

باسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ تبریز- دبیرستان غیر دولتی فاخران		سوالات امتحان نوبت دوم درس : زیست شناسی ۲
رشته : علوم تجربی سال یازدهم	تعداد صفحه و سوالات : ۳ صفحه - ۲۰ سوال	تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۱۷
نام و نام خانوادگی :	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه	
ردیف	سوالات	بارم
۱	الف) حین فعالیت یک نورون، هرگاه تعداد یون های سدیمی که به یاخته وارد می شوند در بیش ترین مقدار باشد وضعیت کانال های پروتئینی در بچه دار را بنویسید. ب) موقعیت قرار گیری پرده مننژی که دارای رشته های ریزی در سطح زیرین خود است را نسبت به سایر پرده های مننژ بنویسید. ج) در آسیب کدام بخش از مغز، فرد نمی تواند نام افراد جدید را حتی در صورت چندین بار تماس در روز به خاطر بسپارند. د) با ایجاد برش طولی در رابط سه گوش در زیر آن چه بخش یا بخش هایی قابل مشاهده می شوند؟	۱
۲	الف) گیرنده هایی در پوست انسان که نفوذپذیری غشای آن ها نسبت به یون ها فقط در اثر تماس یا فشردن شدن پوست تغییر می کند، در کدام قسمت بدن به میزان بیشتری وجود دارد؟ ب) ماهیچه های حلقوی عنبیه تحت تاثیر کدام نوع اعصاب محیطی عمل می کنند؟ ج) چه عاملی موجب می شود که فشار هوا در دو طرف پرده صماخ یکسان شود و پرده به درستی بلرزد؟ د) پوشش ژلاتینی در خط جانبی ماهی ها، بر روی کدام نوع یاخته یا یاخته ها قرار دارد؟	۱
۳	الف) از استخوان های اسکلت جانبی کدام استخوان ها با استخوان های اسکلت محوری مفصل تشکیل می دهد؟ ب) در مفاصل متحرک، بخشی که دو سر استخوان ها را می پوشاند، با کدام بخش دیگر ساختار مفصل، به طور مستقیم در تماس نیست؟ ج) هر مولکول میوزین توانایی به حرکت در آوردن چند رشته اکتین را دارد؟	۱
۴	الف) برای تبدیل ویتامین D جهت افزایش جذب کلسیم وجود کدام هورمون ضروری است؟ ب) هر یاخته ای قطعا برای کدام هورمون ها گیرنده دارند؟ ج) عدم ترشح کدام هورمون به طور قطع باعث افزایش فعالیت کلیه بدون افزایش دفع مواد آلی می شود؟ د) هورمونی که از ساختار غیر عصبی ترشح می شود و نقشی همانند گلوکاگون در بدن دارد؟	۱
۵	الف) آنزیمی نام ببرید که فقط در اولین خط دفاعی بدن عمل می کند؟ ب) کدام ترکیب پروتئینی تولید شده توسط یاخته های ایمنی فقط بر روی یاخته های سالم اثر دارند؟ ج) کدام ترکیب پروتئینی تولید شده توسط یاخته های ایمنی به طور مستقیم بر ویروس ها تاثیر دارد؟ د) کدام گروه از یاخته های ایمنی که فقط در سومین خط دفاعی عمل می کنند اندازه بزرگ تری دارند؟	۱
۶	هر یک از وقایع زیر در کدام مرحله از چرخه سلولی رخ می دهد؟ الف- ساخت پروتئین ها و عوامل مورد نیاز برای تقسیم یاخته افزایش پیدا می کند؟ ب- گروهی از رشته های دوک کوتاه و گروهی بلند می شود و وضعیت کروموزومی سلول به طور موقت ۴n می شود؟ ج- مرحله بعد از تجزیه شدن پروتئین های محل اتصال رشته های دوک در کروموزوم ها در یاخته های پیکری چیست؟ د- رشته های دوک از هر طرف به طور مساوی به یک سانترومر جداگانه متصل هستند؟ ه- تتراد در این مرحله از بین می رود؟	۱,۲,۵
ادامه سوالات در صفحه دوم		

۷	الف- طولانی ترین مرحله چرخه سلولی را نام ببرید. ب- در چه شرایطی رشته های دوک بعد از تشکیل غشاء هسته از بین می رود؟ ج- یاخته هایی که به طور موقت یا دائمی تقسیم نمی شوند در این مرحله قرار دارند؟ د- جنس دوک تقسیم را بنویسید.	۱
۸	الف- ما بین کدام مراحل چرخه سلولی قبل از ایجاد شدن رشته های دوک نقاط واری و وجود ندارد؟ ب- مهمترین عامل بروز سندروم داون چیست؟ ج- جهش های که در ارتباط با تغییر در تعداد کروموزوم ممکن است در روند تقسیم رخ دهد در چه مرحله ای از تقسیم ممکن است اتفاق بیافتد؟ د) تصویری از کروموزوم ها که در حداکثر فشردگی به دست می آید بر چه اساسی مرتب و شماره گذاری می شوند؟ دو مورد	۱,۲۵
۹	الف- نقش بزرگترین یاخته های موجود در لوله های اسپرم ساز را بنویسید ب- نقش بخشی از ساختار اسپرم بالغ که پیش از سایر بخش های آن از دیواره لوله اسپرم ساز خارج شده است را بنویسید. ج- نقش یاخته های هدف هورمون LH در مردان را بنویسید. د- محل های به وجود آمدن یاخته هایی که در طی مراحل تخمک زایی و با تقسیم نامساوی سیتوپلاسم به وجود آمده اند و در رشد و نمو جنین فاقد نقش اند را بنویسید.	۱
۱۰	الف- یاخته های نزدیک سطح خارجی لوله ها که ابتدا تقسیم میتوز انجام می دهند؟ ب- لایه ژله ای اطراف مام یاخته یا اووسیت در کدام مرحله از زندگی یک زن تشکیل می شود؟ ج- یاخته ای در بیضه بنویسید که قرار گرفتن کروموزوم های همتا از طول در کنار یکدیگر در آن ها قطعاً انجام می شود؟ د- در افراد دارای یک نوع کروموزوم جنسی، شرط تشکیل شدن یاخته ای هاپلوئید با تعداد مولکول های دنا برابر با تعداد کروموزوم ها چیست؟	۱
۱۱	الف) جسم زرد با تاثیر کدام هورمون فعالیت ترشحی خود را افزایش می دهد؟ ب) کدام یاخته ها در اندام های جنسی زنان در دو محل می توانند حضور داشته باشند و ارتباط های سیتوپلاسمی با هم دارند؟ ج) نقش پرده جنینی که با هر سه لایه زاینده جنینی در ارتباط است را بنویسید؟ د) مواد مغذی یاخته های جنینی در مرحله جایگزینی چگونه فراهم می شود؟	۱
۱۲	الف) علت تنظیم بازخوردی مثبت FSH و LH در روز چهاردهم دوره جنسی در زنان چیست؟ ب) لایه های زاینده جنینی در کدام هفته دوره جنینی تشکیل می شود؟ ج) نقش هورمونی در زنان که از یاخته هایی با محتوی ژنتیکی متفاوت تولید می شود را بنویسید د) در کدام جانور تولید شدن یاخته های جنسی بدون تشکیل تتراد انجام می شود؟	۱
۱۳	الف) جانوری بنویسید که گامت های نر تولید شده در همان جانور منجر به لقاح می شود؟ ب) در جانورانی که اندام های تخصص یافته برای تولید مثل ندارند چه عواملی در آزاد شدن گامت ها به محیطی که در آن لقاح صورت می گیرد، نقش دارند؟ (دو مورد)	۰,۷۵
۱۴	الف) در کدام گیاه تولید مثل رویشی از جوانه های موجود در ریشه انجام می شود؟ ب) ویژگی گیاه پیوندک چیست؟	۰,۵
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

۱۵	الف) در کدام گل ها، داخلی ترین حلقه فاقد بخش محل تولید زامه ها است؟ ب) کدام یاخته ها در گیاهان حاصل تقسیم نابرابر سیتوپلاسم بعد از تقسیم میتوز است؟ (دو مورد) ج) گیاهی بنویسید که لپه ها در آن نقش ذخیره ای دارد؟ د) در چه صورتی درون دانه به صورت مایع دیده می شود؟	۱,۲۵
۱۶	الف) رویان (ب) لوله گرده (ج) کیسه رویانی (د) زامه ها هر یک از موارد زیر حاصل تقسیم کدام یاخته است؟	۱
۱۷	الف) گل هایی که به وسیله خفاش ها گرده افشانی می شوند چه ویژگی هایی دارند؟ ب) میوه ای نام ببرید که در آن تخمدان تنها بخش کوچکی از میوه را تشکیل می دهد؟	۰,۵
۱۸	الف) برای تکثیر رویشی گیاهان با استفاده از قلمه به کار می رود. ب) باعث کاهش سرعت پیر شدن اندام های هوایی می شود. ج) خشک بودن محیط تولید آن را در گیاهان تحریک می کند. د) باعث تولید آنزیم تجزیه کننده پکتین در قاعده دمبرگ می شود؟ ه) کدام تنظیم کننده رشد به صورت طبیعی در خارج از گیاهان نیز تولید می شود؟	۱,۲۵
۱۹	الف) زیاد بودن نسبت کدام دو هورمون به هم در سلول های تمایز نیافنه فقط باعث ساقه زایی می شود؟ ب) کاهش کدام هورمون در جوانه های جانبی مانع از رشد آن ها می شود؟ ج) کدام هورمون در تولید میوه ها اثری مشابه دارند؟	۱,۲۵
۲۰	الف) چه بخشی از دانه در انتقال هومورن موثر بر لایه گلوتن دار از رویان به درون دانه نقش دارد؟ ب) شکستن شب با یک جرقه نوری چه تاثیری بر گل دهی گیاه شبدر دارد؟ ج) در کدام گیاه تغییر فشار تورژسانس منجر به پاسخ گیاه به نسبت محرک محیطی می شود؟ د) شرط کوتاه شدن دوره رویشی و شروع زودتر دوره زایشی در نوعی گیاه گندم چیست؟	۱
۲۰	موفق باشید	