

سؤالات شبه آزمون نهایی درس: زیست‌شناسی ۲	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۶	تعداد صفحات: ۵
نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	
تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۲/۱۰			
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور سراسر کشور در نوبت اردیبهشت ماه سال ۱۴۰۳		شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور https://www.sanjeshserv.com	

ردیف	سؤالات (پاسخ‌برگ دارد)	نمره
------	------------------------	------

۱	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>(آ) هرگاه در یک نقطه از غشای نورون، کانال‌های دریچه‌دار سدیمی و پتاسیمی بسته باشند، نورون قطعاً در پتانسیل آرامش قرار دارد.</p> <p>(ب) گیرنده‌های درد در بدن انسان، تنها زمانی تحریک می‌شوند که گروهی از یاخته‌های بدن فرد تخریب شده باشند.</p> <p>(پ) استخوان نازک‌نی در پای انسان، از بخش پایینی با استخوان (های) مچ و از بالا با استخوان ران مفصل می‌شود.</p> <p>(ت) تنظیم بازخوردی هورمون اکسی‌توسین این‌گونه است که افزایش این هورمون در نهایت موجب افزایش بیشتر مقدار آن می‌شود.</p> <p>(ث) هر نوع لنفوسیتی که در خط سوم ایمنی دخالت دارد، در سطح غشای خود دارای گیرنده‌های آنتی‌ژنی است.</p> <p>(ج) تنها بخشی از چرخهٔ یاخته‌ای که یاخته‌ها می‌توانند در آن به طور موقت متوقف شوند، مرحله G_0 است.</p> <p>(چ) در فضای درونی بندناف جنین انسان، دو سرخرگ با خون تیره و یک سیاهرگ با خون روشن وجود دارد.</p> <p>(ح) گیاه کدو برخلاف گیاه آلبالو، دارای گل‌های ناکامل و تک‌جنسی است و گلبرگ‌های پیوسته دارد.</p> <p>(خ) افزایش نسبت هورمون اکسین به اتیلن موجب سست شدن اتصال برگ به شاخه و در نهایت ریزش برگ می‌شود.</p>	۲/۲۵
۲	<p>هریک از عبارتهای زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>(آ) هیپوکامپ در مغز انسان سالم در لوب مخ قرار دارد.</p> <p>(ب) در یک جوائهٔ چشایی در زبان انسان، تعداد یاخته‌های بیشتر از یاخته‌های دیگر است.</p> <p>(پ) بافت پیوندی محکمی که استخوان‌ها را به هم وصل می‌کند نام دارد.</p> <p>(ت) هورمون که از غدهٔ تیروئید ترشح می‌شود، در دوران جنینی و کودکی برای نمو دستگاه عصبی مرکزی لازم است.</p> <p>(ث) ابتلای انسان به آنفولانزای پرندگان موجب پرکاری لنفوسیت‌های در شش‌ها می‌شود.</p> <p>(ج) لیپوما یکی از انواع تومورهای خوش‌خیم است که در افراد متداول است.</p> <p>(چ) برون‌شامه جنین هورمونی به نام را ترشح می‌کند که وارد خون مادر شده و اساس تست‌های بارداری است.</p> <p>(ح) بخش گوشته و سفیدرنگ نارگیل از تقسیمات متوالی تخم همراه با تقسیم سیتوپلاسم ایجاد شده است.</p> <p>(خ) با توجه به مقدار نیاز گیاهان به نور برای گل‌دهی، می‌توان گیاه داودی را جزو گیاهان شب طبقه‌بندی کرد.</p>	۲/۲۵
۳	<p>برای کامل کردن هر یک از عبارتهای زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>(آ) ریشهٔ (پستی - شکمی) نخاع در ساختار خود دارای دندریت، آکسون و جسم یاخته‌ای نورون است.</p> <p>(ب) بزرگ‌ترین بخش در مغز ماهی (لوب بینایی - مخ) است.</p> <p>(پ) اتصال (ATP - ADP) به سر مولکول میوزین موجب جدا شدن از رشتهٔ حاوی پروتئین‌های اکتین می‌شود.</p> <p>(ت) هورمون پاراتیروئیدی روی یاخته‌های (کلیه - رودهٔ باریک) گیرنده دارد و در نهایت موجب افزایش جذب کلسیم می‌شود.</p> <p>(ث) تزریق داروهایی از خانواده کورتیزول برای بیماران مبتلا به (نقص ایمنی - حساسیت) می‌تواند اثربخش باشد.</p>	۲/۲۵
	«ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دو»	

تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۱۶	رشته: علوم تجربی	زبان: زیست‌شناسی ۲
مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۲/۱۰
شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور https://www.sanjeshserv.com		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور سراسر کشور در نوبت اردیبهشت ماه سال ۱۴۰۳	
ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد)		
نمره			

	<p>ج) سکتۀ قلبی همان مرگ یاخته‌های ماهیچه‌ی قلبی در اثر نرسیدن اکسیژن و ایجاد (نکروز - مرگ برنامه‌ریزی شده) است. چ) اگر تودۀ درونی بلاستوسیست به دو قسمت تقسیم شود، دوقلوهای (همسان - ناهمسان) ایجاد می‌گردد. ح) در دانه گرده رسیده گیاهان نهاندانه، اندازه یاخته (رویشی - زایشی) از یاخته دیگر بزرگ‌تر است. خ) باز شدن گل‌های اکاسیا و آزاد شدن ترکیبات شیمیایی، موجب فرار کردن (مورچه‌ها - زنبورها) می‌شود.</p>	
۰/۵	<p>به سوالات زیر در مورد انعکاس عقب کشیدن دست پاسخ دهید: آ) سیناپس بین نورون رابط و نورون حرکتی ماهیچه‌ی عقب بازو از چه نوعی است؟ ب) پیام نخاع از طریق رشته‌های کدام بخش از دستگاه عصبی محیطی به ماهیچه‌ها می‌رسد؟</p>	۴
۰/۵	<p>با توجه به شکل مقابل که مغز گوسفند را نشان می‌دهد، به سوالات زیر پاسخ دهید: آ) این شکل، کدام سطح مغز گوسفند را نشان می‌دهد؟ پشتی یا شکمی؟ ب) کدام شماره نشان‌دهنده‌ی بخشی از ساقۀ مغز است که در حرکت نقش دارد؟ (ذکر شماره الزامی است)</p> 	۵
۰/۷۵	<p>به سوالات زیر در رابطه با ساختار و عملکرد بافت عصبی و اثر مواد اعتیادآور بر آن پاسخ دهید: آ) مواد مخدر با اثر بر کدام بخش مغز موجب افزایش ترشح دوپامین در بدن می‌شوند؟ ب) در بافت عصبی نخاع، تعداد کدام یاخته‌ها بیشتر است؟ یاخته‌های عصبی یا غیرعصبی؟ پ) یکی از نقش‌های بصل‌النخاع در خط اول ایمنی انسان را بنویسید.</p>	۶
۰/۷۵	<p>فردی در یک اتاق با نور کم مشغول مطالعه یک کتاب است. به سوالات زیر در رابطه با این فرد پاسخ دهید: آ) وضعیت تارهای آویزی اطراف عدسی در چشم‌های فرد چگونه است؟ شل یا کشیده؟ ب) کدام ماهیچه‌های صاف عنبیه فرد، در حال استراحت هستند؟ پ) کدام گیرنده‌های نوری موجود در شبکیه بیشترین فعالیت را دارند؟</p>	۷
۰/۷۵	<p>به سوالات زیر در رابطه با ساختارهای حسی در بدن انسان و سایر جانوران پاسخ دهید: آ) کدام بخش از یاخته‌های گیرنده‌ی شیمیایی پای مگس، درون موهای حسی قرار دارد؟ ب) عصب تعادلی در گوش درونی انسان از چند شاخه تشکیل شده است؟ پ) یکی از فواید سازش در گیرنده‌های حسی را بنویسید.</p>	۸
۰/۷۵	<p>به سوالات زیر در رابطه با ساختار و عملکرد استخوان‌ها پاسخ دهید: آ) از عوامل کاهش تراکم استخوان، فقط دو مورد را نام ببرید. ب) در تنۀ استخوان‌های ران، خارجی‌ترین یاخته‌های استخوانی جزو سامانه هاورس هستند یا خیر؟</p>	۹
	«ادامۀ سؤالات در صفحه سه»	

تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۱۶	رشته: علوم تجربی	زیرشناسی ۲
مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۲/۱۰
شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور https://www.sanjeshserv.com		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور سراسر کشور در نوبت اردیبهشت ماه سال ۱۴۰۳	

ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد)	نمره
------	------------------------	------

۱۰	به سوالات زیر در رابطه با ساختار ماهیچه‌های اسکلتی پاسخ دهید: (آ) میزان انشعابات مویرگی در مجاورت تارهایی از ماهیچه اسکلتی که دارای میتوکندری‌های فراوان هستند، کم است یا زیاد؟ (ب) کدام پروتئین‌های موجود در سارکومر دارای ظاهر کروی شکل هستند؟	۰/۵								
۱۱	به سوالات زیر در ارتباط با هورمون‌های بدن انسان پاسخ دهید: (آ) به دنبال کاهش میزان ید در خون انسان، ترشح کدام هورمون از هیپوفیز پیشین افزایش می‌یابد؟ (ب) ترشح هورمون ملاتونین در چه زمانی از شبانه‌روز به حداقل مقدار خود می‌رسد؟ (پ) هورمونی که در تمایز لنفوسیت‌ها دخالت دارد از کدام غده درون‌ریز بدن ترشح می‌شود؟	۰/۷۵								
۱۲	به سوالات زیر در رابطه با دستگاه ایمنی انسان پاسخ دهید: (آ) کدام سلول‌های خونی با کرم‌های انگلی مبارزه می‌کنند؟ (ب) کدام‌یک از یاخته‌های حاصل از تقسیم و تمایز لنفوسیت‌های B، دارای هسته مرکزی نیستند؟ (پ) کدام‌یک از ترشحات پوست با شوره سر در ارتباط است؟	۰/۷۵								
۱۳	شکل زیر، نوعی یاخته در بدن انسان را نشان می‌دهد که ویروس‌هایی از آن در حال آزاد شدن هستند. این یاخته چه نام دارد؟ 	۰/۲۵								
۱۴	در ستون «آ» جدول زیر، توضیحات مربوط به مراحل از تقسیم میتوز در جانداران بیان شده است. هریک از موارد ستون «آ» با یکی از موارد ستون «ب» ارتباط منطقی دارد. آن‌ها را پیدا کنید. (در ستون «ب» یک مورد اضافه است) <table border="1" data-bbox="215 1388 1412 1646"> <thead> <tr> <th>ستون «الف»</th> <th>ستون «ب»</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(A) در این مرحله تعداد کروموزوم‌های یاخته برخلاف تعداد کروماتیدهای آن دوبرابر می‌شود.</td> <td>متافاز</td> </tr> <tr> <td>(B) در انتهای این مرحله، کروموزوم‌ها در کوتاه‌ترین و قطورترین حالت ممکن قابل رویت هستند.</td> <td>پروفاز</td> </tr> <tr> <td></td> <td>آنافاز</td> </tr> </tbody> </table>	ستون «الف»	ستون «ب»	(A) در این مرحله تعداد کروموزوم‌های یاخته برخلاف تعداد کروماتیدهای آن دوبرابر می‌شود.	متافاز	(B) در انتهای این مرحله، کروموزوم‌ها در کوتاه‌ترین و قطورترین حالت ممکن قابل رویت هستند.	پروفاز		آنافاز	۰/۵
ستون «الف»	ستون «ب»									
(A) در این مرحله تعداد کروموزوم‌های یاخته برخلاف تعداد کروماتیدهای آن دوبرابر می‌شود.	متافاز									
(B) در انتهای این مرحله، کروموزوم‌ها در کوتاه‌ترین و قطورترین حالت ممکن قابل رویت هستند.	پروفاز									
	آنافاز									
۱۵	کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب نیست؟ «اگر یک سلول دیپلوئید فقط به هنگام انجام تقسیم دچار شود، ایجاد یاخته‌ای در انتهای تقسیم، قابل انتظار است.» (۱) میوز ۱ - با هم ماندن همه کروموزوم‌ها - بدون کروموزوم (۲) میوز ۱ - با هم ماندن همه کروموزوم‌ها - با دو مجموعه کروموزومی (۳) میوز ۲ - با هم ماندن یک جفت کروموزوم در یک سلول - با دو کروموزوم اضافه (۴) میوز ۲ - با هم ماندن یک جفت کروموزوم در یک سلول - با عدد کروموزومی طبیعی	۰/۲۵								
	«ادامه سؤالات در صفحه چهار»									

تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۱۶	رشته: علوم تجربی	سؤالات شبه آزمون نهایی درس: زیست‌شناسی ۲
مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۲/۱۰
شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور https://www.sanjeshserv.com	دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور سراسر کشور در نوبت اردیبهشت ماه سال ۱۴۰۳		

ردیف	سؤالات (پاسخ‌برگ دارد)	نمره
------	------------------------	------

۱۶	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>آ) در جمعیت مادران باردار ۴۵ ساله، چند درصد فرزندان با نشانگان داون متولد می‌شوند؟</p> <p>ب) یک مثال نقض برای جمله «تتراد همواره از دو کروموزوم هم‌تا تشکیل شده است.» بنویسید.</p> <p>پ) علت ریزش مو به دنبال شیمی‌درمانی چیست؟</p> <p>ت) برای تقسیم سیتوپلاسم یاخته جانوری، کمر بند پروتئینی، از بیرون یاخته را احاطه می‌کند یا درون سلول قرار دارد؟</p>	۱
۱۷	<p>در بخش زیر، مراحل تبدیل اسپرماتید به اسپرم در بدن مردان نوشته شده است. به جای بخش‌های «آ» و «ب» عبارت مناسب را بنویسید.</p> <p>یاخته‌ها از هم جدا می‌شوند ← «آ» ← مقدار زیادی از سیتوپلاسم خود را از دست می‌دهند ← هسته آن‌ها فشرده می‌شود ← هسته در سر زامه به صورت مجزا قرار می‌گیرد ← «ب»</p>	۰/۵
۱۸	<p>به سوالات زیر در رابطه با دستگاه تولیدمثلی جانوران پاسخ دهید:</p> <p>آ) هورمون تستوسترون در بدن مردان به منظور انجام تنظیم بازخوردی، علاوه بر هیپوفیز پیشین، بر کدام قسمت بدن می‌تواند اثر بگذارد؟</p> <p>ب) در تخمدان زنان، کدام یک از انواع اووسیت‌ها در انبانک بالغ قابل رویت است؟</p> <p>پ) متخصصان زنان و زایمان برای پیش‌بینی زمان تولد نوزاد، چند روز را به آخرین روز قاعدگی مادر اضافه می‌کنند؟</p> <p>ت) در بکرزایی کدام جانور، عدد کروموزومی زاده حاصل با مادر یکسان است؟</p> <p>ث) ترشحات کدام غده در بدن مردان به خنثی کردن مواد اسیدی موجود در مسیر اسپرم به سمت گامت ماده کمک می‌کند؟</p> <p>ج) افزایش چه هورمونی در بدن زنان عامل اصلی تخمک‌گذاری است؟</p>	۱/۵
۱۹	<p>به سوالات زیر در مورد تولیدمثل غیرجنسی در گیاهان پاسخ دهید:</p> <p>آ) در کدام نوع روش تولیدمثل غیرجنسی به کمک بخش‌های تخصص نیافته، گیاه کامل تشکیل نمی‌شود؟</p> <p>ب) کدام یک از انواع ساقه‌های تخصص یافته برای تولیدمثل غیرجنسی دارای تعداد زیادی آمیلوپلاست و ذخایر نشاسته است؟</p>	۰/۵
۲۰	<p>با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید. (ذکر شماره‌ها الزامی است):</p> <p>آ) تعداد مجموعه‌های کروموزومی در یاخته‌های کدام بخش با سایرین متفاوت است؟</p> <p>ب) کدام بخش می‌تواند از خاک خارج شده و به مدت کوتاهی فتوسنتز کند؟</p>	۰/۵
		
	«ادامه سؤالات در صفحه پنج»	

تعداد صفحات: ۵	ساعت شروع: ۱۶	رشته: علوم تجربی	سؤالات شبه آزمون نهایی درس: زیست‌شناسی ۲
مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۲/۱۰
شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور https://www.sanjeshserv.com		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور سراسر کشور در نوبت اردیبهشت ماه سال ۱۴۰۳	

ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد)	نمره
۲۱	<p>به سوالات زیر در رابطه با گیاهان پاسخ دهید:</p> <p>(آ) میوه سیب از رشد چه بخشی از گل تشکیل شده است؟</p> <p>(ب) یاخته‌های جنسی گیاهان نهان‌دانه درون کدام حلقه جنسی نمی‌توانند تولید شوند؟</p> <p>(پ) با توجه به توضیحات کتاب درسی، هورمون جیبرلین در تولید کدام نوع میوه بدون دانه دخالت دارد؟ موز یا پرتقال؟</p> <p>(ت) با توجه به طبقه‌بندی گیاهان بر اساس طول عمر، گیاهان کدام دسته ممکن است علفی یا چوبی باشند؟</p>	۱
۲۲	<p>هریک از وظایف زیر برعهده کدام یک از تنظیم‌کننده‌های رشد در گیاهان است؟</p> <p>(آ) از یاخته‌های آلوده به ویروس ترشح شده و موجب مرگ برنامه‌ریزی شده یاخته‌ها می‌شود.</p> <p>(ب) به صورت افشانه استفاده شده و در فن کشت بافت تولید ساقه از یاخته‌های تمایز نیافته را تحریک می‌کند.</p>	۰/۵
۲۳	<p>به سوالات زیر در رابطه با پاسخ گیاهان به محرک‌های محیطی پاسخ دهید:</p> <p>(آ) کدام یاخته‌های تمایز یافته روپوستی در برگ گیاهان گوشت‌خوار، موجب بسته شدن این برگ‌ها در اثر تماس با بدن حشرات می‌شود؟</p> <p>(ب) در نوعی گیاه گندم برای اینکه دوره رویش گیاه کوتاه‌تر شود، باید چه کاری انجام داد؟</p>	۰/۷۵
	«موفق و پیروز باشید.»	۲۰
	جمع نمره	

سازمان سنجش آموزش کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور



	شماره داوطلب :	باسمه تعالی	محل مهر رئیس حوزه اجرا
			نام حوزه امتحانی :
			تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۲/۱۰
			رشته : علوم تجربی
نام :	شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور		پایه : یازدهم دوره دوم متوسطه
نام خانوادگی :	پاسخ برگ شبه آزمون نهایی درس		در این کادر چیزی ننویسید
نام آموزشگاه :	زیست شناسی ۲		
شهر / منطقه / ناحیه :			
ساعت شروع : ۱۶			
تعداد صفحه : ۳			

(پاسخ سؤالات را در محل های تعیین شده و در مقابل شماره ها بنویسید.)

صفحة اول

ردیف	بارم	پاسخ
۱	۲/۲۵	(ب) (پ) (ت) (ج) (ح) (خ)
۲	۲/۲۵	(ب) (پ) (ت) (ج) (ح) (خ)
۳	۲/۲۵	(ب) (پ) (ت) (ج) (ح) (خ)
۴	۰/۵	(ب)
۵	۰/۵	(ب)
۶	۰/۷۵	(ب)
«ادامه پاسخ برگ در صفحه دو»		

ماده ۱- موارد تخلف در امتحانات نهایی عبارتند از :

- ۱- همراه داشتن کتاب، جزوه، یادداشت و سایر وسایل غیر مجاز (اسلحه، بی سیم، تلفن همراه و ...) در جلسه امتحان
- ۲- گذاشتن هر نوع علامت روی ورقه امتحانی به منظور سوء استفاده
- ۳- استفاده یا اقدام به استفاده از کتاب، جزوه، یادداشت و سایر وسایل غیر مجاز.
- ۴- پاسخ گویی به سؤالات امتحانی از طریق نگاه کردن به ورقه امتحانی دانش آموزان دیگر یا صحبت کردن با آن‌ها.
- ۵- استفاده از ورقه امتحانی نوشته شده توسط دانش آموز دیگر.
- ۶- افشا یا استفاده از سؤالات امتحانی افشا شده یا مشارکت در افشا.
- ۷- نوشتن ورقه امتحانی برای دانش آموز دیگر.
- ۸- رد و بدل کردن یادداشت و روش‌های مشابه.
- ۹- مشارکت در تعویض اوراق امتحانی.
- ۱۰- فرستادن شخص دیگری به جای خود به جلسه امتحان.
- ۱۱- اخلال در نظم جلسه یا حوزه امتحانی
- ۱۲- بیرون بردن ورقه امتحانی.

صفحه دوم (پاسخ سؤالات را در محل های تعیین شده و در مقابل شماره ها بنویسید.)

بارم	ردیف
۰/۷۵	۷ (آ) (پ)
۰/۷۵	۸ (آ) (پ)
۰/۷۵	۹ (آ) (پ)
۰/۵	۱۰ (آ) (پ)
۰/۷۵	۱۱ (آ) (پ)
۰/۷۵	۱۲ (آ) (پ)
۰/۲۵	۱۳
۰/۵	۱۴ بخش A با..... بخش B با.....
۰/۲۵	۱۵ گزینه
۱	۱۶ (آ) (پ)
۰/۵	۱۷ (آ) (پ)
«ادامه پاسخ برگ در صفحه سه»	



نام حوزه امتحانی:	محل مهر رئیس حوزه اجرا	باسمه تعالی	شماره داوطلب:
تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۲/۱۰			
رشته: علوم تجربی			نام:
پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه		شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور	نام خانوادگی:
در این کادر چیزی ننویسید		پاسخ برگ شبه آزمون نهایی درس	نام آموزشگاه:
		زیست شناسی ۲	شهر/منطقه/ناحیه:
			ساعت شروع: ۱۶
			تعداد صفحه: ۳

صفحه سوم (پاسخ سؤالات را در محل های تعیین شده و در مقابل شماره ها بنویسید)

بارم	ردیف	پاسخ
۱/۵	۱۸	(آ)
		(پ)
		(ث)
۰/۵	۱۹	(آ)
۰/۵	۲۰	(آ)
۱	۲۱	(آ)
		(پ)
۰/۵	۲۲	(آ)
۰/۷۵	۲۳	(آ)
۲۰	جمع نمره	«موفق و پیروز باشید»



تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۲/۱۰	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح شبه آزمون نهایی درس: زیست‌شناسی ۲
تعداد صفحه: ۲	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	
شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور https://www.sanjeshserv.com	دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور سراسر کشور در نوبت اردیبهشت ماه سال ۱۴۰۳	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	(آ) نادرست (ب) نادرست (پ) نادرست (ت) درست (ث) نادرست (ج) نادرست (چ) درست (ح) درست (خ) نادرست (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۲/۲۵
۲	(آ) گیجگاهی (ب) پشتیبان (پ) رباط (ت) T ₃ (ث) T (ج) بالغ (چ) HCG (ح) ضمیمه (خ) بلند (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۲/۲۵
۳	(آ) پشتی (ب) لوب بینایی (پ) ATP (ت) کلیه (ث) حساسیت (ج) نکروز (چ) همسان (ح) رویشی (خ) مورچه‌ها (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۲/۲۵
۴	(آ) مهاری (ب) پیکری (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۵	(آ) شکمی (ب) شماره «۱» (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۶	(آ) سامانه کناره‌ای (یا لیمبیک) (ب) غیرعصبی (پ) سرفه یا عطسه یا استفراغ (یک مورد کافی است) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
۷	(آ) شل (ب) حلقوی (پ) استوانه‌ای (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
۸	(آ) دندریت (ب) ۵ شاخه (پ) اطلاعات کمتری به مغز ارسال می‌شود (یا مغز می‌تواند پیام‌های مهم‌تری را پردازش کند). (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
۹	(آ) کمبود ویتامین D - کمبود کلسیم غذا - مصرف دخانیات - مصرف الکل - اختلال در ترشح برخی هورمون‌ها - مصرف نوشابه‌های گازدار (دو مورد از بین این موارد کافی است) (ب) خیر (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
۱۰	(آ) زیاد (ب) اکتین (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۱۱	(آ) محرک تیروئید (ب) نزدیکی ظهر (پ) تیموس (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
۱۲	(آ) انوزینوفیل (ب) پلاسموسیت (یا پادتن‌ساز) (پ) چربی (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
۱۳	لنفوسیت T کمکی (۰/۲۵ نمره)	۰/۲۵
۱۴	بخش A با آنافاز بخش B با متافاز (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۱۵	گزینه ۳ (۰/۲۵ نمره)	۰/۲۵
۱۶	(آ) ۳ درصد (ب) کروموزوم X و Y در مردان (پ) اثر مواد شیمیایی موجب تضعیف پیاز مو می‌شود. (ت) درون سلول (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱
۱۷	(آ) یاخته‌ها تاژک‌دار می‌شوند (ب) یاخته‌ها حالت کشیده پیدا می‌کنند (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۱۸	(آ) هیپوتالاموس (ب) اووسیت ثانویه (پ) ۲۸۴ روز (ت) مار (ث) پروستات (ج) LH (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱/۵
۱۹	(آ) پیوند زدن (ب) غده (یا بخش خوراکی سیب‌زمینی) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	«ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دو»	

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۲/۱۰	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح شبه آزمون نهایی درس: زیست‌شناسی ۲
تعداد صفحه: ۲	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	
شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور https://www.sanjeshserv.com	دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور سراسر کشور در نوبت اردیبهشت ماه سال ۱۴۰۳	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۲۰	(ب) شماره «۴» (ب) شماره «۳» (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۲۱	(آ) نهنج (ب) پرچم (یا حلقه سوم) (پ) پرتقال (ت) چندساله (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱
۲۲	(آ) سالیسیلیک‌اسید (ب) سیتوکینین (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۲۳	(آ) کرک (ب) بذر آن را مرطوب کرده و در سرما قرار دهیم (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	«موفق و سربلند باشید.»	جمع نمره ۲۰