

سربرگ سؤالات درس				آزمون‌های جمع بندی ویژه امتحانات نهایی گروه آموزشی پورسینا	
نام درس: زیست (۲)		پور سینا		نام و نام خانوادگی:	
رشته: تجربی	پایه: یازدهم				
شماره صفحه: درج شده!		تعداد صفحه: ۲	<input type="checkbox"/> ندارد	<input checked="" type="checkbox"/> دارد	
تاریخ امتحان		ساعت شروع:	دقیقه	زمان امتحان:	
تعداد سؤال:					ردیف
نمره	سؤالات				
۱.۵	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>(الف) در نوع سوم یاخته‌های عصبی که در مغز و نخاع قرار دارند، رشته‌ای که پیام عصبی را از جسم یاخته‌ای خارج می‌کند طولی‌تر از رشته‌ای است که پیام را به جسم یاخته‌ای وارد می‌کند.</p> <p>(ب) وقتی یاخته عصبی فعالیت عصبی ندارد، در دو سوی غشای آن اختلاف پتانسیلی در حدود $70+$ میلی‌ولت برقرار است.</p> <p>(ج) هر یاخته‌ای که در سیناپس خود با نورون حرکتی، به ناقل عصبی تحریک‌کننده متصل می‌شود، توانایی انقباض دارد.</p> <p>(د) پرده میانی مننژ در مغز نازک‌تر از پرده خارجی است.</p> <p>(ه) در هر نیمکره مغز، لوب آهیانه برخلاف لوب پس‌سری، با سه لوب دیگر مرز مشترک دارد.</p> <p>(و) دو طناب عصبی شکمی در طول بدن ملخ کشیده شده است که در هر بند از بدن یک گره عصبی دارد.</p>				۱
۱.۵	<p>هریک از عبارتهای زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) ریشه یک عصب نخاعی از نوع حرکتی است.</p> <p>(ب) مصرف با سرطان دهان، حنجره و شش ارتباط مستقیم دارد.</p> <p>(ج) مواد اعتیادآور با اثر بر باعث آزاد شدن ناقل‌های عصبی از جمله دوپامین می‌شوند.</p> <p>(د) از میان سه بخش ساقه مغز، در تنظیم تنفس فاقد نقش است.</p> <p>(ه) پمپ سدیم پتاسیم دارای دو جایگاه برای اتصال به یون است.</p> <p>(و) غلاف میلین پیوسته نیست و در بخش‌هایی از رشته قطع می‌شود، این بخش‌ها را می‌نامند.</p>				۲
۱.۵	<p>برای کامل کردن هر یک از عبارتهای زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) در تشریح مغز گوسفند در دو طرف رابط‌های سه‌گوش و پینه‌ای (فضای بطن ۱ و ۲ - بطن سوم) قرار دارد.</p> <p>(ب) در نخاع برخلاف مغز، ماده (خاکستری - سفید) در تماس با پرده مننژ است.</p> <p>(ج) سرعت هدایت پیام عصبی در رشته‌های عصبی بدون میلین از رشته‌های عصبی میلین‌دار هم‌قطر (کمتر - بیشتر) است.</p> <p>(د) در حالت آرامش بار مثبت درون یاخته‌های عصبی از بیرون آن‌ها (کمتر - بیشتر) است.</p> <p>(ه) فراوان‌ترین یاخته‌های بافت عصبی (می‌توانند - نمی‌توانند) ناقل عصبی مهارکننده آزاد کنند.</p> <p>(و) بخشی از سامانه لیمبیک که در تشکیل حافظه و یادگیری نقش دارد، در مجاورت لوب (گیجگاهی - پیشانی) قرار دارد.</p>				۳
۰.۵	<p>چگونه ممکن است با وجود سلامت کامل چشم‌ها، فرد قادر به دیدن نباشد؟</p>				۴

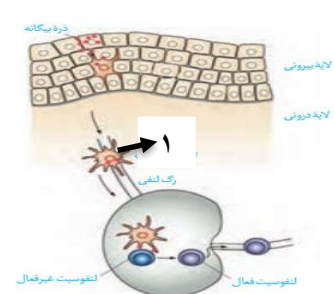
سربرگ سوالات درس		پور سینا		آزمون‌های جمع بندی ویژه امتحانات نهایی گروه آموزشی پورسینا		
نام درس: زیست (۲)		پایه : یازدهم		نام و نام خانوادگی:		
رشته: تجربی		تعداد صفحه: ۲		باسخنامه نیاز: دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>		
شماره صفحه: درج شده!		تاریخ امتحان		ساعت شروع:		
				زمان امتحان: دقیقه		
				تعداد سؤال:		
نمره	سوالات	ردیف				
۱.۲۵	 <p>با توجه به شکل مقابل، به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) بخش ۴ را نام گذاری کنید. ب) در کدام بخش مرکز انعکاس‌های سرفه، عطسه و بلع قرار دارد؟ ج) کدام بخش به طور پیوسته از بخش‌های دیگر مغز و نخاع و اندام‌های حسی پیام دریافت و بررسی می‌کند تا حرکات بدن را هماهنگ کند؟ د) دو مورد از نقش‌های تنظیمی بخش ۳ را ذکر کنید.</p>	۵				
۲	<p>در باره اعتیاد به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) چرا فرد با ادامه مصرف مواد اعتیادآور دچار کسالت، بی‌حوصلگی و افسردگی می‌شود؟ ب) دو مورد از اثرات مواد اعتیادآور بر قشر مخ را که در فرد ایجاد می‌شود، نام ببرید.</p>	۶				
۱.۵	 <p>با توجه به شکل مقابل که مربوط به نمودار پتانسیل عمل است، به سوالات پاسخ دهید. الف) در کدام نقطه هر دو نوع کانال دریچه‌دار بسته هستند؟ ب) در کدام نقطه سدیم فقط از طریق کانال‌های نشستی به یاخته وارد می‌شود؟ ج) از میان دو نقطه ۱ و ۲ در کدام نقطه پتانسیل داخل نسبت به خارج یاخته، ۲۰ واحد بیش‌تر است؟ د) در نقطه ۴ یون‌های پتاسیم به چه طریقی از یاخته خارج می‌شوند؟ ه) در چند نقطه، سدیم با مصرف ATP از یاخته خارج می‌شود؟</p>	۷				
۲	<p>در مورد تشریح مغز گوسفند به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) شبکه‌های مویرگی ترشح‌کننده مایع مغزی نخاعی در کدام قسمت قرار دارند؟ ب) اجزای ساقه مغز از نمای پشتی قابل مشاهده هستند یا از نمای شکمی؟ ج) نزدیک‌ترین بطن مغزی به بصل‌النخاع کدام است؟ د) در لبه پایین بطن قرار گرفته در عقب تالاموس‌ها، کدام بخش از مغز قرار دارد؟</p>	۸				
۲	<p>در باره نخاع به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در بدن یک فرد بالغ و سالم، از کجا تا کجا امتداد یافته است؟ ب) جسم یاخته‌ای نورون حسی در کدام ریشه عصب نخاعی قرار دارد؟ ج) هر عصب نخاعی متشکل از چه رشته‌هایی است؟ این رشته‌ها مربوط به کدام نوع از یاخته‌های عصبی هستند؟ د) چند عصب نخاعی در بدن وجود دارد؟</p>	۹				
۱.۷۵	<p>بر اساس کتاب درسی در مورد انعکاس عقب کشیدن دست در برخورد با جسم داغ، به سوالات زیر پاسخ دهید (به ۳ پرسش آخر، بر اساس طرح شماتیک داده شده، پاسخ دهید). الف) کدام ماهیچه به حالت استراحت در می‌آید؟ ب) چند سیناپس تحریکی در طی این فرآیند برقرار می‌شود؟</p>	۱۰				

سربرگ سؤالات درس				آزمون‌های جمع بندی ویژه امتحانات نهایی گروه آموزشی پورسینا	
نام درس: زیست (۲)		پور سینا		نام و نام خانوادگی:	
رشته: تجربی	پایه: یازدهم				
شماره صفحه: درج شده!		تعداد صفحه: ۲	<input type="checkbox"/> ندارد	<input checked="" type="checkbox"/> پاسخنامه نیاز: دارد	
تاریخ امتحان		ساعت شروع:	دقیقه	زمان امتحان:	تعداد سؤال:
نمره	سؤالات				ردیف
	<p>(ج) کدام یک از بخش‌های ۷، ۵ و ۳ در تنظیم فعالیت ماهیچه‌ها نقشی ندارد؟</p> <p>(د) کدام یک از بخش‌های ۳، ۴ و ۵ در تنظیم فعالیت غدد نقش دارد؟</p> <p>(ه) فعالیت تنظیمی کدام بخش همواره به صورت غیرارادی است؟</p>				
	<p>با در نظر گرفتن دستگاه عصبی جانوران مختلف بررسی شده در کتاب درسی، هر کدام از ویژگی‌های ستون «الف» با کدام ویژگی از موارد ستون «ب» مرتبط است؟ (یک مورد در ستون «ب» اضافه است.)</p>				
	ب	الف			
۱	<p>(A) مغز متشکل از دو گره عصبی است.</p> <p>(B) دستگاه عصبی محیطی، ساختاری نردبان‌مانند دارد.</p> <p>(C) فعالیت ماهیچه‌های پاها، توسط سه گره عصبی متوالی در سه بند بدن کنترل می‌شود.</p> <p>(D) مغز توسط ساختاری غضروفی یا استخوانی حفاظت می‌شود.</p> <p>(E) ساده‌ترین ساختار عصبی را دارد.</p>	<p>۱- تحریک یک نقطه در همه سطح بدن منتشر می‌شود.</p> <p>۲- دو طناب عصبی به یک مغز اتصال دارد.</p> <p>۳- یک طناب عصبی متشکل از دو رشته عصبی است.</p> <p>۴- برجستگی بخش جلویی طناب عصبی پشتی، مغز را ساخته است.</p>		۱۴	

سربرگ سؤالات درس		 پور سینا		آزمون‌های جمع بندی ویژه امتحانات نهایی	
نام درس: زیست (۲)				گروه آموزشی پورسینا	
رشته: تجربی		پایه: یازدهم		نام و نام خانوادگی:	
شماره صفحه: درج شده!		تعداد صفحه: ۲			
تاریخ امتحان		ساعت شروع:		زمان امتحان: دقیقه	
ردیف	سؤالات	پاسخنامه نیاز: دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>		تعداد سؤال:	
نمره					
۱.۵	الف) ص ب) غ ج) غ د) ص ه) ص و) غ			۱	
۱.۵	الف) شکمی ب) تنباکو ج) سامانه کনারه‌ای د) مغز میانی ه) پتاسیم و) گره رانویه			۲	
۱.۵	الف) فضای بطن (و) ب) سفید ج) کمتر د) کمتر ه) نمی‌توانند و) گیجگاهی			۳	
۰.۵	در صورت آسیب دیدن مراکز مغزی دخیل در پردازش اطلاعات بینایی، از جمله لوب پس‌سری، مخچه				۴
۱.۲۵	الف) مغز میانی ب) ۶ ج) ۸ د) تنظیم ضربان قلب، فشار خون، دمای بدن، تشنگی، گرسنگی، خواب (دو مورد)			۵	
۲	الف) زیرا با ادامه مصرف دوپامین کمتری آزاد می‌شود. (۱) ب) توانایی خودکنترلی، قضاوت و تصمیم‌گیری را کاهش می‌دهد. (۱)				۶
۱.۵	الف) ۳ ب) ۳ یا ۴ (یکی از نقاط بایستی ذکر شود) ج) ۲ د) از طریق کانال‌های نشستی و دریچه‌دار ه) ۴ نقطه/همه نقاط			۷	

سربرگ سؤالات درس		 پور سینا		آزمون‌های جمع بندی ویژه امتحانات نهایی	
نام درس: زیست (۲)				گروه آموزشی پورسینا	
رشته: تجربی		پایه: یازدهم		نام و نام خانوادگی:	
شماره صفحه: درج شده!		تعداد صفحه: ۲			
تاریخ امتحان		ساعت شروع:		زمان امتحان: دقیقه	
ردیف	سؤالات				
۲	الف) بطن‌های ۱ و ۲ ب) شکمی ج) بطن ۴ د) اپی‌فیز				
۲	الف) از بصل النخاع تا دومین مهره کمر ب) پستی ج) آکسون نوروں حرکتی و دندریت نوروں حسی ه) ۶۲				
۱.۷۵	الف) سه سر بازو (عقب بازو) ب) ۴ ج) رابط و حرکتی د) ماده خاکستری ه) ۳ و ۵				
۱	الف) سمپاتیک ب) پاراسمپاتیک ج) پاراسمپاتیک د) سمپاتیک				
۱	۱- جذب دوباره ناقل به یاخته پیش سیناپسی (۰/۵) - ۲- تجزیه شدن توسط آنزیم (۰/۵)				
۱.۵	الف) ۵- پیکری ۸- محیطی ب) بخش مرکزی ج) ۳ د) ۴ ه) ۶				
۱	E-۱ A-۲ C-۳ D-۴				

 <p>مرکز تحقیق و آموزش استعداد های درخشان و دانش پژوهان جوان</p>	تعداد صفحه: ۴	<p>بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ</p> <p>وزارت آموزش و پرورش سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی اداره استعدادهای درخشان استان</p>	سوالات امتحان درس: زیست شناسی ۲
	تعداد سوال: ۱۶		پایه: یازدهم - خرداد ماه ۱۴۰۲
	شماره صندلی:		رشته: تجربی
ساعت شروع: ۱۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۷	ناحیه ۴ تبریز	نام و نام خانوادگی:
مدت: ۷۵ دقیقه	دبیرستان استعدادهای درخشان شهید مدنی		
نمره	سوالات		ردیف

۱/۵	<p>هر یک از عبارات های زیر را با کلمات درست و نادرست پاسخ دهید؟</p> <p>الف- در انسان نوعی اندام لنفی پیک شیمیایی دوربرد (هورمون) ترشح می کند.</p> <p>ب- هنگام دیدن اشیای دور ، ماهیچه های مژگانی منبسط می شوند.</p> <p>ج- در انسان گیرنده های مژکدار حواس ویژه همگی توسط استخوان گیجگاهی محافظت می شوند..</p> <p>د- میتوکندری تارهای سفید ماهیچه اسکلتی بیشتر از تارهای قرمز است.</p> <p>ه- کپسول مفصلی همانند رباط دارای گیرنده وضعیت می باشد.</p> <p>و- مرگ یاخته ای یکی از پاسخ های شیمیایی در گیاهان است.</p>	۱
۰/۲۵	<p>الف- در دیواره لوله های اسپرم ساز بیگانه خوار هایی که تمایز اسپرم ها را هدایت می کنند چه نام دارند؟ ۰/۲۵</p> <p>ب- در تغذیه اسپرم ها کدام سلولهای لوله های اسپرم ساز و نیز سلول های کدام اندام ضمیمه نقش دارند؟ ۰/۵</p>	۲
۱/۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب داده شده در داخل پرانتز پر کنید؟</p> <p>الف- هر سلول دیپلوئید مراحل تخمک زایی در دوران ایجاد شده است. (بلوغ - جنینی)</p> <p>ب- هورمون باعث تبدیل گلیکوژن به گلوکز می شود. (انسولین- گلوکاگن)</p> <p>ج- در هر دانه ذرت ، روئانی وظیفه انتقال مواد از آندوسپرم به رویان را برعهده دارند. (یک برگ - برگهای)</p> <p>د- هر سلول آندوسپرم زیتون، دارای کروموزوم است. (۶۶- ۶۹)</p> <p>ه- شیر نارگیل بخشی از نارگیل است. (دانه - میوه)</p> <p>و- هورمون آبسزیک اسید همانند هورمون مانع از رشد جوانه می شود. (GA- اتیلن)</p>	۳
۱	<p>با توجه به شکل رو برو پاسخ دهید؟</p> <p>الف- یاخته شماره ۱ در چه بخشهایی از بدن انسان فراوان هستند؟</p> <p>ب- نام بیگانه خوار شماره ۱ را بنویسید؟</p> <p>ج- شماره ۱ علاوه بر بیگانه خواری چه نقشی در دومین خط دفاع غیر اختصاصی دارد؟</p> <p>د- سلول شماره ۱ حاصل دیپدز و تغییر کدام گلبول سفید می باشد ؟</p> 	۴
۰/۵	<p>الف - بزرگترین بخش ساقه مغز چگونه به سالم ماندن چشم ها کمک می کند؟ ۰/۲۵</p> <p>ب - در کدام بیماری خود ایمنی بر فعالیت مرکز تشنگی در هیپوتالاموس افزوده می شود؟ ۰/۲۵</p>	۵

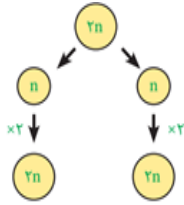
	<p>د- گامت ماده در ایجاد کدام تخم درون تخمک نهاندانگان ناتوان است؟ ۰/۲۵</p> <p>ه- بافت پارانشیمی که با تقسیمات متوالی تخم ضمیمه ایجاد می شود ، چه نام دارد؟ ۰/۲۵</p> <p>و- در کدام سلول درون تخمک نهاندانگان تتراد یا چهار تایه تشکیل می شود؟ ۰/۲۵</p> <p>ز- سلول رویشی در دانه گرده رسیده گندم زراعی، چند مجموعه کروموزومی دارد ؟ ۰/۲۵</p> <p>ح- شکل مقابل کدام نوع ساقه تخصص یافته برای تولید مثل غیر جنسی را نشان می دهد؟ ۰/۲۵</p> <p>ط- سیب میوه کاذب است ، چون از رشد ایجاد شده است. ۰/۲۵</p>	
۱/۲۵	 <p>طرح روبرو مرحله ای از تقسیم میوز را نشان می دهد:</p> <p>الف- این طرح دقیقا کدام مرحله میوز را نشان می دهد؟ ۰/۲۵</p> <p>ب- چند سانتیبول در حال انجام وظیفه هستند؟ ۰/۲۵</p> <p>ج- در سیتوکینز (تقسیم سیتوپلاسم) این سلول حلقه انقباضی تشکیل می شود یا صفحه سلولی؟ ۰/۲۵</p> <p>د- شکل روبرو مرحله ای از تقسیم میوز را در سلول جانوری نشان می دهد یا گیاهی؟ چرا؟ ۰/۵</p>	۱۰
۰/۷۵	<p>در مورد گیاهان به سوالات زیر پاسخ دهید؟</p> <p>الف- آبسزیک اسید با اثر بر کدام سلولهای برگ ، در حفظ آب گیاه نقش ایفا می کند؟ ۰/۲۵</p> <p>ب- موقع رویش بذر غلات ، هورمون جیبرلیک اسید رویان با اثر بر خارجی ترین لایه اندوسپرم به نام لایه ، باعث تولید آنزیم های گوارشی می شود. ۰/۲۵</p> <p>ج- در گیاه چغندر قند، تبدیل مریستم رویشی به مریستم زایشی در سال انجام می شود.</p>	۱۱
۱	 <p>الف- نام مرحله جنینی A و B را مشخص کنید؟ ۰/۵</p> <p>ب- سلول های شماره ۱ چه نام دارند؟ ۰/۲۵</p> <p>ج- شماره ۲ در مراحل بعدی کدام پرده محافظت کننده جنینی را می سازد؟ ۰/۲۵</p>	۱۲
۱/۵	<p>الف- هورمون استروژن در مرحله لوتئال ، از چه بخشی از تخمدان ترشح می شود؟ ۰/۲۵</p> <p>ب- اولین جسم قطبی با دومین جسم قطبی چه تفاوت کروموزومی دارد؟ ۰/۲۵</p> <p>ج- تفاوت اساسی اسپرم زایی با تخمک زایی در چیست؟ ۰/۲۵</p> <p>د- کدام سلول های بیضه هورمونی را می سازند که باعث بروز صفات ثانویه در مردان می شوند؟ ۰/۲۵</p> <p>ه- قبل از تخمک گذاری ، ترشح کدام هورمون ، سبب ضخیم شدن دیواره رحم می شود؟ ۰/۲۵</p> <p>و- آیا در وسط دوره فولیکولی ترشح LH حداکثر است یا خیر؟ ۰/۲۵</p>	۱۳

الف- این شکل ، مربوط به تولید مثل چه جانوری طبق کتاب درسی است؟ ۰/۲۵

ب- شکل مقابل کدام نوع تولید مثل جنسی را نشان می دهد؟ ۰/۲۵

ج- چگونه کروموزوم سلولهای تخمک دو برابر می شود تا با تقسیم سلولی موجود دیپلوئید ایجاد گردد؟ ۰/۲۵

د- جانور مذکور طناب عصبی پشتی دارد یا شکمی؟



۱

۱۴

یکی از دلایل خراب شدن میوه ها هنگام ذخیره یا انتقال ، تولید اتیلن در آنهاست. برای رفع این مشکل چه ترکیباتی را به کار می گیرند؟

۰/۵

۱۵

الف- در سلول های مربوط به گیاه گوجه فرنگی (دیپلوئید) چند نوع متافاز میتوز طبیعی از نظر تعداد کروموزومی تا آخر تشکیل دانه و میوه میسر است؟ ۰/۵

۴-د

۳-ج

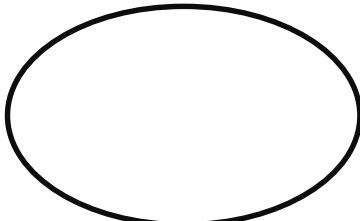
۲-ب

۱-الف

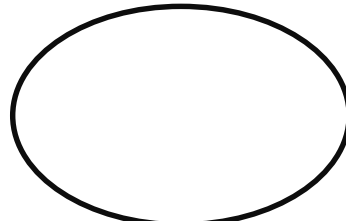
ب- در گیاه دیپلوئید با ۸ کروموزوم ، مرحله متافاز میتوز را در سلول زایشی و آنافاز میتوز را در سلول تخم ضمیمه رسم کنید. ۱

۱/۵

۱۶



آنافاز تخم ضمیمه



متافاز سلول زایشی

نمره به عدد :

نمره به حروف :

۲۰


موفق و پیروز باشید - محسن هادی

بنام خدا

اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ تبریز
دبیرستان استعدادهای درخشان شهید مدنی
ریز بارم: زیست شناسی ۲ یازدهم تجربی خرداد ۱۴۰۲
تاریخ: ۱۴۰۲/۳/۱۷

ردیف	سوالات	بارم
۱	هر مورد ۰/۲۵ نمره الف-ص ب-ص ج-غ د-غ ه-غ و-غ	۱/۵
۲	هر مورد ۰/۲۵ نمره سرتولی و -سرتولی- وزیکول سمینال	۰/۷۵
۳	هر مورد ۰/۲۵ نمره الف: جنینی ب: گلوکاگن ج: یک برگ د-۶۹ ه-دانه و- اتیلن	۱/۵
۴	هر مورد ۰/۲۵ نمره الف- بخشهای در تماس با بیرون بدن ب- سلول دندریتی ج- ارائه آنتی ژن د-منوسیت	۱
۵	هر مورد ۰/۲۵ نمره الف- با افزایش ترشح اشک ب- دیابت نوع یک	۰/۵
۶	هر مورد ۰/۲۵ نمره الف- ۲- لپه ۰/۲۵ ۳- اندوسپرم ۰/۲۵ ب- ۳۰، ۰/۲۵ ج- سلول دوهسته ای	۱
۷	هر مورد ۰/۵ نمره الف- گیاهی که روی درختان دگر رشد می کند. ج- سلولی که چند مجموعه کروموزومی دارد. ب- کیسه پر از آنزیم سر اسپرم در جلوی هسته.	۱/۵
۸	هر مورد ۰/۵ نمره ۱- ج ۲- د ۳- د ۴- الف	۲
۹	الف- جوانی -سیتوکینین /نارنجی - اکسین /رسیدن میوه - اتیلن ۰/۷۵ ب- گل نمی دهد. ۰/۲۵ ج- تنفس سلولی ۰/۲۵ د- تخم ضمیمه ۰/۵ ه- آندوسپرم ۰/۲۵ و- خورش ۰/۲۵ ز- ۳ مجموعه ۰/۲۵ ح- زمین ساقه یا ریزوم ۰/۲۵ ط- نهنج ۰/۲۵	۲/۷۵
۱۰	الف- آنافاز ۰/۲۵، ۲ ب- ۰/۲۵، ۴ ج- حلقه انقباضی ۰/۲۵ د- جانوری ۰/۲۵ چون سانتریول دارد. ۰/۲۵	۱/۲۵
۱۱	هر مورد ۰/۲۵ نمره الف- نگهبان روزنه ب- گلوتن دار ج- دوم.	۰/۷۵
۱۲	الف- A بلاستوسیست ۰/۲۵ و B مورولا ۰/۲۵ ب- توده سلولی درونی ۰/۲۵ ج- کوریون ۰/۲۵	۱
۱۳	هر مورد ۰/۲۵ نمره الف- جسم زرد ب- اولین جسم قطبی دو کروماتیدی ولی دومین تک کروماتیدی است. ج- سیتوکینز نابرابر د- بینابینی ه- استروژن و- خیر	۱/۵
۱۴	الف- مار ماده ۰/۲۵ ب- بکرزایی ۰/۲۵ ج- از روی کروموزوم های خود یک نسخه دیگر می سازد. ۰/۲۵ د- پشته ۰/۲۵	۱
۱۵	ترکیباتی که به گیرنده های اتیلن متصل می شوند و مانع رسیدگی می شوند. ۰/۵	۰/۵
۱۶	الف- ج ۰/۵ ب- سلول زایشی با ۴ کروموزوم مضاعف در استوا ۰/۵ تخم ضمیمه با ۱۲ کروموزوم تک کروماتیدی در هر قطب سلول ۰/۵	۱/۵
۲۰ نمره	ویر: من بلای	

تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: علوم تجربی	سوالات امتحان شبه نهایی درس: زیست شناسی ۲
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱/۲۷	ساعت شروع: ۱۴ عصر	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳	
نمره	پاسخگو: صفا سنگانی	سوالات (پاسخ نامه دارد)	تلگرام: @biofilm

۲	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) با توجه به تشریح مغز گوسفند، می توان گفت اپی فیز عقب تر از اجسام مخطط است. ص</p> <p>ب) گیرنده درد در ماهیچه های اسکلتی به دنبال انباشته شدن یک ماده شیمیایی تحریک می شود. ص</p> <p>ج) اعصاب و رگ های درون مجرای مرکزی استخوان، ارتباط بافت زنده را با بیرون برقرار می کنند. غ مجرای هاورس</p> <p>د) کمبود کلسی تونین همانند ویتامین D موجب افزایش تراکم استخوان می شود. غ</p> <p>ه) ابتلا به بیماری ویروسی اوریون برخلاف تزریق واکسن که حاوی سم خنثی شده میکروب است، ایمنی فعال ایجاد می کند. غ</p> <p>و) در یاخته های جانوری، میانک (سانتریول)، ساخته شدن رشته های دوک را سازمان می دهند. ص</p> <p>ز) (زام یاختک های) اسپرماتیدهای دیواره لوله اسپرم ساز دارای توانایی تمایز و تقسیم است. غ</p> <p>ح) پیوند زدن نوعی روش تکثیر جنسی در گیاهان می باشد که در این روش جوانه یک گیاه بر روی گیاه پایه قرار می گیرد. غ</p>	۱	
۲	<p>هر یک از عبارتهای زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) بخش مشخص شده در تصویر مقابل در حفظ هم ایستایی... مایع اطراف سلول های عصبی نقش دارد.</p> <p>ب) گیرنده های فرورسرخ در مار زنگی سبب تشخیص موجود زنده در تاریکی... می شود.</p> <p>ج) برای انقباض طولانی مدت، ماهیچه ها از اسیدچرب... برای تامین انرژی استفاده می کنند.</p> <p>د) هرچه میزان نور بیشتر باشد، ترشح هورمون ملاتونین کمتر... است.</p> <p>ه) تاثیر پروتئین های مکمل... بر غشا، شبیه عملکرد پروتئین ترشح شده از یاخته کشنده طبیعی علیه یاخته های سرطانی است.</p> <p>و) روشی که در آن تمام یا بخشی از بافت سرطانی یا مشکوک به سرطان برداشته می شود بافت برداری نام دارد.</p> <p>ز) در فرآیند بکرزایی، زنبور عسل نر از تقسیم تخمک ایجاد می شود و موجودی هاپلوئید... می باشد.</p> <p>ح) نهان دانگان تنها گروهی از گیاهان اند که گل تولید می کنند و تولید گل برای گیاهان هزینه بر... است. جمله اول فصل 8</p>	 <p>۲</p>	۲
۱/۵	<p>برای کامل کردن هر یک از عبارتهای زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) پیام عصبی از محل پایانه آکسون یک یاخته عصبی به یاخته دیگر (هدایت - منتقل) می شود.</p> <p>ب) استخوانی به نام (چکشی - زکابی) به دریچه بیضی متصل است.</p> <p>ج) تراکم بافت استخوانی به دنبال کاهش فعالیت بدنی (افزایش - کاهش) می یابد.</p> <p>د) در دوران جنینی (T3 - T4) برای نمو دستگاه عصبی مرکزی لازم است.</p> <p>ه) در پاسخ التهابی، خروج (بازوفیل ها - نوتروفیل ها) و مونوسیت ها از خون به بافت، صورت می گیرد.</p> <p>و) در پایان میوز ۱ طبیعی، دو یاخته به وجود می آیند که تعداد کروموزوم های هر کدام، (نصف - برابر) یاخته اولیه است.</p>	۳	
«ادامه سوالات در صفحه دوم»			

تعداد صفحات: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: علوم تجربی	سوالات امتحان شبه نهایی درس: زیست شناسی ۲
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱/۲۷	ساعت شروع: ۱۴ عصر	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳	
نمره	سوالات (پاسخ نامه دارد)		ردیف

۱/۵	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) در انعکاس عقب کشیدن دست، سیناپس بین نورون رابط با نورون حرکتی ماهیچه دوسر، از چه نوعی است؟ تحریکی</p> <p>ب) با توقف پیام عصبی انقباض، یون های کلسیم با چه روشی به شبکه آندوپلاسمی برگردانده می شوند؟ انتقال فعال</p> <p>ج) گیرنده فشار، کدام بخش نورون حسی است؟ انتهای دندریت</p> <p>د) کدام نوع اسکلت در اثر تجمع مایع درون بدن به آن شکل می دهد؟ آب ایستایی</p> <p>ه) شکل روبه رو توانایی ترشح گاسترین را دارد یا لیزوزیم؟ لیزوزیم</p> <p>و) کدام تارهای ماهیچه ای، میتوکندری کمتری دارند؟ تند</p>	۴
۰/۵	<p>در مورد اعتیاد، به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) مواد اعتیادآور با ترشح کدام ناقل در فرد، احساس سرخوشی ایجاد می کنند؟ دوپامین</p> <p>ب) مواد مخدر با اثر بر چه بخشی از مغز، خودکنترلی فرد را کاهش می دهد؟ قشر مخ</p>	۵
۰/۵	<p>یک تفاوت بین طناب عصبی در پلاناریا و ملخ ذکر کنید. پلاناریا دو طناب عصبی موازی دارد که فاقد گره عصبی است</p> <p>ملخ یک طناب عصبی شکمی دارد که در هر بند بدن یک گره دارد</p>	۶
۱	<p>با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) وظیفه بخش «الف» چیست؟ (یک مورد) پردازش اولیه و تقویت اطلاعات حسی</p> <p>ب) کدام بخش در مرطوب نگه داشتن سطح چشم نقش دارد؟ ب</p> <p>ج) کدام بخش مرکز اصلی تنظیم تنفس است؟ ج</p> <p>د) نوشیدن الکل، با تاثیر بر کدام بخش باعث ایجاد ناهماهنگی در حرکات بدن می شود؟ ه</p>	۷
۱	<p>در مورد چشم انسان به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) تصویر مقابل کدامیک از بیماری های چشمی را نشان می دهد؟ آستیگماتیسم</p> <p>ب) بخشی که به شکل حلقه ای دور محل استقرار عدسی است، چه نام دارد؟ جسم مژگانی</p> <p>ج) هنگامی که از نزدیک به تصویر یک نقاشی به صورت دقیق نگاه می کنیم، قطر عدسی چشم چه تغییری می کند؟ بیشتر میشود (عدسی محدب تر می شود)</p> <p>د) حجم ماده زله ای چشم شخصی، کمتر از حد طبیعی می باشد، برای اصلاح دید او از چه نوع عدسی استفاده می شود؟ عدسی همگرا (این شخص دوربین است)</p>	۸

«ادامه سوالات در صفحه سوم»

تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: علوم تجربی	سوالات امتحان شبه نهایی درس: زیست شناسی ۲
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱/۲۷	ساعت شروع: ۱۴ عصر	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳	
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

۰/۵	۹	به سوالات زیر در رابطه با ساختارهای حسی جانوران پاسخ دهید: الف) کدام بخش از یاخته های گیرنده شیمیایی پای مگس، درون موهای حسی قرار دارد؟ دندریت ب) نوع گیرنده خط جانبی در ماهی چیست؟ مکانیکی												
۱	۱۰	در ارتباط با دستگاه حرکتی به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) علت اینکه استخوان ها، سالیان زیادی در مجاور هم، بدون اصطکاک چندان لیز می خورند چیست؟ ب) بیماری های مفصلی چگونه ایجاد می شوند؟ اگر سرعت تخریب غضروف های مفصلی بیش از سرعت ترمیم آن باشد ج) تخریب غضروف در اثر کارکرد زیاد، ضریبات، آسیب ها و بعضی بیماریها رخ میدهد در ارتباط با هورمون های زیر، موارد خواسته شده را به طور دقیق در روبروی آن بنویسید.												
۰/۵	۱۱	الف) ضداداری ← محل ذخیره: هیپوفیز پسین ب) اکسی توسین ← نوع تنظیم بازخورد: مثبت												
۱	۱۲	هر یک از موارد ستون "الف" با یکی از موارد ستون "ب" ارتباط منطقی دارد. آنها را پیدا کرده و شماره مربوطه را جلوی هر عبارت بنویسید. (توجه: در ستون "ب" یک مورد اضافه است)												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>الف</th> <th>ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(۱) موثر در تولید شیر C</td> <td>(A) آلدوسترون</td> </tr> <tr> <td>(۲) پاسخ کوتاه مدت به تنش ها E</td> <td>(B) تیموسین</td> </tr> <tr> <td>(۳) افزایش بازجذب سدیم A</td> <td>(C) پرولاکتین</td> </tr> <tr> <td>(۴) تمایز لنفوسیت ها B</td> <td>(D) کورتیزول اضافی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(E) اپی نفرین</td> </tr> </tbody> </table>	الف	ب	(۱) موثر در تولید شیر C	(A) آلدوسترون	(۲) پاسخ کوتاه مدت به تنش ها E	(B) تیموسین	(۳) افزایش بازجذب سدیم A	(C) پرولاکتین	(۴) تمایز لنفوسیت ها B	(D) کورتیزول اضافی		(E) اپی نفرین
الف	ب													
(۱) موثر در تولید شیر C	(A) آلدوسترون													
(۲) پاسخ کوتاه مدت به تنش ها E	(B) تیموسین													
(۳) افزایش بازجذب سدیم A	(C) پرولاکتین													
(۴) تمایز لنفوسیت ها B	(D) کورتیزول اضافی													
	(E) اپی نفرین													
۰/۷۵	۱۳	در ارتباط با دستگاه ایمنی به سوالات پاسخ دهید: الف) سلول هایی که مچنیکوف برای نخستین بار، درون بدن لارو ستاره دریایی دید چه ویژگی داشتند؟ (دومورد) ب) ماستوسیت ها بیشتر در کجا دیده می شوند؟ بخش هایی از بدن که با محیط بیرون در ارتباطند مثل پوست و لوله گوارش												
۱	۱۴	در مورد تصویر مقابل به سوالات پاسخ دهید. الف) این تصویر در کدام خط دفاعی مشاهده می شود؟ خط سوم (دفاع اختصاصی) ب) دو ویژگی سلول مشخص شده با فلش را بنویسید. ج) سلول پادتن ساز (پلاسموسیت): فاقد گیرنده آنتی ژنی تولید و ترشح پادتن، دارای شبکه آندوپلاسمی گسترده، فاقد قدرت تقسیم د) چه یاخته ای در خون سبب شناسایی سریعتر پادگن (آنتی ژن) در برخورد دوم می شود؟ لنفوسیت خاطره												

«ادامه سوالات در صفحه چهارم»

باسمه تعالی

تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: علوم تجربی	سوالات امتحان شبه نهایی درس: زیست شناسی ۲
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱/۲۷	ساعت شروع: ۱۴ عصر	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان دبیرستان‌های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳	
نمره	سوالات (پاسخ‌نامه دارد)		ردیف

۲	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.</p> <p>الف) در کدام مرحله از تقسیم میوز، چهارتایه (تترادها) در استوای یاخته، روی رشته‌های دوک قرار می‌گیرند؟ متافاز 1</p> <p>ب) کدام ساختارها در هنگام تشکیل دیواره جدید در یاخته‌های گیاهی ایجاد می‌شود؟ لان و پلاسمودسم</p> <p>ج) نوعی تومور خوش خیم را نام ببرید که در بالغین متداول است؟ لییوما</p> <p>د) چرا در آفتاب سوختگی، مرگ برنامه‌ریزی شده یاخته‌ای اتفاق می‌افتد؟ چون پرتوهای فرابنفش خورشید باعث آسیب به DNA سلولها و سرطانی شدن آنها میشود. مرگ برنامه‌ریزی شده، سلولهای آسیب دیده را حذف می‌کند</p> <p>ه) چه یاخته‌هایی وارد مرحله G0 می‌شوند؟ سلولهایی که به طور دائم یا موقت تقسیم نمیشوند مثل نوروں ها</p>	۱۵
۰/۷۵	 <p>با توجه به شکل مقابل:</p> <p>الف) خونی که از مادر به سمت جنین می‌رود، در کدام شماره (۱ یا ۲) جریان دارد؟ 2</p> <p>ب) شماره ۳ را نامگذاری کنید. جفت</p> <p>ج) خون مادر و جنین به علت وجود کدام پرده اطراف جنین مخلوط نمی‌شوند؟ کوربون (برون شامه جنین)</p>	۱۶
۲	<p>الف) چه عاملی موجب می‌شود پس از برخورد اولین اسپرم به تخمک، بقیه اسپرم‌ها نتوانند به درون تخمک نفوذ کنند؟ جدار لقاحی</p> <p>ب) دو مورد از عواملی که موجب می‌شود پس از تخمک‌زایی، تخمک به سمت رحم حرکت کند چیست؟</p> <p>ج) عامل ترشح هورمون HCG و دو نقش این هورمون را بنویسید.</p> <p>د) نحوه تولید مثل کرم خاکی را با کرم پهن (کبد) مقایسه کنید.</p> <p>ه) نوعی تولید مثل جنسی که فرد ماده گاهی به تنهایی تولید مثل می‌کند کدام است؟</p>	۱۷
۰/۵	<p>از فن کشت‌بافت برای تولید چه گیاهانی استفاده می‌شود؟</p> <p>برای تولید انبوه گیاهان با ویژگی مطلوب در آزمایشگاه</p>	۱۸
۲۰	<p>موفق باشید</p> <p>پاسخگو: صفا سنگانی</p>	

17- الف) ایجاد جدار لقاحی در ضمن ادغام غشای اسپرم و تخمک
 ب) حرکات زوائد انگشت مانند شیپور فالوپ، انقباض دیواره و زنش مژک های دیواره لوله رحم
 ج) کوربون هورمون HCG را ترشح می کند . نقش هورمون: حفظ جسم زرد و تداوم ترشح هورمون پروژسترون از آن.
 د) هر دو هرمافرودیت هستند و یک فرد هر دو نوع دستگاه تولید مثلی را دارد
 با این تفاوت که در کرم پهن هر فرد تخمک های خود را بارور می کند (خودلقاحی) ولی در کرم خاکی لقاح دو طرفی انجام می شود.
 ه) بکرزایی

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعات شروع : ۸ صبح	رشته : تجربی	سوالات امتحان درس : زیست شناسی ۲
تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱/۱۸	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحات : ۵	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه
اداره آموزش متوسطه شهر تهران		دانش آموزان مدارس شهر تهران در میان نوبت دوم سال ۱۴۰۲	

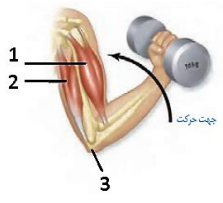
نمره	سوالات (پاسخبرگ دارد)	ردیف
------	-----------------------	------

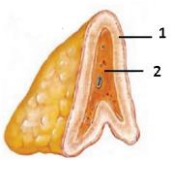
۲	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) در انعکاس عقب کشیدن دست، در بخش خاکستری نخاع، در سیناپس های بین نورون حسی و نورون های رابط، ناقل عصبی ترشح می شود.</p> <p>ب) در چشمی که محور نوری، بلندتر از حالت طبیعی شده است، پرتوهای نور اجسام نزدیک، در جلوی شبکیه متمرکز می شوند.</p> <p>پ) ماهیچه چهار سر ران ، همانند ماهیچه سرینی، در سطح پشتی بدن قرار دارد.</p> <p>ت) هورمونی که در مردان در تنظیم فرایندهای دستگاه تولیدمثل نقش دارد، از همان غده ای ترشح می شود که هورمون رشد ترشح می شود.</p> <p>ث) گویچه سفیدی که مواد دفاعی زیادی حمل نمی کند، دارای سیتوپلاسم دانه دار است.</p> <p>ج) یاخته ای در دیواره لوله اسپرم ساز انسان که وارد تقسیم میوز می شود، دارای ۴۴ کروموزوم غیرجنسی است.</p> <p>چ) طی فرایند تخمک گذاری، یاخته هایی با دو مجموعه کروموزومی در هسته ، وارد لوله رحم می شوند.</p> <p>ح) شروع تشکیل اندام های اصلی جنین، همانند آغاز ضربان قلب، در انتهای ماه اول صورت می گیرد.</p>	۱
۲	<p>هر یک از عبارت های زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) در اختلاف پتانسیل ۷۰- میلی ولت در پتانسیل آرامش ، کانال های ، بسته هستند.</p> <p>ب) درون کانال جانبی ماهی، یاخته های مزکداری قرار دارند که به حساس اند.</p> <p>پ) در تنه استخوان بازو، ضخامت بافت اسفنجی از بافت متراکم ، است.</p> <p>ت) هورمونی که از غده ترشح می شود ، می تواند از برداشت کلسیم از استخوان ها جلوگیری کند.</p> <p>ث) مچنیکوف ، درون بدن لارو ستاره دریایی، یاخته هایی را دید که شبیه بودند.</p> <p>ج) در مرحله ای از تقسیم که پوشش هسته و شبکه آندوپلاسمی تجزیه می شوند، عدد میانک (سانتریول) در یاخته دیده می شود.</p> <p>چ) غدد جنسی یک خانم، با کمک طنابی و به دیواره خارجی رحم متصل اند.</p>	۲
۱/۵	<p>به پرسش های زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید.</p> <p>الف) جایگاه اجسام مخطط، در کدام بخش مغز است ؟</p> <p>ب) گیرنده های بویایی، اولین سیناپس خود را با نورون های بعدی ، در چه قسمتی برقرار می کنند ؟</p> <p>پ) برای جداسدن پل های اتصال میوزین و اکتین در ماهیچه، یون های کلسیم به کجا منتقل می شوند ؟</p> <p>ت) فعالیت غده ای به تنظیم ریتم های شبانه روزی کمک می کند. این غده، چه هورمونی ترشح می کند؟</p> <p>ث) کدام بیگانه خوارها، در بخش هایی از بدن که بامحیط بیرون درارتباط اند، قرار دارند؟(ذکر دو مورد)</p>	۳
ادامه سوالات در صفحه دوم		

سوالیات امتحان درس : زیست شناسی ۲		رشته : تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه		تعداد صفحات : ۵	نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱/۱۸
دانش آموزان مدارس شهر تهران در میان نوبت دوم سال ۱۴۰۲		اداره آموزش متوسطه شهر تهران		
ردیف	سوالیات (پاسخبرگ دارد)			
۴	برای کامل کردن هر یک از عبارات های زیر، از بین کلمات داخل پرانتز ، کلمه مناسب را انتخاب کنید. الف) بخشی از مغز که در ترشح بزاق دخالت دارد، در سطحی (بالتر - پایین تر) از بخشی قرار دارد که تقویت اطلاعات حسی را بر عهده دارد. ب) حساسیت گیرنده های (استوانه ای - مخروطی) در چشم نسبت به نور، بیشتر است. پ) تارهای ماهیچه ای که سرعت انقباض کمتری دارند، تنفس خود را بیشتر به صورت (بی هوازی - هوازی) انجام می دهند. ت) هورمون آلدوسترون (برخلاف - همانند) هورمونی که در تنش های طولانی می تواند سبب تضعیف سیستم ایمنی شود، از بخش قشری فوق کلیه ترشح می شود. ث) در یاخته های پیکری پسر مبتلا به نشانگان داون ، (دو - سه) کروموزوم جنسی دیده می شود. ج) در یک مادر پنجاه ساله ، خطر تولد فرزند مبتلا به سندروم داون، (۳ - ۸) برابر بیشتر از یک مادر چهل ساله است. چ) در دیواره لوله اسپرم ساز ، (زام یاخته اسپرماتوسیت) ثانویه - زام یاختک (اسپرماتید)) ، تک لاد (هاپلوئید) و دارای فام تن ها (کروموزوم ها)ی مضاعف هستند.	۱/۷۵		
۵	هریک از نقش ها و عملکردهای زیر ، کدام ترکیب یا ساختار را معرفی می کند؟ الف) بخشی که فشار هوا را در دو طرف پرده صماخ گوش یکسان می کند. ب) ساختاری در چشم که به صورت حلقه ای بین مشیمیه و عنبیه قرار گرفته است. پ) نوعی پروتئین انقباضی که با خط Z در تماس است. ت) هورمونی که باعث ورود گلوکز به یاخته ها و ساخته شدن گلیکوژن در آن ها می شود. ث) نوعی آنزیم در ترشحات مخاط که موجب کشته شدن باکتری ها می شود. ج) ترکیباتی که محصول عملکرد ژن ها هستند.	۱/۵		
۶	در ارتباط با دستگاه ایمنی به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) کدام پروتئین دفاع غیراختصاصی در مبارزه با سلول های سرطانی نقش مهمی دارد؟ ب) در پاسخ التهابی، پیک شیمیایی حاصل از کدام یاخته ها ، باعث می شوند که نوتروفیل ها و مونوسیت ها با تراگذاری از خون خارج شوند؟ (ذکر دو مورد) ج) در یاخته های حاصل از تقسیم لنفوسیت نوع B، کدام یاخته ها فاقد گیرنده پادگنی (آنتی ژنی) هستند؟	۱		
	ادامه سوالات در صفحه سوم			

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعات شروع : ۸ صبح	رشته : تجربی	سوالات امتحان درس : زیست شناسی ۲
تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱/۱۸	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحات : ۵	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه
اداره آموزش متوسطه شهر تهران		دانش آموزان مدارس شهر تهران در میان نوبت دوم سال ۱۴۰۲	

نمره	سوالات (پاسخبرگ دارد)	ردیف
------	-----------------------	------

۰/۵	 <p>توجه به شکل، به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) با توجه به وضعیت قرارگیری وزنه در دست، فاصله سارکومرها در تارچه های کدام ماهیچه بیشتر است؟ ماهیچه ۱ یا ۲ ؟ ب) در بخشی که با شماره ۳، معرفی شده است، چه نوع مفصلی وجود دارد؟</p>	۷
-----	---	---

۰/۵	 <p>الف) شکل ، کدام غده درون ریز را معرفی می کند؟ ب) کدام بخش دارای ساختار بافت عصبی است ؟ ۱ یا ۲ ؟</p>	۸
-----	--	---

۱	<p>پاسخ هریک از پرسش های زیر را بنویسید. الف) اندازه نسبی مغز کدام مهره داران، نسبت به اندازه بدن ، از بقیه مهره داران بیشتر است ؟ (ذکر دو مورد) ب) جانورانی که چشم مرکب دارند ، دارای چه نوع اسکلتی هستند؟ پ) زنبورها، از چه ترکیبی برای هشدار خطر حضور شکارچی، استفاده می کنند؟</p>	۹
---	---	---

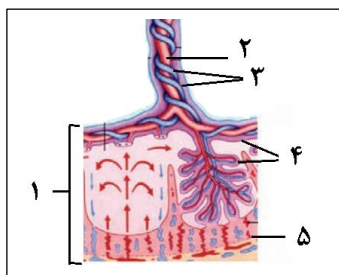
وقایع ستون ۱، با کدام مرحله از تقسیم میتوز یا میوز در ستون ۲ ، مرتبط است؟		
۱	"ستون ۲"	"ستون ۱"
	(۱) مرحله ای که فاصله گرفتن فامینک ها با کوتاه شدن رشته های دوک متصل به فام تن انجام می شود	الف) حرکت میانک ها(سانتریول ها) به دو طرف یاخته
	(۲) مرحله ای که تخریب رشته های دوک انجام می شود.	ب) وجود بیشترین فشردگی در فام تن ها
	(۳) مرحله ای که فام تن های همتا از طول کنار هم قرار می گیرند.	پ) دو برابر شدن سانترومر کروموزوم ها در یاخته
	(۴) مرحله ای که کروموزوم های مضاعف در استوای یاخته ردیف می شوند.	ت) تشکیل مجدد پوشش هسته

۱	<p>علت هر یک از پدیده های زیر را بنویسید. الف- تشکیل جدار لقاحی در اطراف مام یاخته ثانویه که هسته اسپرم به آن وارد شده است ب- ترشح مایع غنی از فروکتوز توسط غدد وزیکول سمینال (کیسه منی) در دستگاه تولیدمثل مرد</p>	۱۱
---	---	----

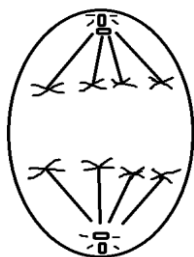
ادامه سوالات در صفحه چهارم		
----------------------------	--	--

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعات شروع : ۸ صبح	رشته : تجربی	سوالات امتحان درس : زیست شناسی ۲
تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱/۱۸	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحات : ۵	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه
اداره آموزش متوسطه شهر تهران		دانش آموزان مدارس شهر تهران در میان نوبت دوم سال ۱۴۰۲	

ردیف	سوالات (پاسخبرگ دارد)	نمره
۱۲	در ارتباط با چرخهٔ یاخته ای به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف- یاخته در کدام مرحله از اینترفاز، به مدت طولانی تری باقی می ماند؟ ب- اگر پروتئین های دوک تقسیم تشکیل نشده باشند ، از کدام نقطهٔ واریسی اجازهٔ عبور داده نمی شود؟	۰/۵
۱۳	به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) یک روش برای تشخیص برخی ناهنجاری های کروموزومی، نام ببرید ؟ ب) حذف یاخته های آسیب دیده، طی آفتاب سوختگی ، مرگ برنامه ریزی شده است یا بافت مردگی؟ پ) در صورت وجود اسپرم، در کدام بخش از دستگاه تولید مثلی یک زن، امکان انجام لقاح وجود دارد ؟ ت) در مرحلهٔ جسم زردی(لوتئالی) ، کدام هورمون هیپوفیز ، روی تخمدان اثر بیشتری دارد ؟ ث) مرحله انبانکی و جسم زردی در چرخهٔ تخمدانی با چه پدیده ای از هم جدا می شوند؟ ج) هورمونی که اساس تست های بارداری است ، از چه ساختاری ترشح می شود ؟	۱/۵
۱۴	علت <u>نادرستی</u> هر یک از عبارت ها را به صورت کوتاه، بنویسید. الف) در چرخه یاخته ای، مرحله ای که یاخته ها به طور موقت یا دائمی تقسیم نمی شوند ، بعد از مرحله دو برابر شدن دناى هسته قرار دارد. ب) همه یاخته های حاصل از میوز ۲ در فرایند اسپرم زایی، دارای تاژک هستند.	۱
۱۵	به پرسش های زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید. الف) فامینک های هر فام تن مضاعف، نسبت به یکدیگر چه نامیده می شوند ؟ ب) مطابق کتاب درسی، در هسته یاخته های پیکری کدام موجود زنده می توان تعداد کروموزوم های مساوی کروموزوم های انسان مشاهده کرد؟ پ) در کدام یک از یاخته ها، هنگام تقسیم سیتوپلاسم ، حلقه انقباضی تشکیل نمی شود ؟ ت) کدام مجرا در دستگاه تولیدمثلی مرد، هم در کیسه بیضه و هم خارج آن دیده می شود؟ ث) در چه نوع لقاحی، دمای محیط و طول روز در همزمانی ورود یاخته های جنسی به محیط، نقش دارد؟	۱/۲۵
۱۶	با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید الف) بخشی که با شماره ۱ معرفی شده است، چه نام دارد؟ ب) در بندناف، کدام شماره سرخرگ را معرفی می کند؟ پ) بخشی که با شماره ۴ معرفی شده است، زه کیسه(آمینون) است یا زه شامه(کوربون)؟ ت) شماره ۵، چه بخشی را معرفی می کند؟	۱
	ادامه سوالات در صفحه پنجم	



مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	ساعات شروع : ۸ صبح	رشته : تجربی	سوالات امتحان درس : زیست شناسی ۲
تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱/۱۸	نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحات : ۵	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه
اداره آموزش متوسطه شهر تهران		دانش آموزان مدارس شهر تهران در میان نوبت دوم سال ۱۴۰۲	
نمره	سوالات (پاسخبرگ دارد)		ردیف
۱	<p>در هر سوال گزینه درست را از بین دو گزینه انتخاب کنید.</p> <p>الف - کدام گزینه به درستی بیان شده است ؟</p> <p>(۱) در دوزیستان به دلیل کوتاه بودن دوره جنینی ، اندوخته غذایی تخمک کم است.</p> <p>(۲) در پلاتی پوس ، نوزاد پس از خروج از تخم، از غدد شیری درون کیسه روی شکم مادر تغذیه می کند.</p> <p>ب- نمی توان گفت ،</p> <p>(۱) در نوعی کرم که هر فرد تخمک های خود را بارور می کند، رحم وجود دارد.</p> <p>(۲) در نوعی حشره، از تخمکی که بدون لقاح شروع به تقسیم می کند ، موجود دولداد ایجاد می شود.</p> <p>پ) مرحله ای که در شکل مقابل نشان داده شده است، معرف کدام گزینه است؟</p> <p>(۱) آنافاز میتوز در سلولی با $2n=4$</p> <p>(۲) آنافاز ۱ میوز در سلولی با $2n=8$</p> <p>ت) در چرخه تخمدانی ، کدام یک از وقایع زیر ، <u>زودتر</u> رخ می دهد ؟</p> <p>(۱) بالغ شدن انبانک (فولیکول)، تحت تاثیر FSH</p> <p>(۲) افزایش ترشح هورمون پروژسترون</p>		۱۷
۲۰	جمع نمرات		



مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	رشته : تجربی	راهنمای تصحیح امتحان درس : زیست شناسی ۲
تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱/۱۸		پایه یازدهم دوره دوم متوسطه
اداره آموزش متوسطه شهر تهران		دانش آموزان مدارس شهر تهران در میان نوبت دوم سال ۱۴۰۲

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۱	الف) درست (۰/۲۵) ب) نادرست (۰/۲۵) پ) نادرست (۰/۲۵) ت) درست (۰/۲۵) ث) درست (۰/۲۵) ج) درست (۰/۲۵) چ) نادرست (۰/۲۵) ح) درست (۰/۲۵)	۲
۲	الف) دریچه دار (۰/۲۵) ب) ارتعاش آب (۰/۲۵) پ) کمتر (۰/۲۵) ت) تیروئید (۰/۲۵) ث) آمیب (۰/۲۵) ج) ۴ (۰/۲۵) چ) پیوندی - ماهیچه ای (۰/۵)	۲
۳	الف) بطن های جانبی (۱ و ۲) (۰/۲۵) ب) لوب (پیاژ) بویایی (۰/۲۵) پ) شبکه آندوپلاسمی (۰/۲۵) ت) ملاتونین (۰/۲۵) ث) ماستوسیت و یاخته های دارینه ای (۰/۵)	۱/۵
۴	الف) پایین تر (۰/۲۵) ب) استوانه ای (۰/۲۵) پ) هوازی (۰/۲۵) ت) برخلاف (۰/۲۵) ث) دو (۰/۲۵) ج) ۸ (۰/۲۵) چ) زام یاخته (اسپرمتوسیت) ثانویه (۰/۲۵)	۱/۲۵
۵	الف) شیپور استاش (۰/۲۵) ب) جسم مژگانی (۰/۲۵) پ) اکتین (۰/۲۵) ت) انسولین (۰/۲۵) ث) آنزیم لیزوزیم (۰/۲۵) ج) پروتئین ها (۰/۲۵)	۱/۵
۶	الف) اینترفرون نوع ۲ (۰/۲۵) ب) یاخته های دیواره مویرگ ها و درشت خوارها (۰/۵) پ) یاخته های پادتن ساز (پلاسموسیت) (۰/۲۵)	۱
۷	الف) شماره ۲ (۰/۲۵) ب) مفصل لولایی (۰/۲۵)	۰/۵
۸	الف) فوق کلیه (۰/۲۵) ب) بخش ۲ (۰/۲۵)	۰/۵
۹	الف) پرندگان و پستانداران (۰/۵) ب) اسکلت بیرونی (۰/۲۵) پ) فرومون (۰/۲۵)	۱
۱۰	الف) ۳ (۰/۲۵) ب) ۴ (۰/۲۵) پ) ۱ (۰/۲۵) ت) ۲ (۰/۲۵)	۱
۱۱	الف) جدار لقاحی از ورود زامه های دیگر به مام یاخته ثانویه جلوگیری می کند. (۰/۵) ب) فروکتوز انرژی لازم برای فعالیت زامه ها (اسپریم ها) را فراهم می کند. (۰/۵)	۱
۱۲	الف) مرحله وقفه اول (G1) (۰/۲۵) ب) نقطه واری G2 (۰/۲۵)	۰/۵
۱۳	الف) تهیه کاربوتیپ (۰/۲۵) ب) مرگ برنامه ریزی شده (۰/۲۵) پ) لوله رحم (فالوپ) (۰/۲۵) ت) LH (۰/۲۵) ث) تخمک گذاری (۰/۲۵) ج) زه شامه (کوربون) (۰/۲۵)	۱/۵
۱۴	الف) مرحله ای که یاخته به طور موقت یا دائمی تقسیم نمی شوند : G0 - مرحله دو برابر شدن دنا هسته : S مرحله S بعد از مرحله G0 (G1) رخ می دهد. (۰/۵) ب) زام یاختک ها (اسپرمتیدها) ، یاخته های حاصل از میوز ۲ هستند که در هر دو فرم تاژکدار و بدون تاژک در دیواره لوله اسپرم ساز دیده می شوند (مطابق شکل کتاب) (۰/۵)	۱
۱۵	الف) فامینک های خواهری (۰/۲۵) ب) درخت زیتون (۰/۲۵) ج) یاخته های گیاهی (۰/۲۵) ت) مجرای اسپرم بر (۰/۲۵) ث) لقاح خارجی (۰/۲۵)	۱/۲۵
۱۶	الف) جفت (۰/۲۵) ب) ۳ (۰/۲۵) پ) زه شامه ت) رگ های رحم (دیواره رحم) (۰/۲۵)	۱
۱۷	الف) گزینه ۱ (۰/۲۵) ب) گزینه ۲ (۰/۲۵) پ) گزینه ۲ (۰/۲۵) ت) گزینه ۱ (۰/۲۵)	۱
جمع نمره ۲۰		

" نظر همکاران گرامی مورد احترام است "