

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 دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳	
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

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 ایپی فیز عقب تر از اجسام مخطط است.</p> <p>(ب) گیرنده درد در ماهیچه های اسکلتی به دنبال انباشته شدن یک ماده شیمیایی تحریک می شود.</p> <p>(ج) اعصاب و رگ های درون مجرای مرکزی استخوان، ارتباط بافت زنده را با بیرون برقرار می کنند.</p> <p>(د) کمبود کلسی تونین همانند ویتامین D موجب افزایش تراکم استخوان می شود.</p> <p>(ه) ابتلا به بیماری ویروسی اوریون برخلاف تزریق واکسن که حاوی سم خنثی شده میکروب است، ایمنی فعال ایجاد می کند.</p> <p>(و) در یاخته های جانوری، میانک (سانتریول)، ساخته شدن رشته های دوک را سازمان می دهند.</p> <p>(ز) (زام یاختک های) اسپرماتیدهای دیواره لوله اسپرم ساز دارای توانایی تمایز و تقسیم است.</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.</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 ..... مایع اطراف سلول های عصبی نقش دارد.</p> <p>(ب) گیرنده های فرورسرخ در مار زنگی سبب تشخیص موجود زنده در ..... می شود.</p> <p>(ج) برای انقباض طولانی مدت، ماهیچه ها از ..... برای تامین انرژی استفاده می کنند.</p> <p>(د) هر چه میزان نور بیشتر باشد، ترشح هورمون ملاتونین ..... است.</p> <p>(ه) تاثیر پروتئین های ..... 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 ..... نام دارد.</p> <p>(ز) در فرآیند بکرزایی، زنبور عسل نر از تقسیم تخمک ایجاد می شود و موجودی ..... می باشد.</p> <p>(ح) نهان دانگان تنها گروهی از گیاهان اند که گل تولید می کنند و تولید گل برای گیاهان ..... است.</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 - رکابی) 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. الف) در انعکاس عقب کشیدن دست، سیناپس بین نورون رابط با نورون حرکتی ماهیچه دوسر، از چه نوعی است؟ ب) با توقف پیام عصبی انقباض، یون های کلسیم با چه روشی به شبکه آندوپلاسمی برگردانده می شوند؟ ج) گیرنده فشار، کدام بخش نورون حسی است؟ د) کدام نوع اسکلت در اثر تجمع مایع درون بدن به آن شکل می دهد؟ ه) شکل روبه رو توانایی ترشح گاسترین را دارد یا لیزوزیم؟ و) کدام تارهای ماهیچه ای، میتوکندری کمتری دارند؟</p>	۴
۰/۵	<p>در مورد اعتیاد، به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) مواد اعتیادآور با ترشح کدام ناقل در فرد، احساس سرخوشی ایجاد می کنند؟ ب) مواد مخدر با اثر بر چه بخشی از مغز، خودکنترلی فرد را کاهش می دهد؟</p>	۵
۰/۵	<p>یک تفاوت بین طناب عصبی در پلاناریا و ملخ ذکر کنید.</p>	۶
۱	 <p>با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) وظیفه بخش «الف» چیست؟ (یک مورد) ب) کدام بخش در مرطوب نگه داشتن سطح چشم نقش دارد؟ ج) کدام بخش مرکز اصلی تنظیم تنفس است؟ د) نوشیدن الکل، با تاثیر بر کدام بخش باعث ایجاد ناهماهنگی در حرکات بدن می شود؟</p>	۷
۱	 <p>در مورد چشم انسان به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) تصویر مقابل کدامیک از بیماری های چشمی را نشان می دهد؟ ب) بخشی که به شکل حلقه ای دور محل استقرار عدسی است، چه نام دارد؟ ج) هنگامی که از نزدیک به تصویر یک نقاشی به صورت دقیق نگاه می کنیم، قطر عدسی چشم چه تغییری می کند؟ د) حجم ماده زله ای چشم شخصی، کمتر از حد طبیعی می باشد، برای اصلاح دید او از چه نوع عدسی استفاده می شود؟</p>	۸
«ادامه سوالات در صفحه سوم»		

باسمه تعالی

سوالیات امتحان شبه نهایی درس: زیست شناسی ۲	رشته: علوم تجربی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری	ساعت شروع: ۱۴ عصر	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱/۲۷	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	
ردیف	سوالیات (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؟ ب) نوع گیرنده خط جانبی در ماهی چیست؟												
۱	۱۰	در ارتباط با دستگاه حرکتی به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) علت اینکه استخوان ها، سالیان زیادی در مجاور هم، بدون اصطکاک چندانی لیز می خورند چیست؟ ب) بیماری های مفصلی چگونه ایجاد می شوند؟												
۰/۵	۱۱	در ارتباط با هورمون های زیر، موارد خواسته شده را به طور دقیق در روبروی آن بنویسید. الف) ضدادراری ← محل ذخیره: ..... ب) اکسی توسین ← نوع تنظیم بازخورد: .....												
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" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>الف</th> <th>ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(۱) موثر در تولید شیر</td> <td>(A) آلدوسترون</td> </tr> <tr> <td>(۲) پاسخ کوتاه مدت به تنش ها</td> <td>(B) تیموسین</td> </tr> <tr> <td>(۳) افزایش بازجذب سدیم</td> <td>(C) پرولاکتین</td> </tr> <tr> <td>(۴) تمایز لنفوسیت ها</td> <td>(D) کورتیزول</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(E) اپی نفرین</td> </tr> </tbody> </table>	الف	ب	(۱) موثر در تولید شیر	(A) آلدوسترون	(۲) پاسخ کوتاه مدت به تنش ها	(B) تیموسین	(۳) افزایش بازجذب سدیم	(C) پرولاکتین	(۴) تمایز لنفوسیت ها	(D) کورتیزول		(E) اپی نفرین
الف	ب													
(۱) موثر در تولید شیر	(A) آلدوسترون													
(۲) پاسخ کوتاه مدت به تنش ها	(B) تیموسین													
(۳) افزایش بازجذب سدیم	(C) پرولاکتین													
(۴) تمایز لنفوسیت ها	(D) کورتیزول													
	(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؟												
۱	۱۴	در مورد تصویر مقابل به سوالات پاسخ دهید. الف) این تصویر در کدام خط دفاعی مشاهده می شود؟ ب) دو ویژگی سلول مشخص شده با فلش را بنویسید. ج) چه یاخته ای در خون سبب شناسایی سریعتر پادگن (آنتی ژن) در برخورد دوم می شود؟ 												

«ادامه سوالات در صفحه چهارم»

باسمه تعالی

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 <a href="http://aee.medu.gov.ir">http://aee.medu.gov.ir</a>		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؟</p> <p>(ب) کدام ساختارها در هنگام تشکیل دیواره جدید در یاخته‌های گیاهی ایجاد می‌شود؟</p> <p>(ج) نوعی تومور خوش خیم را نام ببرید که در بالغین متداول است؟</p> <p>(د) چرا در آفتاب سوختگی، مرگ برنامه‌ریزی شده یاخته‌ای اتفاق می‌افتد؟</p> <p>(ه) چه یاخته‌هایی وارد مرحله G0 می‌شوند؟</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؟</p> <p>(ب) شماره ۳ را نامگذاری کنید.</p> <p>(ج) خون مادر و جنین به علت وجود کدام پرده اطراف جنین مخلوط نمی‌شوند؟</p>	۱۶
۲	<p>(الف) چه عاملی موجب می‌شود پس از برخورد اولین اسپرم به تخمک، بقیه اسپرم‌ها نتوانند به درون تخمک نفوذ کنند؟</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	از فن کشت‌بافت برای تولید چه گیاهانی استفاده می‌شود؟	۱۸
۲۰	موفق باشید	

راهنمای تصحیح امتحان شبه نهایی درس: زیست شناسی ۲		رشته: علوم تجربی		ساعت شروع: ۱۴ عصر		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری				تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱/۲۷				
دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳				مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.gov.ir">http://aee.medu.gov.ir</a>				
ردیف	راهنمای تصحیح						نمره	
۱	الف) ص (ص ۱۵)	ب) ص (ص ۲۲)	ج) ص (ص ۳۹)	د) غ (ص ۵۹)	ه) غ (ص ۷۵)	و) ص (ص ۸۴)	۲	
۲	الف) هم ایستایی (ص ۲)	ب) تاریکی (ص ۳۵)	ج) اسید چرب (ص ۵۰)	د) کمتر (ص ۵۹)	ه) مکمل (ص ۷۰)	و) بافت برداری (ص ۸۹)	۲	
۳	الف) منتقل (ص ۲)	ب) رکابی (ص ۲۹)	ج) کاهش (ص ۴۰)	د) دارینه (ص ۲۰)	ه) منتقل (ص ۵۸)	و) نوتروفیل (ص ۷۰)	۱/۵	
۴	الف) تحریکی (ص ۱۶)	ب) انتقال فعال (ص ۴۹)	ج) تنظیم فرایندهای دستگاه تولید مثل (ص ۵۷)	د) تنظیم فرایندهای دستگاه تولید مثل (ص ۵۷)	ه) تنظیم فرایندهای دستگاه تولید مثل (ص ۵۷)	و) تند (ص ۵۱)	۱/۵	
۵	الف) دوپامین (ص ۱۲)	ب) قشر مخ (ص ۱۲)	ج) قشر مخ (ص ۱۲)	د) قشر مخ (ص ۱۲)	ه) قشر مخ (ص ۱۲)	و) قشر مخ (ص ۱۲)	۰/۵	
۶	در پلاناریا دو طناب عصبی و در ملخ یک طناب عصبی شکمی وجود دارد. (ص ۱۸)							
۷	الف) پردازش اولیه و تقویت اطلاعات حسی	ب) ب	ج) ج	د) ه (ص ۱۱)			۱	
۸	الف) آستیگماتیسم (ص ۲۷)	ب) جسم مژگانی (ص ۲۴)	ج) زیاد می شود. (ص ۲۵)	د) همگرا (ص ۲۶)			۱	
۹	الف) دندریت (ص ۳۳)	ب) مکانیکی (ص ۳۳)						۰/۵
۱۰	الف) مایع مفصلی و سطح صیقلی غضروف به استخوان ها این امکان را می دهد. (ص ۴۳)	ب) تخریب بخش صیقلی غضروف ها (ص ۴۳)						
۱۱	الف) هیپوفیز پسین (ص ۵۷)	ب) مثبت (ص ۶۲)						۰/۵
۱۲	۱ (C) ۲ (D) ۳ (A) ۴ (B)							
۱۳	الف) شبیه آمیب بودند، حرکت می کردند و مواد اطراف خود را می خوردند. (دو مورد کافی است) (ص ۶۶)	ب) در بخش هایی از بدن که با محیط بیرون در ارتباط اند. (ص ۶۷)						
۱۴	الف) سومین خط دفاعی (ص ۷۲)	ب) دارای هسته کناری و دستگاه اندوپلاسمی فراوان هستند (ص ۷۲)	ج) لنفوسیت ها (ص ۷۲)					

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۴ عصر	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان شبه نهایی درس: زیست شناسی ۲
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱/۲۷		پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری	
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.gov.ir">http://aee.medu.gov.ir</a>		دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳	
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره	
۱۵	الف) متافاز ۱ (۰/۲۵) (ص ۹۳) ب) لان و پلاسمودسم (۰/۵) (ص ۸۶) ج) لیپوما (۰/۲۵) (ص ۸۸) د) چون پرتوهای خورشید دارای اشعه فرابنفش اند آفتاب سوختگی می تواند سبب آسیب به دنای یاخته ها و بروز سرطان شود که مرگ برنامه ریزی شده یاخته ای، با از بین بردن یاخته های آسیب دیده آنها را حذف می کند. (۰/۵) (ص ۹۱) ه) یاخته هایی که به طور موقت یا دائمی تقسیم نمی شوند. (۰/۵) (ص ۸۲)	۲	
۱۶	الف) ۲ (ب) جفت (ج) برون شامه (ص ۱۱۲)	۰/۷۵	
۱۷	الف) جدار لقاحی (۰/۲۵) (ص ۱۰۸) ب) حرکات زوائد انگشت مانند، انقباض دیواره و زنش مژک های دیواره لوله رحم (ذکر دو مورد) (۰/۵) (ص ۱۰۸) ج) برون شامه - حفظ جسم زرد و تداوم ترشح هورمون پروژسترون (۰/۵) (ص ۱۱۰) د) کرم خاکی، لقاح دو طرفی و کرم کبد هر فرد تخمک های خود را بارور می کند. (۰/۵) (ص ۱۱۶) ه) بکرزایی (۰/۲۵) (ص ۱۱۶)	۲	
۱۸	برای تولید گیاهانی با ویژگی های مطلوب و تولید انبوه آنها در آزمایشگاه (ص ۱۲۳)	۰/۵	
	خدا قوت	۲۰	