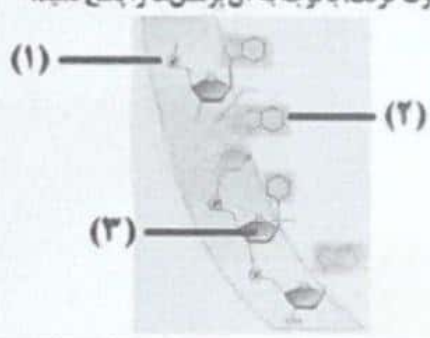
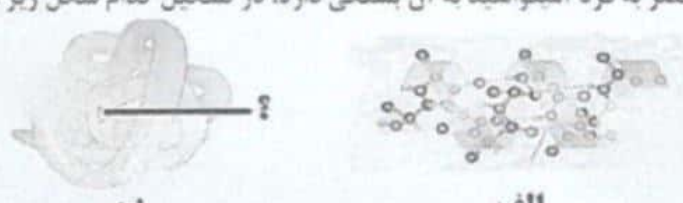
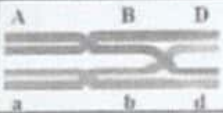


۲	درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) جاندارانی که فام تن (کروموزوم) آن ها به غشای یاخته متصل است، دارای نوکلئیک اسید خطی هستند. ب) در تمام محصولاتی که توسط ژن های فعال ساخته می شوند، آمینواسید وجود دارد. ج) صفات وابسته به جنس به صفاتی می گویند که جایگاه ژنی آن ها بر روی فام تن X قرار دارد. د) بنزویرین همانند سدیم نیتريت موجود در کالباس، به ترکیباتی تبدیل می شود که قابلیت سرطان زایی دارند. ه) روش ساخته شدن ATP در قندکافت (گلیکولیز) همانند روش ساخته شدن ATP به کمک گرآئین فسفات است. و) تیلانوئیدهای درون سبز دیسه (کلروپلاست)، ساختارهایی غشایی و کیسه مانند و متصل به هم هستند. ز) جانداران فتوسنتز کننده در فتوبیوراكتورها می توانند انواعی از مواد را بسازند که می توان از آن ها در تولید سوخت زیستی استفاده کرد. ح) داشتن بیشترین تعداد زاده ها، معیاری برای موفقیت زادآوری در جانوران	۱
۲	در هر یک از عبارتهای زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) امروزه انواعی از مایه پنبه ها وجود دارد که از و ریز جانداران (میکروارگانیسم ها) به دست می آیند. ب) به نواحی که در مولکول دنا وجود دارد ولی آن در رنای پیک سیتوپلاسمی حذف شده میانه (اینترون) می گویند. ج) در صفت رنگ گل میمونی، در تمام انواع آمیزش هایی که بین دو گل میمونی با ژن نمود متفاوت می توان در نظر گرفت، امکان مشاهده زاده ای با رخ نمود وجود دارد. د) نوعی عامل برهم زننده تعادل ژنی جمعیت که در گونه زایی دگر میهنی متوقف می شود، است. ه) در نوعی تخمیر که باعث ور آمدن خمیر نان می شود، گیرنده الکترن های NADH مولکول است. و) حداکثر جذب سبزینه a در مرکز واکنش فتوسنتزی که کمبود الکترن خود را از فتوسنتزم دیگر جبران می کند، در طول موج نانومتر ز) تولید کاتالیزورهای زیستی در صورت می گیرد. ح) در اجتماع مورچه های برگ بر، مورچه های کوچک تر، کار را انجام می دهند.	۲
۲	برای کامل کردن هر یک از عبارتهای زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. الف) آنزیم دناپسپاراز (DNA پلی مراز) همانند آنزیم لیگاز توانایی (شکستن - تشکیل) پیوند فسفودی استر را دارد. ب) هیستون ها توسط رناتن (روی شبکه آندوپلاسمی - آزاد در سیتوپلاسم) ساخته می شوند. ج) در یک صفت مستقل از جنس، در صورتی که بین دو دگره رابطه (بارز و نهفتگی - هم توانی) برقرار باشد، تعداد رخ نموده ها کمتر از ژن نموده ها است. د) در بیماری کم خونی ناشی از گویچه های قرمز داسی شکل، در رشته الگوی دنا ی هموگلوبین (جهش یافته - طبیعی)، تمام نوکلئوتیدهای رمز مربوط به ششمین آمینواسید، دارای باز آلی پیریمیدین هستند. ه) در فرایند قندکافت، مولکولی که اکسید می شود (قند فسفات - اسید دو فسفات) است. و) منبع تأمین الکترن در باکتری هایی که از آن ها برای تصفیه فاضلاب استفاده می شود، (H₂O - H₂S) است. ز) در مهندسی ژنتیک، در مرحله جداسازی یاخته های ترازنی، تنوع باکتری های محیط کشت فاقد پادزیست (بیشتر - کمتر) از محیط کشت دارای پادزیست است. ح) در رفتارشناسی با دیدگاه انتخاب طبیعی (جراحی - چگونگی) رفتارها مورد بررسی قرار می گیرد.	۳

۰/۵	شکل زیر بخشی از رشته نوکلئیک اسید را نشان می‌دهد که مطالعات چارگاف روی آن صورت گرفت. با توجه به آن پرسش‌ها را پاسخ دهید. الف) عنصری که ایزوتوپ‌های متفاوت آن در آزمایش مزلسون و استال استفاده شد. در کدام شماره دیده می‌شود؟ (فقط ذکر شماره) ب) آیا قند موجود در نوکلئوتیدهای این رشته با قند موجود در ساختار ATP یکسان است؟ 	۴
۰/۷۵	در باره مولکول‌های اطلاعاتی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در تصویر مقابل به جای علامت سؤال نام کدام ماده آلی را باید نوشت؟ ب) چه نوع دنا یا دناهای سیتوبلاسمی در مخمرها (قارچ‌ها) وجود دارد؟ 	۵
۰/۵	در باره پروتئین‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) گروهی که ویژگی‌های منحصر به فرد آمینواسید به آن بستگی دارد، در تشکیل کدام شکل زیر مؤثر است؟  ب) چرا بخشی که در شکل «ب» با علامت سؤال نشان داده شده، نمی‌تواند در واکنش‌های آنزیمی، به عنوان کوآنزیم عمل کند؟	۶
۰/۵	در مرحله طولیل شدن رونویسی، رشته الگو با کدام رشته یا رشته‌ها پیوند هیدروژنی تشکیل می‌دهد؟	۷
۱	در باره جریان اطلاعات در باخته به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) رنای ناقل دارای آمینواسید متیونین، به کدام یک از جایگاه‌های رناتن (ریبوزوم) هرگز وارد نمی‌شود؟ ب) علت تا خوردن رنای ناقل تک رشته‌ای روی خودش چیست؟ ج) در جاندارانی که از اپراتور برای نوعی تنظیم بیان ژن استفاده می‌کنند، قند مصرفی ترجیحی چیست؟	۸
۰/۷۵	زنی که از لحاظ گروه‌های خونی، فاقد پروتئین D و دارای یک نوع کربوهیدرات است با مردی که فاقد هر دو نوع کربوهیدرات و دارای پروتئین D می‌باشد، ازدواج کرده است. الف) اگر این خانواده صاحب فرزندی با گروه خونی B شوند، زن نمود (ژنوتیپ) پدر و مادر از نظر گروه خونی Rh را بنویسید. ب) رخ نمود (فنوتیپ) مادر خانواده از نظر گروه خونی ABO چیست؟	۹
۰/۵	در باره نمودار توزیع فراوانی صفت رنگ نوعی ذرت به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) ذرت‌هایی که در زن نمود آن‌ها دو جایگاه ژنی خالص و بارز وجود دارد، به کدام یک از رخ نمودهای (فنوتیپ‌های) آستانه طیف نزدیک‌تر هستند؟ ب) برای فراوان‌ترین رخ نمود، یک زن نمود بنویسید.	۱۰
صفحه ۲ از ۴		

ردیف	سوالات (پاسخ برگ ۵۵)	نمره
۱۱	چرا تغذیه نوزاد مبتلا به فنیل کتونوری (PKU) با شیر مادر باعث آسیب یاخته‌های مغزی او می‌شود؟	۰/۵
۱۲	در باره جوش به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) اگر قطعه‌ای از فام‌تن شماره ۸ به فام‌تن شماره ۱۴ منتقل شود، چه نوع ناهنجاری ساختاری فام‌تنی (جهش‌های بزرگ) ایجاد می‌شود؟ ب) در توالی زیر حذف نوکلئوتید مشخص شده، چه تأثیری بر طول زنجیره پلی‌پپتیدی خواهد داشت؟ GTACTTTCAGATTAAA	۰/۵
۱۳	شکل زیر پدیده جلیبایی شدن (کراسینگ‌اور) بین فامینک‌های (کروماتیدهای) غیر خواهری را نشان می‌دهد. گامت‌های نو ترکیب دارای چه دگره (الل)‌هایی خواهند بود؟ 	۰/۵
۱۴	در باره تغییر در گونه‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) کدام یک از ساختارهای ذکر شده در تشریح مقایسه‌ای، نشان می‌دهد که جاندار برای پاسخ به یک نیاز به روش‌های مختلفی سازش پیدا کرده است؟ ب) در گیاه گل مغربی چارلاد (تتراپلوئید) (۴n) در چه صورت یاخته تخم حاصل از آمیزش ۴n خواهد بود؟	۰/۷۵
۱۵	در باره مراحل مختلف تنفس یاخته‌ای هوازی (فندگانت - اکسایش پیرووات - کربس) به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در کدام مرحله بیشترین مقدار کربن دی‌اکسید (CO ₂) آزاد می‌شود؟ ب) در کدام مرحله ترکیب سه کربنی دیده نمی‌شود؟ ج) کدام یک از حامل‌های الکترون در تمام مراحل ایجاد می‌شود؟	۰/۷۵
۱۶	متن مشخص کنید هر یک از موارد زیر مربوط به زنجیره انتقال الکترون در غشای داخلی راگیره (میتوکندری) است یا غشای تیلاکوئید؟ الف) اکسایش مولکول‌های حامل الکترون ب) تجزیه مولکول آب ج) تعداد پمپ‌های پروتون بیشتر	۰/۷۵
۱۷	در باره رادیکال‌های آزاد به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) چرا رادیکال‌های آزاد به پرسش‌های بالایی دارند؟ ب) کدام رادیکال می‌شود در تیلاکوئید مانع اثرات تخریبی رادیکال‌های آزاد می‌شود؟	۰/۵
۱۸	شکل زیر آزمایش تشخیص نقش طول موج‌های نور مرئی در فتوسنتز را نشان می‌دهد. با توجه به شکل پرسش‌ها را پاسخ دهید. الف) با ذکر شماره بیان کنید کدام جاندار از رنابسپاراز (RNA پلی‌مراز ۲) برای ساخت رنای پیک خود استفاده می‌کند؟ ب) بیشترین طیف جذبی رنگیزه سبزینه «a» به «الف» نزدیک‌تر است یا «ب»؟ 	۰/۵
	صفحه ۴ از ۴	

۲۰	فرم‌ها و فرستاده‌ها در شرایط دشوار به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) برای تثبیت کربن گیاهانی که piI عناصر آن‌ها در آغاز روشنایی نسبت به آغاز تاریکی اسیدی‌تر است، تقسیم‌بندی مکانی صورت گرفته است یا تقسیم‌بندی زمانی؟ ب) در گیاهانی که غلاف آوندی آن‌ها سبز بوده <u>ندارد</u>، محل انجام چرخه کالوین کدام یاخته برگ است؟ ج) کربن دی‌اکسید آزاد شده در تنفس نوری از مولکول دوکربنی ایجاد می‌شود یا سه کربنی؟	۰/۷۵										
۲۱	در مورد مقایسه استرکچر و فن‌ها، با استفاده از داده‌ها، ساخته شده به روش مهندسی پروتئین و مهندسی ژنتیک به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) ایراد استرکچرون تولید شده با مهندسی ژنتیک چیست؟ ب) مزیت استرکچرون تولید شده با مهندسی پروتئین چیست؟	۰/۵										
۲۲	دو نقش بیوانفورماتیک در بررسی پروتئین‌ها را بنویسید.	۰/۵										
۲۳	فرم‌ها و کاربردهای زیست‌فناوری به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در سومین مرحله از مراحل ساخت انسولین فعال به روش مهندسی ژنتیک در آزمایشگاه، چه عملی انجام می‌شود؟ ب) در مراحل ژن درعائی قبل از اینکه ژن درون ویروس جاسازی شود، چه تغییری در ویروس داده می‌شود؟	۰/۷۵										
۲۴	در ستون‌های "الف" و "ب" انواع رفتارهای یادگیری ذکر شده است. هر یک از موارد ستون "الف" با کدام یک از موارد ستون "ب" ارتباط منطقی دارد؟ (در ستون "ب" یک مورد اضافه است). <table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون "الف"</th> <th>ستون "ب"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف) بالا کشیدن تکه گوشت با جمع کردن نخ توسط کلاغ</td> <td>۱) فشار دادن اهرم درون جعبه اسکیتز توسط موش</td> </tr> <tr> <td>ب) نخوردن پروانه مونارک توسط پرندهای که قبلاً این حشره را خورده و دچار تهوع شده است.</td> <td>۲) <u>تربسیدن</u> کلاغ‌ها از عترسک درون مزرعه پس از مدتی</td> </tr> <tr> <td>ج) عدم تقلای بازوهای شقایق دریایی با حرکت مداوم آب</td> <td>۳) ترشح بزاق سگ با شنیدن صدای زنگ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۴) فرو بردن شاخه نازک درختان درون لانه موربان‌ها توسط شامیانزها</td> </tr> </tbody> </table>	ستون "الف"	ستون "ب"	الف) بالا کشیدن تکه گوشت با جمع کردن نخ توسط کلاغ	۱) فشار دادن اهرم درون جعبه اسکیتز توسط موش	ب) نخوردن پروانه مونارک توسط پرندهای که قبلاً این حشره را خورده و دچار تهوع شده است.	۲) <u>تربسیدن</u> کلاغ‌ها از عترسک درون مزرعه پس از مدتی	ج) عدم تقلای بازوهای شقایق دریایی با حرکت مداوم آب	۳) ترشح بزاق سگ با شنیدن صدای زنگ		۴) فرو بردن شاخه نازک درختان درون لانه موربان‌ها توسط شامیانزها	۰/۷۵
ستون "الف"	ستون "ب"											
الف) بالا کشیدن تکه گوشت با جمع کردن نخ توسط کلاغ	۱) فشار دادن اهرم درون جعبه اسکیتز توسط موش											
ب) نخوردن پروانه مونارک توسط پرندهای که قبلاً این حشره را خورده و دچار تهوع شده است.	۲) <u>تربسیدن</u> کلاغ‌ها از عترسک درون مزرعه پس از مدتی											
ج) عدم تقلای بازوهای شقایق دریایی با حرکت مداوم آب	۳) ترشح بزاق سگ با شنیدن صدای زنگ											
	۴) فرو بردن شاخه نازک درختان درون لانه موربان‌ها توسط شامیانزها											
۲۵	هر یک از رفتارهای زیر در جانوران با چه هدفی انجام می‌گیرد؟ الف) انتخاب جبر جبرک ماده بزرگ‌تر توسط جبر جبرک نر ب) خوردن خاک رس توسط طوطی‌ها	۱										
	موفق باشید	۲۰										

راهنمای نمره‌گذاری آزمون نهایی درس: زیست شناسی ۳		پایه: دوازدهم	رشته: علوم تجربی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۳/۱۸
تعداد صفحه: ۲		مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه		ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران، داوطلبان آزاد و متقاضیان ایجاد و یا ترمیم سابقه تحصیلی (داخل و خارج از کشور) - خرداد ۱۴۰۴		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir		
ردیف	راهنمای نمره‌گذاری			
نمره				

۱	الف) درست (۰/۲۵) (ص ۱۳ و ۵) ج) نادرست (۰/۲۵) (ص ۴۲) ه) درست (۰/۲۵) (ص ۶۵ و ۶۶) ز) درست (۰/۲۵) (ص ۱۰۶)	ب) نادرست (۰/۲۵) (ص ۸ و ۲۴ و ۳۳) د) نادرست (۰/۲۵) (ص ۵۱ و ۵۲) و) درست (۰/۲۵) (ص ۷۹) ج) نادرست (۰/۲۵) (ص ۱۱۶)	۲
۲	الف) گیاهان (۰/۲۵) (ص ۲۰) ج) صورتی (۰/۲۵) (ص ۴۱) ه) اتانال (۰/۲۵) (ص ۷۳) ز) کلاسیک (۰/۲۵) (ص ۱۸ و ۹۲)	ب) رونوشت (۰/۲۵) (ص ۲۵) د) شارش ژن (۰/۲۵) (ص ۵۵ و ۶۰) و) ۷۰۰ (۰/۲۵) (ص ۸۰ و ۸۲ و ۸۳) ج) دفاع (۰/۲۵) (ص ۱۲۲)	۲
۳	الف) تشکیل (۰/۲۵) (ص ۱۲ و ۹۵) ج) بارز و نهفتگی (۰/۲۵) (ص ۳۹ و ۴۰ و ۴۱ و ۴۹) ه) قندفسفاته (۰/۲۵) (ص ۶۶) ز) بیشتر (۰/۲۵) (ص ۹۶)	ب) آزاد در سیتوپلاسم (۰/۲۵) (ص ۱۱ و ۱۳ و ۳۱) د) طبیعی (۰/۲۵) (ص ۴۸) و) H_2S (۰/۲۵) (ص ۸۹) ج) چرایبی (۰/۲۵) (ص ۱۱۵)	۲
۴	الف) شماره ۲ (۰/۲۵) (ص ۴ و ۵ و ۹ و ۱۰) ب) خیر (۰/۲۵) (ص ۴ و ۵ و ۶۴)		۰/۵
۵	الف) دنا (DNA) (۰/۲۵) (ص ۳) به ذکر نوکلئیک اسید نمره تعلق نمی گیرد. ب) میتوکندری (راکیزه) (۰/۲۵) - پلازمید (دیسک) (۰/۲۵) (ص ۱۳ و ۹۴)		۰/۷۵
۶	الف) شکل ب (۰/۲۵) به ذکر عبارت ساختار سوم نمره تعلق نمی گیرد. (ص ۱۵ و ۱۶ و ۱۷) ب) غیر آلی است (آلی نیست) (معدنی است) (۰/۲۵) به ذکر Fe^{+2} یا یون فلزی نمره تعلق نمی گیرد. (ص ۱۷ و ۱۹)		۰/۵
۷	رمزگذار (رشته مکمل خودش) (رشته دیگر دنا) (۰/۲۵) - RNA (۰/۲۵) در حال ساخت (۰/۲۵) (ص ۲۳ و ۲۴)		۰/۵
۸	الف) E (۰/۲۵) (ص ۲۷ و ۳۰) ب) نوکلئوتیدهای مکمل (۰/۲۵) می توانند پیوند هیدروژنی ایجاد کنند. (۰/۲۵) (ص ۲۸) ج) گلوکز (۰/۲۵) (ص ۳۳ و ۳۴) به مونوساکارید و قند ۶ کربنی نمره تعلق نمی گیرد.		۱
۹	الف) پدر Dd (۰/۲۵) - مادر dd (۰/۲۵) (ص ۳۸ و ۳۹ و ۴۰ و ۴۱) ب) B (۰/۲۵) (ص ۴۰ و ۴۱)		۰/۷۵
۱۰	الف) قرمز (۰/۲۵) (ص ۴۴ و ۴۵) ب) aaBbCC-aaBBcc-AabbCC-AaBbCc-AaBBcc-AAbbCc-AABbcc (۰/۲۵) ذکر یک مورد کافی است. (ص ۴۵)		۰/۵
۱۱	تجمع فنیل آلانین در بدن (۰/۲۵) به ایجاد ترکیبات خطرناک منجر می شود. (۰/۲۵) (ص ۴۵)		۰/۵
۱۲	الف) جابه جایی (۰/۲۵) (ص ۵۰ و ۵۱) ب) تغییر نمی کند. (۰/۲۵) (ص ۴۹ و ۵۱)		۰/۵
۱۳	ABd (۰/۲۵) و abD (۰/۲۵) به ذکر Bd و bD نمره تعلق نمی گیرد. (ص ۵۶)		۰/۵
۱۴	الف) آنالوگ (۰/۲۵) (ص ۵۸) ب) خودلقاحی انجام دهد (۰/۲۵)، یا در نزدیکی آن گیاه چارلاد مشابه دیگری وجود داشته باشد. (۰/۲۵) (ص ۶۱)		۰/۷۵
	صفحه ۱ از ۲		

راهنمای نمره گذاری آزمون نهایی درس: زیست شناسی ۳		پایه: دوازدهم	رشته: علوم تجربی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۳/۱۸
تعداد صفحه: ۲	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران		
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران، داوطلبان آزاد و متقاضیان ایجاد و یا ترمیم سابقه تحصیلی (داخل و خارج از کشور) - خرداد ۱۴۰۴		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir		
ردیف	راهنمای نمره گذاری			نمره

۱۵	الف) کربس (۰/۲۵) (ص ۶۹ و ۷۱) ب) کربس (۰/۲۵) (ص ۶۶ و ۶۸ و ۶۹) ج) NADH (۰/۲۵) (ص ۶۶ و ۶۸ و ۶۹ و ۷۱)	۰/۷۵
۱۶	الف) راکیزه (میتوکندری) (۰/۲۵) (ص ۷۰) ب) تیلاکوئید (۰/۲۵) (ص ۸۳) ج) راکیزه (۰/۲۵) (ص ۷۰)	۰/۷۵
۱۷	الف) الکترون های جفت نشده دارند. (۰/۲۵) (ص ۷۵) ب) کاروتنوئیدها (۰/۲۵) (ص ۷۵)	۰/۵
۱۸	الف) شماره ۲ (۰/۲۵) به ذکر عبارت اسپيروژیر یا جلبک سبز رشته ای نمره تعلق نمی گیرد. (ص ۲۳ و ۸۱) ب) "ب" (۰/۲۵) (ص ۷۹ و ۸۱)	۰/۵
۱۹	الف) ریبولوز بیس فسفات (۰/۲۵) (ص ۸۴) ب) روبیسکو (ریبولوز بیس فسفات کربوکسیلاز - اکسیژناز) (۰/۲۵) (ص ۸۴ و ۸۵)	۰/۵
۲۰	الف) زمانی (۰/۲۵) (ص ۸۸) ب) میانبرگ (۰/۲۵) (ص ۸۷ و ۸۸) ج) دوکربنی (۰/۲۵) (ص ۸۶)	۰/۷۵
۲۱	الف) فعالیت کمتر (۰/۲۵) (ص ۹۷) ب) پایداری بیشتر (۰/۲۵) (ص ۹۸)	۰/۵
۲۲	تعیین توالی، ساختار سه بعدی، پایداری، پیش بینی ساختار، پیش بینی عملکرد و نیز عوامل مؤثر بر پروتئین ها (۰/۵) (ص ۱۰۰) ذکر دو مورد کافی است. هر مورد ۰/۲۵ دارد.	۰/۵
۲۳	الف) خالص کردن (۰/۲۵) زنجیره ها (۰/۲۵) (ص ۱۰۳) ب) نتواند تکثیر شود. (۰/۲۵) (ص ۱۰۴)	۰/۷۵
۲۴	الف) ۴ (فرو بردن شاخه نازک درختان درون لانه موربانه ها توسط شامپانزه ها) (۰/۲۵) به ذکر حل مسئله نمره تعلق نمی گیرد. (ص ۱۱۳) ب) ۱ (فشار دادن اهرم درون جعبه اسکینر توسط موش) (۰/۲۵) به ذکر شرطی شدن فعال یا آزمون و خطا نمره تعلق نمی گیرد. (ص ۱۱۱ و ۱۱۲) ج) ۲ (نترسیدن کلاغ ها از مترسک درون مزرعه پس از مدتی) (۰/۲۵) به ذکر خوگیری یا عادی شدن نمره تعلق نمی گیرد. (ص ۱۱۰ و ۱۱۴)	۰/۷۵
۲۵	الف) تخمک های بیشتری دارد (۰/۲۵) و می تواند زاده بیشتری تولید کند. (ص ۱۱۷) ب) مواد سمی حاصل از غذاهای گیاهی (۰/۲۵) را در لوله گوارش آن ها خنثی کند. (ص ۱۱۸)	۱
	موفق باشید	۲۰
	صفحه ۲ از ۲	