در سطح خود قرار می دهند و به یاخته های ایمنی عرضه می کنند.	(۲) اینترفرون نوع دو															
☐ (ج)پروتئینی است که از یاخته کشنده طبیعی ترشح می شود و نقش مهمی در مبارزه با یاخته سرطانی دارد.	(۳) پروتئین مکمل															
☐ (د)یاخته هایی که پروتئین ترشح شده از آن ها سبب بی اثری نابود کردن آنتی ژن ها می شود.	(۴) یاخته های دندریتی															
	(۵) پلاسموسیت															
	(۶) ماکروفاژ(درشت خوار)															
۷	به سوالات زیر پاسخ کامل دهید. (الف) ۲ کاربرد کاریوتیپ چیست؟ (ب) متاستاز(دگر نشینی) یعنی چه؟ (ج) دریاخته پیکری دختر داون، چند کروموزوم <u>غیرجنسی</u> وجود دارد؟	۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵														
۸	هریک از توضیحات زیر معرف کدام مرحله از تقسیم <u>میتوز</u> است؟ (الف) دراین مرحله سانترومر کروموزوم ها به رشته های دوک متصل می شوند. (ب) تخریب رشته های دوک دراین مرحله اتفاق می افتد.	۰/۵														
۹	به پرسش های زیر درارتبا با سلول $2n=78$ که درحال انجام <u>میوز</u> است پاسخ دهید: (الف)درمرحله پرو فاز ۲ ، تعدادسانتریول درهرسلول چندعدد است؟ (ب) درمرحله متافاز ۱ چندتتراد درسطح استوایی این سلول مشاهده می گردد؟ (ج)درمرحله تلو فاز ۲، در سلول چندعدد مولکول DNA وجود دارد؟(قبل ازسیتوکینز)	۰/۷۵														
	ادامه سوالات در صفحه سوم															

ردیف	صفحه ۳	نمره									
۱۰	وظیفه (نقش) هریک از موارد زیر را بیان کنید. الف) سلول سرتولی ب) غددوزیکول سمینال	۰/۵ ۰/۵									
۱۱	باتوجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید. الف) اسپرم زایی در کدام شماره رخ می دهد؟ ب) در شماره (۲) چه تغییری در وضعیت اسپرم ها رخ می دهد؟	۰/۵									
۱۲	در جدول زیر فقط شماره های ۱ و ۲ را کامل کنید. <table border="1"> <thead> <tr> <th>نام سلول</th><th>عدد کروموزومی (دیپلوئید - هاپلوئید)</th><th>وضعیت کروموزومی (دوکروماتیدی - تک کروماتیدی)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>اووگونی</td><td></td><td>(۱)</td></tr> <tr> <td>اووسیت ثانویه</td><td>(۲)</td><td></td></tr> </tbody> </table>	نام سلول	عدد کروموزومی (دیپلوئید - هاپلوئید)	وضعیت کروموزومی (دوکروماتیدی - تک کروماتیدی)	اووگونی		(۱)	اووسیت ثانویه	(۲)		۰/۵
نام سلول	عدد کروموزومی (دیپلوئید - هاپلوئید)	وضعیت کروموزومی (دوکروماتیدی - تک کروماتیدی)									
اووگونی		(۱)									
اووسیت ثانویه	(۲)										
۱۳	باتوجه به تصاویر به سوالات مربوطه پاسخ دهید. شکل (۱)  شکل (۲)  شکل (۱)  الف) بخش A چه نام دارد؟ ب) از بخش مشخص شده با حرف B چه هورمونی ترشح می شود؟ ج) لایه های زاینده جنینی از کدام شماره شکل می گیرد؟ د) بخش شماره ۳ چه نام دارد؟	۱									
	ادامه سوالات در صفحه چهارم										

ردیف	صفحه ۴	نمره
۱۴	در سوالات ۴ گزینه ای زیر گزینه صحیح را انتخاب نمایید. A – چندمورد عبارت زیر را به درستی کامل می کند؟ " طی تولید مثل جنسی در جانوران، لقاح می تواند..... " الف) در بدن جانور ماده رخ دهد. ب) در بدن جانور نر رخ دهد. ج) خارج از بدن جانور نر و ماده رخ دهد. د) رخ ندهد. ☐ ۱ (۱) ☐ ۲ (۲) ☐ ۳ (۳) ☐ ۴ (۴) B – به طور معمول، در چرخه ی جنسی یک زن سالم همزمان با..... ، مقدار تولید هورمون..... یافته و مقدار پروژسترون..... می یابد. ۱) شروع ضخیم شدن دیواره ی رحم – FSH، افزایش – کاهش ☐ ۲) آغاز رشد فولیکول ها – آزاد کننده ، افزایش – افزایش ☐ ۳) شروع رشد جسم زرد – LH ، کاهش – افزایش ☐ ۴) آزاد شدن اووسیت ثانویه از تخمدان _ استروژن ، کاهش – کاهش ☐	۲۵/۰
۱۵	در مقابل توضیحات زیر، کلمه یا عبارت مناسب قرار دهید. الف) ساقه زیرزمینی کوتاه و تکمه مانندی که برگ های خوراکی به آن متصل اند. ب) از اجزای گل که در خارجی ترین حلقه قرار می گیرد. ج) گیاه چغندر قند از نظر طول عمر در این گروه قرار دارد. د) به میوه هایی که از رشد نهج حاصل می شوند، گفته می شود.	۱
۱۶	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) درون کیسه گرده ، ابتدا چه نوع تقسیمی صورت می گیرد؟ ب) مجموع یاخته های دیپلوئیدی درون تخمک، چه بافتی را تشکیل می دهند؟ ج) اگامت های نر در گیاه نهاندانه ، از تقسیم چه نوع سلولی حاصل می شوند؟ د) گل هایی که توسط جانوران گرده افشانی می شوند، چه ویژگی هایی دارند؟ ه) منظور از رویش روزمینی در نهاندانگان چیست؟ و) چه موقع بافت آندوسپرم به صورت مایع دیده می شود؟	۲۵/۰ ۲۵/۰ ۲۵/۰ ۵/۰ ۵/۰ ۵/۰
	ادامه سوالات در صفحه ۵	

ردیف	صفحه ۵	نمره
۱۷	توضیح دهید که تصویر زیر چه واقعیتی را نشان می دهد. 	۵/.
۱۸	هر کدام از مثال های زیر جز کدام دسته از پاسخ به محیط محسوب می شوند. الف) برگ تله مانند گیاه گوشتخوار ب) گل دهی گیاه داوودی در پایین ج) ممانعت از جوانه زنی در کم آبی د) نقش درمرگ یاخته ای گیاه آلوده	۵/.
۱۹	باتوجه به توضیحات، نام تنظیم کننده رشد گیاهی را مشخص کنید. الف) تعویق فرایند پیری در گیاه ب) نقش در تجزیه ذخایر رویان غلات ج) ممانعت از جوانه زنی در کم آبی د) نقش درمرگ یاخته ای گیاه آلوده	۱
۲۰	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) چه عاملی در درخت آکاسیا مانع از حمله مورچه ها به زنبورهای گرده افشان می شود؟ ب) ۲ مورد کاربرد هورمون اکسین چیست؟ ج) از میان دو گیاه شلغم و سیب زمینی، کدامیک ساقه است؟ برای پاسخ خود دلیل بیاورید. د) گرده افشانی گیاه مقابل توسط چه عاملی صورت می گیرد؟ 	۲۵/. ۵/. ۵/. ۲۵/.
۲۱	چرا خزها برخلاف گیاهان گلدار نیازی به لوله گرده ندارند؟	۵/.
	جمع نمرات	۲۰
	در پناه خدا باشید	

نام درس: زیست شناسی (۲)		باسمه تعالی	مدت امتحان:	ساعت امتحان:
کد درس:		تعداد واحد:	۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان:
پایه / رشته : یازدهم تجربی			طراح سوال:	
ردیف	پاسخ			
۱	(الف) درست (ب) نادرست (ج) نادرست (د) درست (ه) درست (و) نادرست (ز) نادرست (ک) درست (هرمورد ۲۵/.)			
۲	(الف) گره رانویه (ب) سندان (ج) مرگ برنامه ریزی شده (آپوپتوز) (د) آکروزوم (ه) روزبلند (شب کوتاه) (هرمورد ۲۵/.)			
۳	(الف) پیام های حرکتی را از نخاع خارج می کند. ۲۵/ (ب) پلاناریا ۲۵/ (ج) نزدیک بینی ۲۵/ (د) لوب پس سری ۲۵/			
۴	نامنظم.....ستون مهره ۲۵/ کوتاه.....مچ ۲۵/ ۵/.			
۵	(الف) بخش مرکزی غده فوق کلیه ۲۵/ (ب) هیپوفیز پسین ۲۵/ (ج) جلوگیری از برداشت کلسیم از استخوانها ۲۵/ (د) کبد ۲۵/			
۶	الف.....۳ ب.....۴ ج.....۲ د.....۵ (هرمورد ۲۵/.)			
۷	(الف) تعیین تعداد کروموزوم ها - تشخیص بعضی از ناهنجاری های کروموزومی ۵/ (ب) جدا شدن تعدادی از سلول های تومور بدخیم و جابجایی همراه با خون و... به نواحی دیگر ۵/ (ج) ۴۵ تا ۲۵/			
۸	(الف) پرومیتافاز (ب) تلوفاز (هرمورد ۲۵/.)			
۹	(الف) ۴ (ب) ۳۹ (ج) ۷۸ (هرمورد ۲۵/.)			
۱۰	(الف) در همه مراحل اسپرم زایی، پشتیبانی و تغذیه سلول های جنسی و نیز بیگانه خواری باکتری ها را بر عهده دارد. (ب) ترشحات خود به تمایز اسپرم ها کمک می کند) ۵/ (ب) اضافه کردن مایع غنی از فروکتوز به اسپرم ها جهت تامین انرژی فعالیت آنها ۵/			
۱۱	(الف) شماره ۱ (ب) توانایی حرکت (هرمورد ۲۵/.)			
۱۲	(۱) دو کروماتیدی (۲) هاپلوئید (هرمورد ۲۵/.)			
۱۳	شکل ۱: (الف) رگ های بندناف (ب) HCG (ج) شماره ۱ (هرمورد ۲۵/.) (د) مورولا			
۱۴	سوال A: گزینه ۴ سوال B: گزینه ۳ (هرمورد ۲۵/.)			
۱۵	(الف) پیاز (ب) کاسبرگ (ج) ۲ ساله (د) کاذب (هرمورد ۲۵/.)			
۱۶	(الف) میوز ۲۵/ (ب) بافت خورش ۲۵/ (ج) سلول زایشی ۲۵/ (د) داشتن بوهای قوی، رنگ های درخشان، شهد مطبوع و..... ۲ مورد ۵/ (ه) در این نوع رویش، لپه ها همراه با ساقه از خاک خارج می شوند. ۵/ (و) اگر هسته تخم ضمیمه تقسیم شود، اما تقسیم سیتوپلاسم انجام نگیرد ۵/			
۱۷	تابش نور یک جانبه سبب تجمع اکسین در سمت سایه می شود. ۵/			
۱۸	(الف) پاسخ به تماس (ب) پاسخ به نور (هرمورد ۲۵/.)			
۱۹	(الف) سیتو کینین (ب) جیبرلین (ج) آبسزیک اسید (د) سالیسیلیک اسید (هرمورد ۲۵/.)			
۲۰	(الف) تولید نوعی ترکیب شیمیایی ۲۵/ (ب) تشکیل میوه بدون دانه - درشت کردن میوه - ریشه زایی در فن کشت بافت - بعنوان سم در کشاورزی..... ۲ مورد ۵/ (ج) سیب زمینی - ساقه سیب زمینی را می توان بر اساس وجود جوانه یا گره تشخیص داد. ۵/ (د) باد ۲۵/			
۲۱	گامت نر در خزها با برخلاف گیاهان گل دار وسیله حرکتی دارد و می تواند در قطرات آب شنا کند و خود را به گامت ماده برساند. ۵/			
	مجموع نمرات ۲۰ خسته نباشید			