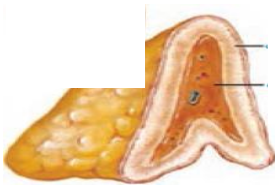
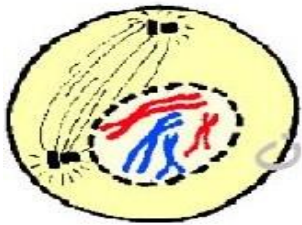


نام و نام خانوادگی : مقطع و رشته : یازدهم تجربی شماره داوطلب : نیمسال : دوم تعداد صفحه سوال : ۴	نام درس : زیست شناسی ۲ نام دبیر: تاریخ امتحان : ساعت امتحان : مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه	جمهوری اسلامی ایران	محل مهر آموزشگاه  Enaky.com
بارم	سوالات		ردیف
۱	جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. (هر مورد ۰/۲۵) الف : مغز حشرات از چند گره به هم جوش خورده..... تشکیل شده است . ب : تالاموس..... محل پردازش اولیه و تقویت اطلاعات حسی است . پ : در مرحله متافاز..... میتوز کروموزوم ها بیشترین فشردگی را دارند و در سطح استوایی سلول ردیف می شوند . ت : لیپوما یکی از انواع تومورهای خوش خیم..... است که در افراد بالغ متداول است .		۱
۱	صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید: (هر مورد ۰/۲۵) الف : لنفوسیت از خون خارج شده و پس از خروج درشت شده و به یاخته دندریتی تبدیل می شود غ ب : هر لنفوسیت گیرنده های مختلفی در سطح خود دارد که همگی اختصاصی عمل می کنند . غ پ : در تقسیم میتوز ، در آنافاز (پسین چهر) با تجزیه پروتئین اتصالی در ناحیه سانترومر ، کروموزوم ها از هم جدا می شوند غ ت : تومور بدخیم یا سرطان به بافت های مجاور حمله می کند و توانایی دگرنشینی (متاستاز) دارد . ص		۲
/۵	با توجه به روش دفاعی پروتئین اینترفرون به سوالات زیر پاسخ دهید : الف : کدام نوع اینترفرون نقش مهمی در مبارزه با سلول سرطانی دارد ؟ نوع دو ب : کدام نوع اینترفرون باعث مقاومت سلول سالم در برابر ویروس می شود ؟ نوع یک		۳
/۵	با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید و قسمت های خواسته شده را با علامت در شکل مشخص کنید :  الف : در کدام بخش مغز قرمز دیده نمی شود ؟ در تنه ب: مغز زرد در کدام بخش قرار گرفته است ؟ در تنه		۴
۱	به سوالات زیر پاسخ دهید : (هر مورد ۰/۲۵) الف (تقسیم سیتوپلاسم (سیتوکینز) در سلول جانوری چگونه انجام می شود ؟ با تشکیل کمربندی از پروتئین های انقباضی در میانه ی سلول ب (چه رویدادی در تقسیم هسته (میوز) باعث نشانگان داون می شود؟ با هم ماندن کروموزوم ها پ (در کدام مرحله میتوزی انسان در هر قطب ۴۶ مولکول دنا داریم ؟ انافاز یا تلوفاز ت (در کدام مرحله میتوز کروموزوم ها شروع به کروماتینی شدن می کنند ؟ تلوفاز		۵

۶	با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید : الف : کدام بخش به تنش های طولانی مدت پاسخ دیرپا می دهد ؟ الف ب : هومون ترشح شده از کدام بخش باعث افزایش ضربان قلب می شود ؟ ب		۱/۵
۷	با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید : الف : کدام مرحله تقسیم میوزی هسته را نشان می دهد ؟ پروفاز دو ب : تعداد مولکول های dna و سانترومر و رشته پلی نوکلئوتیدی را در این مرحله (در همین سلول) بنویسید Dna برابر ۸ . سانترومر ۴ . رشته پلی نوکلئوتیدی ۱۶		۱
۸	در رابطه با لقاح به پرسش های زیر پاسخ دهید : الف : دو مورد از عوامل موثر در همزمانی رها سازی گامت ها در لقاح خارجی را بنویسید : آزاد شدن مواد شیمیایی . طول روز . بعضی رفتارها مثل رقص ب : لقاح داخلی در اسبک ماهی چگونه صورت می گیرد ؟ در بدن جانور نر انجام میگیرد و ماده تخمک را به حفره ای بدرون جانور نر میفرستد پ : دو ویژگی تخمک را در جانورانی که لقاح خارجی دارد بنویسید : دیواره چسبناک و زله ای		۱/۵
۹	در رابطه با چرخه جنسی زن به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهد : الف : در کدام روز چرخه جنسی تخمک گذاری انجام می شود ؟ ۱۴ ب : جسم زرد چگونه تشکیل می شود ؟ از باقی مانده سلول های فولیکولی پ : در میانه ی چرخه افزایش یک باره ی کدام هورمون محرکی برای آزاد شدن LH و FSH از هیپوفیز پیشین است ؟ استروژن ت : چه عاملی در ابتدای چرخه جنسی قاعدگی را باعث می شود ؟ کاهش هورمون های استروژن و پروژسترون		۱
۱۰	در دستگاه تولید مثلی مرد : الف : آکروموزم چیست و چه وظیفه ای دارد ؟ کیسه ای کلاه مانند جلوی هسته اسپرم که آنزیم هایی دارد که به اسپرم کمک میکند تا به لایه محافظت کننده گامت ماده نفوذ میکند ب : عدد کروموزومی اسپرم و اسپرماتوگونی را با هم مقایسه کنید : اسپرم هاپلوئید و ۲۳ کروموزومی اما اسپرماتوگونی دیپلوئید و ۴۶ کروموزوم دارد		۱
۱۱	در مورد هورمون HCG به سوالات زیر پاسخ دهید : الف) محل ترشح آن را بنویسید . کوریون یاخته های تروفوبلاست ب) نقش مهم آن را بنویسید . حفظ جسم زرد و تداوم ترشح هورمون های پروژسترون تا از خونریزی و قاعدگی جلوگیری کند. ج) کاربرد کلینیکی آن را بنویسید اساس تست های بارداری است		۱/۷۵

۷۵/	با توجه به دستگاه تولید مثلی زن به سوالات زیر پاسخ دهید : الف : وظیفه سلول های فولیکولی را بنویسید ؟ تغذیه سلول های اووسیت ب : چه عاملی باعث حرکت اووسیت از لوله رحم به سمت رحم می شود ؟ بافت پوششی داخل لوله رحم مخاطی و مژک دار است ت : لقاح در کدام قسمت دستگاه تولید مثلی زن انجام می شود ؟ لوله فالوپ
۱	در رابطه با دانه به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید : الف : تخم $2n$ چه تقسیمی انجام میدهد : میتوز ب : ژنتیک پوسته دانه را بنویسید : $2n$ ج : ژنتیک ذخیره دانه در لوبیا را بنویسید : $2n$ د بخش ذخیره دانه ذرت را نام ببرید : اندوسپرم
۱	در رابطه با کیسه رویانی در گیاهان گلدار به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید : الف : در کجا تشکیل می شود ؟ در تخمک ب : چند یاخته دارد ؟ ۷ یاخته ج : کدام یاخته های آن در لقاح شرکت دارد ؟ تخم زا و دو هسته ای
۱	در رابطه با ساقه های تخصص یافته به سوالات زیر پاسخ دهید : الف : علت تورم ساقه در ساقه زیر زمینی غده را بنویسید ؟ تجمع مواد غذایی ب : کدام ساقه زیر زمینی کوتاه و تکمه مانند و برگ های خوراکی به آن متصل است ؟ پباز ج : گیاه زنبق جز کدام گروه از ساقه های زیر زمینی است ؟ زمین ساقه د : ساقه رونده گیاه توت فرنگی در کدام قسمت ساقه گیاه توت فرنگی جدید تولید می کند ؟ گره
۱	هریک از پاسخ های گیاهی زیر در اثر کدام تنظیم کننده ی گیاهی صورت گرفته است : الف : بسته شدن روزنه ها . آبسازیک اسید ب : خم شدن ساقه به سمت نور : اکسین ج : ریزش برگ درختان : اتیلن د : به تاخیر انداختن پیر شدن اندام هوایی گیاه : سیتوکینین
۱	در رابطه با پاسخ گیاهی به محرک های محیطی به سوالات زیر پاسخ دهید : الف : علت تا شدن برگ بر اثر تماس و ضربه را بنویسید : تغییر فشار تورسانس در یاخته های قاعده دمبرگ ب : چه عاملی باعث به دام افتادن حشره در گیاهان گوشت خوار می شود ؟ کرک هایی دارد که با برخورد حشره تحریک میشود و پیام هایی را به راه می اندازد که سبب بسته شدن برگ و به دام افتادن حشره میشود
۴/۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید : الف : برای اصلاح دید فرد آستیگماتیسم چه عینکی استفاده می شود ؟ عینکی که عدسی ان عدم یکنواختی قرنیه و عدسی را جبران کند ب : چه عاملی باعث تغییر در فعالیت رشته دندريت گیرنده فشار پوست می شود ؟ فشرده شدن لایه پوششی اطراف رشته دندريت گیرنده فشار پوست پ : چرا پس از انتقال پیام ، مولکول ناقل با قی مانده باید از فضای سیناپسی تخلیه شود ؟ تا از انتقال بیش از حد پیام جلوگیری شود و امکان ارسال پیام جدید فراهم شود ت : دو عامل که به کنار هم ماندن استخوان ها کمک می کند را نام ببرید . کپسول مفصلی . رباط . زردپی ث : در چه صورت وضعیت فرد مبتلا به دیابت شیرین به اغما یا مرگ منجر می شود ؟ تجزیه چربی برای تولید انرژی فرد به جای گلوکز باعث تولید محصولات اسیدی و اسیدی شدن خون شده و باعث به اغما رفتن فرد می شود

	ج : ایمنی فعال را تعریف کنید . مثال بزنید ایمنی حاصل از تزریق واکسن که با تولید سلول های خاطره همراه است . واکسن میکروب یا سم ضعیف شده است که پس از تزریق باعث تولید پادتن و سلول خاطره می شود ح : چیرگی راسی را تعریف کنید به اثر بازدارندگی جوانه راسی بر رشد جوانه جانبی چیرگی راسی می گویند خ : یائسگی را تعریف کنید : در زن های سالم بین سن ۴۵ تا ۵۰ سالگی عادت ماهیانه متوقف می شود که به علت از کار افتادن تخم دان هاست که زودتر از بقیه دستگاههای بدن پیر میشود د : درخت آکاسیا چگونه از حمله مورچه به زنبورهای گرده افشان جلوگیری می کند ؟ با تولید نوعی ترکیب شیمیایی باعث فراری دادن مورچه ها میشود	
--	--	--

موفق باشید