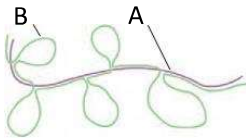
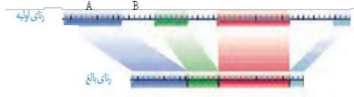


	آزمون شبه‌نهایی درس: زیست‌شناسی (۳) دبیرخانه راهبری کشوری زیست‌شناسی و سلامت و بهداشت					پایه: دوازدهم
	رشته: علوم تجربی	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحات: ۵	صفحه
	سؤالات آزمون شبه‌نهایی (آمادگی آزمون‌های نهایی) پایه دوازدهم			طراح: استان قزوین	تاریخ آزمون:	
	سؤالات					نمره
ردیف						

۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (الف) در پروکاریوت‌ها همانند یوکاریوت‌ها، نوکلئیک اسیدهای خطی در سیتوپلاسم مشاهده نمی‌شوند. (ب) در مرحله آغاز رونویسی برخلاف مرحله پایان، شکسته شدن پیوند هیدروژنی بین نوکلئوتیدهایی با چگالی برابر مشاهده نمی‌شود. (پ) نوع ژن‌ها در جایگاه ژنی هر فرد دارای گروه خونی B، همانند هر فرد دارای گروه خونی O یکسان است. (ت) رانش ژن همانند انتخاب طبیعی می‌تواند سبب کاهش گوناگونی در جمعیت شود. (ث) نخستین جزء زنجیره انتقال الکترون میتوکندری، با دریافت الکترون از مولکول نوکلئوتیددار اختصاصی چرخه کربس، پروتون‌ها را به فضای بیرونی آن پمپ می‌کند. (ج) ترکیب شیمیایی دارای الکترون‌های پر انرژی برای ساخت مولکول‌های قند، در بستره کلروپلاست سلول‌های پارانشیم نرده‌ای برگ لوبیا تولید می‌شود. (چ) پیوندهای اشتراکی بین زنجیره‌های A و B در انسولین، پس از جدا شدن زنجیره C از پیش‌انسولین ایجاد می‌شوند. (ح) رفتار رکود تابستانی در نوعی لاک‌پشت، فقط در محیط‌های به شدت گرم و در پاسخ به نبود غذا یا خشکسالی بروز می‌کند.	۲
	در هر یک از عبارات‌های زیر جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. (الف) واحد سازنده متنوع‌ترین مولکول‌های زیستی از نظر ساختار و عملکرد، نام دارد. (ب) اتصال برخی رناهای کوچک مکمل به RNA پیک، از کار جلوگیری می‌کند. (پ) دو یا چند ژن که شکل‌های مختلف یک صفت را تعیین می‌کنند و جایگاه ژنی یکسانی دارند، یکدیگر هستند. (ت) وجود ساختارهای نشان می‌دهد که برای پاسخ به یک نیاز، جانداران با روش‌های مختلفی سازش پیدا کرده‌اند. (ث) در ازای تجزیه کامل گلوکز در یاخته یوکاریوتی، بیشتر مولکول‌های ATP به روش ساخته می‌شوند. (ج) رنگیزه‌هایی که در محدوده کم‌انرژی‌تر نور مرئی جذب ندارند، در بخش هر فتوسیستم قرار دارند. (چ) تولید مواد کاهش‌دهنده انرژی فعال‌سازی واکنش، اولین بار در دوره زیست‌فناوری انجام گردید. (ح) در رفتارشناسی با دیدگاه انتخاب طبیعی، پژوهشگران نقش رفتارهای جانوران را بررسی می‌کنند.	۲
	برای کامل کردن هر یک از جمله‌های زیر، از میان عبارات داخل پرانتز، مورد مناسب‌تر را انتخاب کنید. (الف) در هر بار فعالیت نوکلئازی DNA پلیمراز برای رفع اشتباه در همانندسازی، پیوندهای هیدروژنی (قبل - بعد) از پیوند فسفودی-استر می‌شکنند. (ب) بعضی پروتئین‌های ساخته شده با همکاری شبکه اندوپلاسمی، در نهایت به (پلاست(دیسه)-لیزوزوم(کافنده‌تن)) انتقال می-یابند. (پ) در هر سلول عصبی انسان، حداکثر (یک-دو) نوع ژن از یک صفت تک‌جایگاهی مشاهده می‌شود. (ت) در جهش بزرگ از نوع (جابه‌جایی-واژگونی) بخشی از یک کروموزوم به بخش دیگری از همان کروموزوم منتقل می‌شود. (ث) پیرووات برای آن که در (میتوکندری-ماده زمینه‌ای سیتوپلاسم) به ترکیب سه‌کربنه تبدیل شود، به NADH نیاز دارد. (ج) به طور معمول در غشاء تیلکوئیدها، انرژی الکترون‌های برانگیخته‌ی (P_{۷۰۰}-P_{۶۸۰}) می‌تواند نوعی پمپ غشایی را فعال کند. (چ) در صورت برش یک DNA حلقوی توسط EcoR۱، (همه-برخی) از قطعات ایجاد شده، دو انتهای چسبیده خواهند داشت. (ح) در اجتماع مورچه‌های برگ‌بر، کارگرهایی که جثه (کوچک‌تر-بزرگ‌تر) دارند، کار دفاع از لانه را بر عهده دارند.	۲

	آزمون شبه‌نهایی درس: زیست‌شناسی (۳) دبیرخانه راهبری زیست‌شناسی و سلامت و بهداشت					پایه: دوازدهم
	رشته: علوم تجربی	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحات: ۵ صفحه	
	سوالات آزمون شبه‌نهایی (آمادگی آزمون‌های نهایی) پایه دوازدهم			طراح: استان قزوین	تاریخ آزمون:	
	سوالات					نمره
ردیف						

۴	در رابطه با مدل نردبان مارپیچ DNA به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) چه عاملی سبب می‌شود قطر مولکول در سراسر آن یکسان باشد؟ ب) چه عاملی سبب می‌شود بدون به هم خوردن پایداری، دو رشته DNA در موقع نیاز در برخی نقاط از هم جدا شوند؟	۱											
۵	در رابطه با آزمایش‌های مزلسون و استال به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) آیا جاندار مورد استفاده در این آزمایش می‌تواند برای تنظیم سرعت، تعداد جایگاه آغاز همانندسازی خود را تغییر دهد؟ ب) بعد از گذشت ۴۰ دقیقه از ابتدای آزمایش، کدام یک از مدل‌های ارائه شده برای همانندسازی DNA رد شد؟ پ) پیش‌بینی می‌کنید بعد از گذشت ۶۰ دقیقه، چند نوار در لوله مشاهده شود؟	۰/۷۵											
۶	در شکل زیر: نوع قند به کار رفته در هر یک از بخش‌های A و B را مشخص کنید.		۰/۵										
۷	در ارتباط با فرایندی که در شکل زیر نشان داده شده است، به سوالات پاسخ دهید: الف- این فرایند در کدام بخش سلول انجام می‌شود؟ ب- تغییر در کدام یک از بخش‌های A یا B اثری بر ساختار اول پلی‌پپتید ساخته شده نخواهد داشت؟		۰/۵										
۸	هر یک از موارد ستون "الف" با کدام یک از موارد ستون "ب" ارتباط منطقی دارد؟ در ستون "ب" یک مورد اضافی است.	<table><tr><th>ستون "الف"</th><th>ستون "ب"</th></tr><tr><td>الف) مرحله آغاز ترجمه</td><td>۱) شکستن پیوند هیدروژنی در جایگاه P</td></tr><tr><td>ب) مرحله پایان ترجمه</td><td>۲) تشکیل پیوندهای هیدروژنی در جایگاه P</td></tr><tr><td>پ) مرحله طولی شدن ترجمه</td><td>۳) کامل شدن ساختار اندامک پروتئین‌ساز</td></tr><tr><td></td><td>۴) شکستن پیوند هیدروژنی در جایگاه A</td></tr></table>	ستون "الف"	ستون "ب"	الف) مرحله آغاز ترجمه	۱) شکستن پیوند هیدروژنی در جایگاه P	ب) مرحله پایان ترجمه	۲) تشکیل پیوندهای هیدروژنی در جایگاه P	پ) مرحله طولی شدن ترجمه	۳) کامل شدن ساختار اندامک پروتئین‌ساز		۴) شکستن پیوند هیدروژنی در جایگاه A	۰/۷۵
ستون "الف"	ستون "ب"												
الف) مرحله آغاز ترجمه	۱) شکستن پیوند هیدروژنی در جایگاه P												
ب) مرحله پایان ترجمه	۲) تشکیل پیوندهای هیدروژنی در جایگاه P												
پ) مرحله طولی شدن ترجمه	۳) کامل شدن ساختار اندامک پروتئین‌ساز												
	۴) شکستن پیوند هیدروژنی در جایگاه A												
۹	در کدام یک از سیستم‌های ABO یا Rh، مولکول اصلی تعیین کننده گروه خونی، محصول اطلاعات وراثتی DNA است؟ در رابطه با پاسخ خود توضیح دهید.	۱											

	آزمون شبه‌نهایی درس: زیست‌شناسی (۳) دبیرخانه راهبری کشوری زیست‌شناسی و سلامت و بهداشت پایه: دوازدهم			
	رشته: علوم تجربی	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰	نام و نام‌خانوادگی:
	تاریخ آزمون:	طراح: استان قزوین	پایه دوازدهم	تعداد صفحات: ۵ صفحه
ردیف	سؤالات			
نمره				

۰/۷۵	پدر یک خانواده گروه خونی AB^+ دارد و می‌تواند عامل انعقادی شماره VIII را بسازد. مادر خانواده با گروه خونی B^- فاقد عامل انعقادی شماره VIII است. در صورتی که فرزند اول این خانواده، پسری با گروه خونی A^- باشد: الف) آیا ممکن است فرزند بعدی این خانواده، دختری با ژنوتیپ گروه خونی مشابه هر یک از والدین خود باشد؟ ب) کدام ژنوتیپ از گروه خونی ABO قطعا در فرزندان این خانواده مشاهده نخواهد شد؟ پ) ژنوتیپ فرزند اول این خانواده از نظر عامل انعقادی شماره VIII را بنویسید.	۱۰
۰/۷۵	شکل زیر، توالی رشته الگوی ژنی فرضی که تنظیم رونویسی آن از نوع منفی است، و وقوع تغییری ماندگار در آن را نشان می‌دهد:  الف) این نوع تغییر ماندگار چه نام دارد؟ ب) وقوع این تغییر، چه اثری بر وزن مولکولی آنزیم حاصل از این ژن خواهد گذاشت؟ چرا؟	۱۱
۱	برای درستی هر یک از جملات زیر دلیل علمی بیان کنید: الف) داروهای آنتی‌بیوتیک (پادزیست) تجویز شده توسط پزشک را باید به نحو صحیح مصرف کنیم. ب) گیاه گل‌مغربی ۴n نسبت به گل‌مغربی ۲n به گونه مجزایی تعلق دارد.	۱۲
۱/۲۵	در رابطه با فرایندهای تامین انرژی در یاخته: الف) در کدام مرحله تنفس سلولی، مولکول‌های حامل الکترونی ساخته می‌شوند که از غشائی چین‌خورده عبور خواهند کرد؟ ب) به طور دقیق بنویسید در کدام بخش سلول، کوآنزیم A از مولکولی که به آن متصل است، جدا می‌شود؟ پ) در آخرین مرحله تنفس هوازی، یون‌های هیدروژن با چه فرایندی به محل تشکیل یون اکسید وارد می‌شوند؟ ت) گیاهان غرقابی، پیش‌ماده فعالیت کربوکسیلازی آنزیم روبیسکو را در کدام نوع تخمیر تولید می‌کنند؟ ث) رادیکال‌های آزاد به چه منظور به مولکول‌های سازنده سلول حمله کرده و سبب تخریب آنها می‌شوند؟	۱۳
۰/۷۵	علت نادرستی هر یک از موارد زیر را بنویسید: الف) میتوکندری می‌تواند مستقل از بخش‌های دیگر سلول به فعالیت‌های تنفس سلولی ادامه دهد. ب) زمانی که روزه‌های هوایی گیاه C_3 بسته هستند، روبیسکو فقط فعالیت اکسیژنازی دارد.	۱۴

	آزمون شبه‌نهایی درس: زیست‌شناسی (۳) دبیرخانه راهبری کشوری زیست‌شناسی و سلامت و بهداشت پایه: دوازدهم			
	رشته: علوم تجربی	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰	نام و نام خانوادگی:
	تاریخ آزمون:	طراح: استان قزوین	پایه دوازدهم	
	ردیف	سؤالات		

۱	۱۵	به سؤالات زیر پاسخ دهید:	الف) چرا بر اساس نتایج آزمایش اثر طول موج‌های نور مرئی بر میزان فتوسنتز در جلبک اسپروژیر، کاروتنوئیدها رنگیزه اصلی فتوسنتز محسوب نمی‌شوند؟ ب) pH عصاره برگ گیاه آناناس، در آغاز تاریکی نسبت به آغاز روشنایی چگونه است؟ پ) در مرحله‌ای از چرخه کالوین که حامل الکترون اختصاصی فتوسنتز، الکترون‌های خود را از دست می‌دهد، چه محصولی تولید می‌شود؟
۰/۵	۱۶	با توجه به نوع فتوسنتز در گیاهی مرتبط با تصویر مقابل:	الف) کدام حرف، سلولی را نشان می‌دهد که آنزیم روبیسکو در آن فعال است؟ ب) اندازه سلول A در این گیاه، نسبت به گیاه رز چگونه است؟
۱/۲۵	۱۷	در ارتباط با فناوری‌های نوین زیستی به سؤالات زیر پاسخ دهید:	الف) پلازمید(دیسک) مورد استفاده برای تشکیل DNA نوترکیب، بهتر است چه ویژگی داشته باشد؟ ب) در کدام مرحله همسانه‌سازی، رونویسی از ژن مقاومت به پادزیست از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؟ پ) اینترفرون طبیعی، از نظر توالی ساختار اول پروتئینی، شبیه اینترفرون‌های ساخته شده با کدام یک از انواع فناوری‌های نوین زیستی است؟ ت) فتوبیوراکتور چیست؟
۰/۵	۱۸	در رابطه با ژن درمانی به سؤالات زیر پاسخ دهید:	الف) در این فرایند، ناقل چیست؟ ب) چه تغییری لازم است در آزمایشگاه روی این ناقل اعمال شود؟
۱	۱۹	در ارتباط با رفتارهای جانوران:	الف) نقش‌پذیری جوجه غازها در چه دوره‌ای از زندگی آنها با بیشترین موفقیت انجام می‌شود؟ ب) زنبورهای کارگر از حرکات ویژه زنبورهای یابنده شهد و گرده گل چه اطلاعاتی دریافت می‌کنند؟ پ) در رابطه با سگ آزمایش پاولف، اگر بدون ارائه غذا به سگ، صدای زنگ به صورت مداوم ایجاد شود، کدام رفتار یادگیری در سگ بروز خواهد کرد؟
۰/۷۵	۲۰	بر اساس انتخاب طبیعی، چرایی رفتارهای زیر را بررسی کنید.	الف) برگزیده شدن رفتار دگرخواهی دم عصایی. ب) ترجیح صدف‌های با اندازه متوسط، توسط خرچنگ‌های ساحلی.
جمع نمرات: ۲۰		موفق باشید	

باسمه تعالی

	آزمون شبه‌نهایی درس: زیست‌شناسی (۳) دبیرخانه راهبری کشوری زیست‌شناسی و سلامت و بهداشت پایه: دوازدهم			
	رشته: علوم تجربی	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰	نام و نام خانوادگی:
	راهنمای تصحیح آزمون شبه‌نهایی (آمادگی آزمون‌های نهایی) پایه دوازدهم	طراح: استان قزوین	تاریخ آزمون:	تعداد صفحات: ۲ صفحه
ردیف	راهنمای تصحیح			
	نمره			

۲	الف) نادرست (۰/۲۵) (ص ۸). ب) نادرست (۰/۲۵) (ص ۲۴). پ) نادرست (۰/۲۵) (ص ۴۱). ت) درست (۰/۲۵) (ص ۵۵). ث) نادرست (۰/۲۵) (ص ۷۰). ج) درست (۰/۲۵) (ص ۸۳). چ) نادرست (۰/۲۵) (ص ۱۰۲). ح) نادرست (۰/۲۵) (ص ۱۲۰).
۲	الف) آمینواسید (۰/۲۵) (ص ۱۸). ب) ریبوزوم (۰/۲۵) (ص ۳۶). پ) ال (۰/۲۵) (ص ۳۹). ت) آنالوگ (۰/۲۵) (ص ۵۸). ث) اکسایشی (۰/۲۵) (ص ۷۰ و ۷۱). ج) آنتن (۰/۲۵) (ص ۷۹ و ۸۰). چ) کلاسیک (۰/۲۵) (ص ۹۲). ح) سازگارکنندگی (۰/۲۵) (ص ۱۱۵).
۲	الف) بعد (۰/۲۵) (ص ۱۲). ب) لیزوزوم (۰/۲۵) (ص ۳۱). پ) دو (۰/۲۵) (ص ۴۴). ت) جابه‌جایی (۰/۲۵) (ص ۵۱). ث) ماده زمینه‌ای سیتوپلاسم (۰/۲۵) (ص ۷۴). ج) P_{۶۸} (۰/۲۵) (ص ۸۰ و ۸۳). چ) همه (۰/۲۵) (ص ۹۵). ح) کوچک‌تر (۰/۲۵) (ص ۱۲۲).
۴	الف) مکمل بودن (۰/۲۵) اختصاصی بازها (۰/۲۵) (A با T، و G با C) ب) تعداد زیاد (۰/۲۵) پیوندهای هیدروژنی (۰/۲۵)
۰/۷۵	الف) خیر (۰/۲۵). باکتری اشرشیا کلای هم‌چون سایر باکتری‌ها توانایی تنظیم سرعت همانندسازی را ندارد؛ این توانایی ویژه یوکاریوت‌هاست. ب) غیر حفاظتی (۰/۲۵). چون در مرحله ۴۰ دقیقه، دو نوار مشاهده می‌شود؛ اگر همانندسازی به روش غیر حفاظتی انجام می‌شد، باید یک نوار مشاهده می‌کردیم. پ) دو نوار (۰/۲۵).
۰/۵	A: ریبوز (۰/۲۵) B: دئوکسی‌ریبوز (۰/۲۵) (ص ۲۶)
۰/۵	الف) هسته (۰/۲۵) ب) B (۰/۲۵) (ص ۲۵)
۰/۷۵	الف) ۳ کامل شدن ساختار اندامک پروتئین‌ساز (۰/۲۵) (ص ۳۰) ب) ۱ شکستن پیوند هیدروژنی در جایگاه P (۰/۲۵) (ص ۳۱) پ) ۴ شکستن پیوند هیدروژنی در جایگاه A (۰/۲۵) (ص ۳۰)
۱	گروه خونی Rh (۰/۲۵) (ص ۳۸ و ۴۰) گروه خونی Rh بر اساس بودن یا نبودن پروتئین D (۰/۲۵) بر روی غشاء گلبول‌های قرمز تعیین می‌شود. ولی گروه خونی ABO بر اساس بودن یا نبودن دو نوع کربوهیدرات (۰/۲۵) بر روی گلبول‌های قرمز تعیین می‌شود؛ کربوهیدرات‌ها محصول اطلاعات وراثتی نیستند (۰/۲۵).
۰/۷۵	الف) بله (۰/۲۵) (ص ۳۸، ۴۰) ب) dd (۰/۲۵) (ص ۳۹) پ) X^hY (۰/۲۵) (ص ۴۳)
۰/۷۵	الف) جهش جانشینی (۰/۲۵) (ص ۴۸) ب) سنگین‌تر خواهد شد (۰/۲۵) چون رمز پایان به رمز آمینواسید تبدیل شده و ترجمه ادامه می‌یابد (۰/۲۵) (ص ۵۰).
۱	الف) در اثر مصرف نادرست، باکتری‌های ضعیف از بین رفته و باکتری‌های مقاوم تکثیر می‌شوند (۰/۲۵) و پس از مدتی همه جمعیت را به خود اختصاص می‌دهند (۰/۲۵) (ص ۵۴). ب) از آمیزش گیاه ۴n با ۴n تخم ۴n به وجود می‌آید که قادر به میوز بوده و زیاست (۰/۲۵). ولی از آمیزش گیاه ۲n با ۴n، گیاه ۳n به وجود می‌آید که نازاست (۰/۲۵) (ص ۶۱).

باسمه تعالی

		آزمون شبه‌نهایی درس: زیست‌شناسی (۳) دبیرخانه راهبری کشوری زیست‌شناسی و سلامت و بهداشت					پایه: دوازدهم	
		رشته: علوم تجربی		مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحات: ۲ صفحه	
		راهنمای تصحیح آزمون شبه‌نهایی (آمادگی آزمون‌های نهایی) پایه دوازدهم					طراح: استان قزوین	تاریخ آزمون:
		راهنمای تصحیح						نمره
ردیف								

۱/۲۵	۱۳	الف) گلیکولیز (۰/۲۵) (ص ۶۶). ب) بخش درونی میتوکندری یا میتوکندری (۰/۲۵) (ص ۶۹) پ) انتشار تسهیل شده (۰/۲۵) (ص ۷۰) ت) تخمیر الکلی (۰/۲۵) (ص ۷۳ و ۸۴) ث) برای جبران کمبود الکترونی خود (۰/۲۵) (ص ۷۵)
۰/۷۵	۱۴	الف) میتوکندری برای انجام نقش خود در تنفس سلولی به پروتئین‌هایی وابسته است (۰/۲۵) که ژن‌های آنها درون هسته قرار دارند و به وسیله ریبوزوم‌های سیتوپلاسمی ساخته می‌شوند (۰/۲۵) (ص ۶۷). ب) تنفس نوری همراه با فتوسنتز انجام می‌شود (۰/۲۵) (ص ۸۶).
۱	۱۵	الف) زیرا کاروتنوئیدها در طول موج‌های نارنجی و قرمز جذب ندارند (۰/۲۵) ولی رشد و تکثیر باکتری‌های هوازی در این ناحیه نیز، در اطراف اسپیروژیر مشاهده می‌شود (۰/۲۵) (ص ۸۱). ب) بالاتر یا قلیایی‌تر است (۰/۲۵) (ص ۸۸). پ) قند سه کربنی (۰/۲۵) (ص ۸۴).
۰/۵	۱۶	الف) E (۰/۲۵) (ص ۸۷). ب) بزرگتر است (۰/۲۵) (ص ۸۷).
۱/۲۵	۱۷	الف) بهتر است دارای فقط یک جایگاه تشخیص برای آنزیم برش‌دهنده باشد (۰/۲۵) (ص ۹۴). ب) جداسازی یاخته‌های تراژنی (۰/۲۵) (ص ۹۶). پ) تولید شده با مهندسی ژنتیک (۰/۲۵) (ص ۹۷) ت) محیط کشت وسیع (۰/۲۵) جانداران فتوسنتز کننده (۰/۲۵) (ص ۱۰۶).
۰/۵	۱۸	الف) ویروس (۰/۲۵) ب) آن را در آزمایشگاه طوری تغییر می‌دهند که نتواند تکثیر شود (۰/۲۵) (ص ۱۰۴).
۱	۱۹	الف) تا چند ساعت پس از خروج از تخم (۰/۲۵) (ص ۱۱۳) ب) فاصله تقریبی کندو تا محل غذا (۰/۲۵)، جهتی که باید پرواز کنند (۰/۲۵) (ص ۱۲۱) پ) خوگیری یا عادی شدن (۰/۲۵) (ص ۱۱۰ و ۱۱۱)
۰/۷۵	۲۰	الف) زادآوری خویشاوندان آنها که ژن‌های مشترکی با آنها دارند (۰/۲۵)؛ در نتیجه ژن‌های مشترک به نسل بعد منتقل خواهد شد (۰/۲۵) (ص ۱۲۳). ب) تامین بیشترین انرژی خالص یا غذایی بهینه (۰/۲۵) (ص ۱۱۸).