



مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

بسمه تعالی

امتحانات نوبت دوم سال تحصیلی

۹۹-۱۴۰۰

نام دبیر: یلدا دائمی

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

نام درس: زیست شناسی ۲

نام و نام خانوادگی:

اداره آموزش و پرورش منطقه شش تهران

پایه: یازدهم رشته: تجربی

شماره صندلی:

دبیرستان غیردولتی دخترانه جامی نوین

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱

نمره به حروف:

نمره به عدد:

نمره به حروف:

نمره به عدد:

تاریخ و امضا:

نام دبیر:

تاریخ و امضا:

نام دبیر:

نام و نام خانوادگی:

نام و نام خانوادگی:

بارم	سوالات	ردیف
۱	الف) در مرحله بالاروی پتانسیل عمل کانال های دریچه دار پتاسیمی بازند یا بسته؟ ب) تنظیم ترشح اشک برعهده کدام بخش مغز است؟ ج) در دستگاه عصبی محیطی تعداد اعصاب نخاعی را بنویسید. د) رابط بین نیمکره های مخچه چه نام دارد؟	۱
۱	الف) وظیفه زلالیه چشم را بنویسید. ب) کدام یک از استخوان های گوش میانی به پرده صماخ چسبیده است؟ ج) نوع گیرنده های موجود در خط جانبی ماهی را مشخص کنید.	۲
۱	الف) برای استخوان نامنظم یک مثال ذکر کنید. ب) انتهای برآمده استخوان ران از چه نوع بافت استخوانی پر شده است؟ ج) در هنگام انقباض سارکومر طول کدام یک از رشته های پروتئینی تغییر می کند؟ د) پس از تمرینات ورزشی طولانی انباشته شدن چه ماده ای در ماهیچه ها باعث درد و گرفتگی می شود؟	۳
۱	الف) ارتباط هیپوتالاموس با هیپوفیز پیشین از چه راهی است؟ ب) در تنش های طولانی مدت ترشح چه هورمونی سیستم ایمنی را تضعیف میکند؟ ج) کدام دو هورمون در تنظیم میزان کلسیم خوناب نقش دارند؟	۴
۱	الف) در بخش هایی از بدن که با محیط بیرون در ارتباط است دو سلول بیگانه خوار (فاگوسیت) نام ببرید. ب) اینترفرون نوع یک از چه سلول هایی ترشح می شود؟ ج) ایمنی حاصل از سرم فعال است یا غیر فعال؟	۵
۱	الف) سلول های پلوئید را تعریف کنید. ب) در یک سلول پوست انسان، کروموزوم ها در چه مرحله ای مضاعف می شوند؟ ج) تومور خوش خیمی که در اثر تکثیر یاخته های چربی ایجاد می شود چه نام دارد؟	۶
۱	هریک از موارد زیر در کدام مرحله از تقسیم میتوز رخ می دهد؟ الف) بیشترین میزان فشردگی کروموزوم ها: ب) حرکت سانتیریول ها به دو طرف سلول : ج) تجزیه پروتئین اتصالی در محل سانترومر : د) تجزیه کامل شبکه آندوپلاسمی:	۷
۱	الف) در یک سلول پیکری دختر مبتلا به نشانگان داون چند کروموزوم جنسی و چند کروموزوم غیرجنسی وجود دارد؟ ب) متافاز میوز ۱ و متافاز میوز ۲ را مقایسه کنید.	۸

۱	<p>در بدن یک مرد سالم نام هریک از موارد زیر را بنویسید.</p> <p>الف) سلولی که توانایی تشکیل تتراد دارد:</p> <p>ب) غده ای که مایعی غنی از فروکتوز برای اسپرم ها فراهم میکند:</p> <p>ج) سلولی که تمایز اسپرم ها را هدایت می کند:</p> <p>د) هورمونی که یاخته های بینابینی را تحریک می کند:</p>	۹
۱	<p>در مورد انسان به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) اووسیت ثانویه چند سانترومر دارد؟</p> <p>ب) دومین جسم قطبی چند کروماتید دارد؟</p> <p>ج) اسپرماتید چند مجموعه کروموزوم دارد؟</p> <p>د) مراحل تخمک زایی در دوران جنینی در چه مرحله ای متوقف می شود؟</p>	۱۰
۱	<p>الف) محل ترشح و اندام هدف پروژسترون را در بدن زن بنویسید.</p> <p>ب) پرده کوریون (برون شامه جنین) توسط چه لایه ای ساخته می شود؟</p> <p>ج) سیاهرگ بندناف خون روشن دارد یا تیره؟</p>	۱۱
۱	<p>الف) در کدام جانور لقاح اسپرم و تخمک در بدن نر انجام می شود؟</p> <p>ب) زنبور عسل نر حاصل لقاح است یا بکرزایی؟</p> <p>ج) منظور از لقاح دوطرفی چیست؟</p>	۱۲
۱	<p>الف) کدام گروه از گیاهان آوند دارند ولی دانه ندارند؟</p> <p>ب) از میان روش های تکثیر رویشی در گیاهان، روش خوابانیدن را توضیح دهید.</p>	۱۳
۱	<p>الف) دانه گرده نارس حاصل چه نوع تقسیمی است؟</p> <p>ب) محل تشکیل اسپرم های گیاه را بنویسید.</p> <p>ج) سطح کروموزومی کلالة را بنویسید.</p> <p>د) رویش دانه ذرت روزمینی است یا زیرزمینی؟</p>	۱۴
۱	<p>الف) بعد از تقسیمات تخم ضمیمه در چه صورتی درون دانه (آندوسپرم) به شکل مایع خواهد بود؟</p> <p>ب) دو وظیفه میوه را بنویسید.</p>	۱۵
۱	<p>هریک از موارد زیر برعهده کدام هورمون گیاهی است؟</p> <p>الف) بستن روزنه ها در شرایط نامساعد محیط</p> <p>ب) خم شدن ساقه گیاه به سمت نور</p> <p>ج) به تاخیر انداختن پیر شدن گل ها</p> <p>د) تحریک ریشه زایی</p>	۱۶
۱	<p>الف) با وجود پوستک بر سطح برگ، عوامل بیماری زا از چه راه هایی می توانند به داخل برگ نفوذ کنند؟</p> <p>ب) در فرایند رویش بذر غلات، جیبرلین از چه بخشی تولید می شود و روی چه بخشی اثر می گذارد؟</p>	۱۷
۱	<p>جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) گیاه داوودی برای گل دادن به طولانی نیاز دارد.</p> <p>ب) اکسین جوانه راسی با افزایش در جوانه های جانبی، رشد آنها را متوقف می کند.</p> <p>ج) آلودگی دانه رست های به قارچ جیبرلا سبب می شد تا به سرعت رشد کنند.</p> <p>د) بسته شدن برگ های گیاه گوشتخوار نوعی پاسخ به است.</p>	۱۸



۱	<p>در بعضی منابع دوره جنسی تخمدان ها را به دو قسمت تقسیم می کنند. الف) نام هر بخش را بنویسید. ب) در هر قسمت چه هورمون هایی از هیپوفیز بیشتر روی تخمدان اثر می گذارد؟</p>	۱۹
۱	<p>دوقلوهای ناهمسان از لحاظ جنسیت چگونه اند؟ علت چیست؟</p>	۲۰
	<p>سر بلند باشید</p>	

