

راهنمای تصحیح آزمون نهایی درس: زیست شناسی (۳)		رشته : علوم تجربی
دوازدهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۰۳	ساعت شروع : ۱۰:۳۰ صبح
مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش azmoon.medu. ir
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و اینترنر داخل و خارج از کشوری ماه ۱۴۰۳		
ردیف	راهنمای تصحیح	
نمره		
۱	الف) درست (۰/۲۵)(ص ۸) د) درست (۰/۲۵)(ص ۵۰ و ۴۹) ز) نادرست (۰/۲۵)(ص ۹۴)	ب) نادرست (۰/۲۵)(ص ۳۵) ه) درست (۰/۲۵)(ص ۷۰) ج) درست (۰/۲۵)(ص ۱۱۱ و ۱۱۲)
۲	الف) فامینه (کروماتین) (۰/۲۵)(ص ۱۱) د) GAA به GTA (۰/۵)(ص ۴۸) ز) دگر معنا (۰/۲۵)(ص ۹۸)	ب) کمتر (۰/۲۵)(ص ۳۶) ه) پیرووات (۰/۲۵)(ص ۷۴) ج) جفت یابی (۰/۲۵)(ص ۱۱۹)
۳	الف) کم (۰/۲۵)(ص ۱۱ و ۷) د) واژگونی (۰/۲۵)(ص ۵۰) ز) آمین (۰/۲۵)(ص ۱۰۲)	ب) آزاد در سیتوپلاسم (۰/۲۵)(ص ۳۱) ه) کوآنزیم A (۰/۲۵)(ص ۶۶) ج) خوگیری (۰/۲۵)(ص ۱۱۰)
۴	الف) تعداد فسفات (۰/۲۵)(ص ۴)	ب) سطح چهارم (۰/۲۵)(ص ۱۷ و ۳۴)
۵	الف) نوکلئازی یا شکستن پیوند فسفودی استر (۰/۲۵)(ص ۳) ب) وسط و پایین لوله (۰/۵)(ص ۱۰)	
۶	الف) ۲ (۰/۲۵)(ص ۱۶)	ب) ساختار سوم (۰/۲۵)(ص ۱۶)
۷	الف) رنابسپاراز ۲ (۰/۲۵)(ص ۲۶)	ب) فسفودی استر (۰/۲۵)(ص ۴) ج) پیرایش (۰/۲۵)(ص ۲۵)
۸	الف) رنابسپاراز پروکاریوتی یا رنابسپاراز موجود در راکیزه و دیسه (۰/۲۵)(ص ۲۳) ب) مرحله آغاز (۰/۲۵)(ص ۳۰)	
۹	الف) متفاوت (۰/۲۵)(ص ۲۵)	ب) خلاف جهت هم (۰/۲۵)(ص ۲۵)
۱۰	$X^hYaa - X^HX^hAa$ (نوشتن هر ژنوتیپ ۰/۲۵ نمره) (ص ۴۵)	
۱۱	الف) دوتا (۰/۲۵)(ص ۴۰ و ۴۱) ج) می توان با تغییر عوامل محیطی، عوارض بیماری های ژنی را مهار کرد. (۰/۲۵)(ص ۴۵)	ب) هفت (۰/۲۵)(ص ۴۵)
۱۲	الف) جهش با افزودن دگره های جدید (۰/۲۵)، خزانه ژن را غنی تر می کند. (۰/۲۵)(ص ۵۴) ب) با کوتاه کردن مسیر تحلیل داده ها (۰/۵)(ص ۱۰۰)	
۱۳	الف) غذاهای گیاهی که پاداکسنده (کاروتنوئید یا آنتوسیانین) و الیاف دارند. (۰/۵)(ص ۵۲) ب) پی بردن به تاریخچه تغییر گونه ها (۰/۲۵)(ص ۵۹) ج) سه تا (۰/۲۵)(ص ۶۱)	
۱۴	الف) پروتون ها (نه الکترون ها) (۰/۲۵) انرژی مورد نیاز برای تشکیل ATP را در بخش خارج از غشا فراهم می کنند. (۰/۲۵)(ص ۷۰) ب) فضای درون راکیزه به بخش داخلی و بیرونی تقسیم می شود (۰/۲۵) و فقط بخش داخلی توسط غشای چین خورده احاطه شده است. (۰/۲۵)(ص ۶۷)	
صفحه ۱ از ۲		

راهنمای تصحیح آزمون نهایی درس: زیست شناسی (۳)		رشته : علوم تجربی
دوازدهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۰۳	ساعت شروع : ۱۰:۳۰ صبح
مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش azmoon.medu. ir
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و اینترنر داخل و خارج از کشوری ماه ۱۴۰۳		
ردیف	راهنمای تصحیح	
نمره		
۱۵	الف) پیرووات (۰/۲۵)(ص ۶۸) ب) کربن مونوکسید با اتصال به هموگلوبین مانع از اتصال اکسیژن به آن می شود و این گاز سبب توقف واکنش مربوط به انتقال الکترون ها به اکسیژن می شود. (۰/۵)(ص ۷۶)	۰/۷۵
۱۶	الف) هوازی (۰/۲۵)(ص ۸۱) ج) آب (۰/۲۵)(ص ۸۱) ب) به خاطر کمبود تراکم اکسیژن در این قسمت (۰/۲۵)(ص ۸۱)	۰/۷۵
۱۷	الف) آب (۰/۲۵)(ص ۸۳) ج) ریبولوز بیس فسفات یا قند پنج کربنی (۰/۲۵)(ص ۸۴) ب) C ₄ (۰/۲۵)(ص ۸۷) د) H ₂ S (۰/۲۵)(ص ۸۹)	۱
۱۸	ابتدا B (۰/۲۵) سپس C (۰/۲۵) در نهایت A (۰/۲۵)(ص ۱۰۲)	۰/۷۵
۱۹	الف) چون در محیط کشت پادزیست یا آنتی بیوتیک وجود ندارد. (۰/۲۵)(ص ۹۶) ب) ۱ (۰/۲۵)(ص ۹۶)	۰/۵
۲۰	الف) ۲ (۰/۲۵)(ص ۱۱۰) ب) ۲ (۰/۲۵)(ص ۱۱۰)	۰/۵
۲۱	خواب زمستانی (۰/۲۵) و رکود تابستانی (۰/۲۵)(ص ۱۲۰)	۰/۵
۲۲	پژوهشگران در یک روز ابری (۰/۲۵) آهنربای کوچکی را روی سر کبوتر خانگی قرار دادند (۰/۲۵) پرنده نتوانست مسیر درست را بیابد (۰/۲۵) و به لانه باز گردد یا پژوهشگران در سر بعضی از پرنده ها ذرات آهن مغناطیسی شده نیز یافتند. (۰/۷۵)(ص ۱۱۹)	۰/۷۵
صفحه ۲ از ۲		