

	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی آموزش و پرورش ناحیه ۴ تبریز دبیرستان غیردولتی فاخران	سوالات امتحانی درس: زیست شناسی (۲)	
	تعداد صفحه: ۳		نام و نام خانوادگی:	
	نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸		تاریخ امتحان: ۹۸/۰۶/۱۰	ساعت شروع: ۱۱ صبح
شماره صندلی:			دوره: یازدهم	رشته: علوم تجربی

ردیف	«در برابر حق فروتن باش، تا عاقلترین مردم باشی.» *امام موسی کاظم (ع) *	نمره
------	---	------

۱/۵	<p>۱ درست‌ی یا نادرستی هریک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص نمایید .</p> <p>الف (گیرنده های حسی پوست در واقع آکسون یک یا چند نورون هستند که اثر محرک را به پیام عصبی تبدیل می کند .</p> <p>ب ( در بخش هایی از نورون ها که دارای غلاف میلین هستند ، غشای رشته در تماس با مایع اطراف آن قرار دارد .</p> <p>ج ( هنگام انتقال پیام عصبی ، ناقل های عصبی به گیرنده های خود که بر روی غشای یاخته پس سیناپسی قرار دارند ، متصل می شوند .</p> <p>د ( طناب عصبی پستی در حشرات ، در هر بند از بدن دارای یک گره عصبی است .</p> <p>ه ( در تشریح چشم گاو ، سطحی که در آن فاصله عصب بینایی تا روی قرنیه بیشتر است ، بالای چشم است .</p> <p>و ( شیپور استاش ، هوارا بین گوش میانی و گوش درونی انتقال می دهد .</p>												
۱/۵	<p>۲ در عبارات های زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب پر نمایید .</p> <p>الف ( در ماهیچه های اسکلتی گیرنده های مکانیکی حساس به تغییرات طول ماهیچه هستند که گیرنده های ..... نامیده می شوند .</p> <p>ب ( اگر سطح عدسی یا قرنیه کاملا کروی و صاف نباشد ، پرتوهای نور روی یک نقطه شبکیه متمرکز نمی شوند ، در این حالت چشم دچار ..... است .</p> <p>ج ( هراستخوان از دونوع بافت ..... و اسفنجی تشکیل شده است . محل قرار گیری هر نوع بافت استخوانی در استخوان های مختلف متفاوت است ، مثلا ..... استخوان ران توسط بافت اسفنجی پر شده است .</p> <p>د ( درون هر یاخته ماهیچه ای ، تعداد زیادی رشته به نام ..... وجود دارد که موازی هم در طول یاخته قرار گرفته اند .</p> <p>ه ( نوع اسکلت در حشرات اسکلت ..... می باشد که علاوه بر حرکت ، وظیفه حفاظتی هم دارد . و باعث سنگین تر شدن حشرات می شود .</p>												
۱	<p>۳ هریک از عبارات ستون اول ، بابرخی از عبارات ستون دوم ، ارتباط صحیح دارند . آنها را مشخص نمایید .</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون اول</th> <th>ستون دوم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱- کلسی تونین</td> <td>(a) ناقل های عصبی</td> </tr> <tr> <td>۲- افزایش قند خون</td> <td>(b) کاهش وزن</td> </tr> <tr> <td>۳- دیابت شیرین</td> <td>(c) هم ایستایی کلسیم</td> </tr> <tr> <td>۴- پیک کوتاه برد</td> <td>(d) جلوگیری از برداشت کلسیم از استخوان</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(e) گلوکاگون</td> </tr> </tbody> </table>	ستون اول	ستون دوم	۱- کلسی تونین	(a) ناقل های عصبی	۲- افزایش قند خون	(b) کاهش وزن	۳- دیابت شیرین	(c) هم ایستایی کلسیم	۴- پیک کوتاه برد	(d) جلوگیری از برداشت کلسیم از استخوان		(e) گلوکاگون
ستون اول	ستون دوم												
۱- کلسی تونین	(a) ناقل های عصبی												
۲- افزایش قند خون	(b) کاهش وزن												
۳- دیابت شیرین	(c) هم ایستایی کلسیم												
۴- پیک کوتاه برد	(d) جلوگیری از برداشت کلسیم از استخوان												
	(e) گلوکاگون												
۱	<p>۴ الف ( در بیماری MS (مالتیپل اسکلروزیس) دستگاه ایمنی چه بخش هایی از سلول بدن را مورد حمله قرار می دهد ؟</p> <p>ب ( ایجاد روزنه در غشای یاخته (میکروب) که سرانجام باعث مرگ میکروب می شود ، به کمک کدام یک از پروتئین ها در دفاع غیر اختصاصی ایجاد می شود ؟</p> <p>ج ( هنگامی که لنفوسیت ها برای نخستین بار به آنتی ژن خاصی متصل می شود ، چه سلول هایی را بوجود می آورند ؟</p>												
۰/۵	<p>۵ هریک از وقایع زیر در مرحله از چرخه سلول رخ می دهد ؟</p> <p>الف ( همانند سازی دناي ) در این مرحله ، پوشش هسته و شبکه آندوپلاسمی به قطعات کوچک تجزیه می شود .</p>												
۱	<p>۶ باتوجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف ( شکل دقیقا کدام مرحله از میوز را نشان می دهد ؟</p> <p>ب ( سلول های حاصل از تقسیم چند کروموزوم خواهند داشت ؟</p> <p>ج ( حالت تتراد در کدام مرحله تشکیل می شود ؟ در این مرحله چند تتراد در شکل مقابل تشکیل می گردد ؟</p> 												
۰/۵	<p>۷ درباره نشانگان داون ، به سوالات زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف ( در سلول پیکری فرد بیمار ، چند کروموزوم وجود دارد ؟</p> <p>ب ( در کاریوتیپ متعلق به فرد بیمار کروموزوم شماره چند اضافی دارد ؟</p>												
۰/۵	<p>۸ تقسیم سیتوکینز در سلول جانوری ، چگونه انجام می گیرد ؟</p>												

۲	مفاهیم زیر را تعریف کنید . الف ( فامینک خواهری (کروماتید خواهری) : ب ( نقاط واریسی : ج ( لقاح خارجی : د ( زامه زا (اسپرماتوگونی) :	۹
۱/۲۵	در ارتباط با تولیدمثل انسان به پرسش های زیر پاسخ دهید . الف ( نقش هورمون FSH در مردان چیست ؟ ب ( در زنان بعد از تخمک گذاری ، مقادیر بالای کدام هورمون ها سبب ضخیم شدن بیشتر و حفظ دیواره رحم ، ان را برای بارداری احتمالی آماده می کند ؟ ج ( در کدام بخش از اسپرم ، تعداد زیادی راکیزه (میتوکندری) وجود دارد ؟	۱۰
۰/۷۵	درباره نمو جنینی انسان به سوالات زیر پاسخ دهید ؟ الف ( خون مادروجنین در جفت به دلیل وجود کدام پرده مخلوط نمی شود ؟ ب ( با صوت نگاری (سونوگرافی) ، می توان حاملگی را در ماه چندم بعد از لقاح تشخیص داد ؟ ج ( چرا کانگورو جنین خود را به طور نارس به دنیا می آورد ؟	۱۱
۰/۵	شکل مقابل کدام نوع تولید مثل جنسی را نشان می دهد ؟ شماره ۱ در شکل نشان دهنده کدام فرایند می باشد ؟ 	۱۲
۱	زام یاختک (اسپرماتید) وزامه (اسپرم) از لحاظ سیتوپلاسم وهسته چه تفاوتی با هم دارند ؟	۱۳
۰/۵	در مورد فن کشت بافت گیاهی ، به سوالات زیر پاسخ دهید . الف ( یاخته وبافت در شرایط مناسب ، با چه عملی توده ای از یاخته های هم شکل به نام کال را به وجود می آورد ؟ ب ( گیاهان حاصل از رشد وتمايز باخته های کال ، از نظر ژنی نسبت به گیاه وا لدشان چگونه اند ؟	۱۴
۲	الف ( در هر یک از گیاهان مقابل ساقه های ویژه شده برای تولید مثل غیرجنسی کدامند ؟ - توت فرنگی : ب ( در نهان دانگان ، در صورتی که کلاله گرده را بپذیرد ، گامت نر از چه طریقی به سمت تخمک وکیسه رویانی می رسد ؟ ج ( از تقسیم ورشد سلول تریپلوئید تخم ضمیمه ، کدام بافت تشکیل می شود ؟ د ( از عوامل موثر در جذب جانوران به سمت گل ها جهت گرده افشانی دو مورد نام ببرید ؟ - زنبق :	۱۵
۱	باتوجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید . الف ( نام شماره ۱ در تصویر چیست ؟ ب ( رویش دا نه در آن از کدام نوع می باشد ؟ (روزمینی یا زیر زمینی) ج ( گیاهان دوساله در سال دوم برای رشد زایشی خود ، چه بخش هایی را تولید می کنند . نام ببرید ؟ 	۱۶
۰/۷۵	هریک از اعمال زیر توسط کدام تنظیم کننده رشد گیاهی ، انجام می شود ؟ الف ( بسته شدن روزنه های هوایی ب ( تحریک ریشه زایی ج ( رویش دانه و تحریک جوانه زنی	۱۷
۱/۲۵	باتوجه به پاسخ های دفاعی گیاهان ، به سوالات زیر پاسخ دهید . الف ( در مرگ یاخته ای ، یاخته آلوده چگونه از بین می رود ؟ ب ( ترکیبات سیانید دار تولید شده در گیاهان ، چگونه باعث مرگ جانور گیاه خوار می شود ؟ ج ( گیاهان با چه روش هایی از ورود عوامل بیماریزا به داخل خود جلوگیری می کنند ؟ (دو مورد بنویسید)	۱۸
۰/۷۵	هر کدام از گیاهان زیر در طبقه بندی گندهی بر اساس میزان نور در کدام دسته قرار دارند ؟ الف ( گوجه فرنگی ب ( گل داوودی ج ( شبدر	۱۹
۰/۷۵	باتوجه به آزمایشات داروین درباره حرکت در گیاهان به سوالات زیر پاسخ دهید . الف ( دانه رست جمن در نور همه جانبه چگونه رشد می کند ؟ ب ( دلیل خم شدن دانه رست به سمت نور ، در برابر نور یک جانبه چیست ؟	۲۰
۲۰	جمع بارم	
پیروز و سربلند باشید .		