

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
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ابتکارگر داخل و خارج از کشوری ماه ۱۴۰۳		azmoon.medu.ir
ردیف	راهنمای تصحیح	
۱	الف) درست (۰/۲۵)(۸ص) ب) نادرست (۰/۲۵)(۳۵ص) ج) نادرست (۰/۲۵)(۴۵ص) د) درست (۰/۲۵)(۵۰و۴۹ص) ه) درست (۰/۲۵)(۷۰ص) و) نادرست (۰/۲۵)(۸۵ص) ز) نادرست (۰/۲۵)(۹۴ص) ح) درست (۰/۲۵)(۱۱۲و۱۱۱ص)	الف) درست (۰/۲۵)(۸ص) ب) نادرست (۰/۲۵)(۳۵ص) ج) نادرست (۰/۲۵)(۴۵ص) د) درست (۰/۲۵)(۵۰و۴۹ص) ه) درست (۰/۲۵)(۷۰ص) و) نادرست (۰/۲۵)(۸۵ص) ز) نادرست (۰/۲۵)(۹۴ص) ح) درست (۰/۲۵)(۱۱۲و۱۱۱ص)
۲	الف) فامینه (کروماتین) (۰/۲۵)(۱۱ص) ب) کمتر (۰/۲۵)(۳۶ص) ج) زن نمود (ژنوتیپ) (۰/۲۵)(۴۱ص) د) GAA به GTA (۰/۲۵)(۴۸ص) ه) پیرووات (۰/۲۵)(۷۴ص) و) کاروتنوئیدها (۰/۲۵)(۷۹ص) ز) دگر معنا (۰/۲۵)(۹۸ص) ح) جفت یابی (۰/۲۵)(۱۱۹ص)	الف) فامینه (کروماتین) (۰/۲۵)(۱۱ص) ب) کمتر (۰/۲۵)(۳۶ص) ج) زن نمود (ژنوتیپ) (۰/۲۵)(۴۱ص) د) GAA به GTA (۰/۲۵)(۴۸ص) ه) پیرووات (۰/۲۵)(۷۴ص) و) کاروتنوئیدها (۰/۲۵)(۷۹ص) ز) دگر معنا (۰/۲۵)(۹۸ص) ح) جفت یابی (۰/۲۵)(۱۱۹ص)
۳	الف) کم (۰/۲۵)(۱۱و۷ص) ب) آزاد در سیتوپلاسم (۰/۲۵)(۳۱ص) ج) فام تن همتا (۰/۲۵)(۳۹ص) د) واژگونی (۰/۲۵)(۵۰ص) ه) کوآنزیم A (۰/۲۵)(۶۶ص) و) اسید سه کربنی (۰/۲۵)(۸۴ص) ز) آمین (۰/۲۵)(۱۰۲ص) ح) خوگیری (۰/۲۵)(۱۱۰ص)	الف) کم (۰/۲۵)(۱۱و۷ص) ب) آزاد در سیتوپلاسم (۰/۲۵)(۳۱ص) ج) فام تن همتا (۰/۲۵)(۳۹ص) د) واژگونی (۰/۲۵)(۵۰ص) ه) کوآنزیم A (۰/۲۵)(۶۶ص) و) اسید سه کربنی (۰/۲۵)(۸۴ص) ز) آمین (۰/۲۵)(۱۰۲ص) ح) خوگیری (۰/۲۵)(۱۱۰ص)
۴	الف) تعداد فسفات (۰/۲۵)(۴ص) ب) سطح چهارم (۰/۲۵)(۳۴و۱۷ص)	الف) تعداد فسفات (۰/۲۵)(۴ص) ب) سطح چهارم (۰/۲۵)(۳۴و۱۷ص)
۵	الف) نوکلئازی یا شکستن پیوند فسفودی استر (۰/۲۵)(۳ص) ب) وسط و پایین لوله (۰/۲۵)(۱۰ص)	الف) نوکلئازی یا شکستن پیوند فسفودی استر (۰/۲۵)(۳ص) ب) وسط و پایین لوله (۰/۲۵)(۱۰ص)
۶	الف) ۲ (۰/۲۵)(۱۶ص) ب) ساختار سوم (۰/۲۵)(۱۶ص)	الف) ۲ (۰/۲۵)(۱۶ص) ب) ساختار سوم (۰/۲۵)(۱۶ص)
۷	الف) رنابسپاراز ۲ (۰/۲۵)(۲۶ص) ب) فسفودی استر (۰/۲۵)(۴ص) ج) پیرایش (۰/۲۵)(۲۵ص)	الف) رنابسپاراز ۲ (۰/۲۵)(۲۶ص) ب) فسفودی استر (۰/۲۵)(۴ص) ج) پیرایش (۰/۲۵)(۲۵ص)
۸	الف) رنابسپاراز پروکاریوتی یا رنابسپاراز موجود در راکیزه و دیسه (۰/۲۵)(۲۳ص) ب) مرحله آغاز (۰/۲۵)(۳۰ص)	الف) رنابسپاراز پروکاریوتی یا رنابسپاراز موجود در راکیزه و دیسه (۰/۲۵)(۲۳ص) ب) مرحله آغاز (۰/۲۵)(۳۰ص)
۹	الف) متفاوت (۰/۲۵)(۲۵ص) ب) خلاف جهت هم (۰/۲۵)(۲۵ص)	الف) متفاوت (۰/۲۵)(۲۵ص) ب) خلاف جهت هم (۰/۲۵)(۲۵ص)
۱۰	$X^hY aa - X^H X^h Aa$ (نوشتن هر ژنوتیپ ۰/۲۵ نمره) (۴۵ص)	$X^hY aa - X^H X^h Aa$ (نوشتن هر ژنوتیپ ۰/۲۵ نمره) (۴۵ص)
۱۱	الف) دوتا (۰/۲۵)(۴۰و۴۱ص) ب) هفت (۰/۲۵)(۴۵ص) ج) می توان با تغییر عوامل محیطی، عوارض بیماری های ژنی را مهار کرد. (۰/۲۵)(۴۵ص)	الف) دوتا (۰/۲۵)(۴۰و۴۱ص) ب) هفت (۰/۲۵)(۴۵ص) ج) می توان با تغییر عوامل محیطی، عوارض بیماری های ژنی را مهار کرد. (۰/۲۵)(۴۵ص)
۱۲	الف) جهش با افزودن دگره های جدید (۰/۲۵)، خزانه ژن را غنی تر می کند. (۰/۲۵)(۵۴ص) ب) با کوتاه کردن مسیر تحلیل داده ها (۰/۲۵)(۱۰۰ص)	الف) جهش با افزودن دگره های جدید (۰/۲۵)، خزانه ژن را غنی تر می کند. (۰/۲۵)(۵۴ص) ب) با کوتاه کردن مسیر تحلیل داده ها (۰/۲۵)(۱۰۰ص)
۱۳	الف) غذاهای گیاهی که پاداکسنده (کاروتنوئید یا آنتوسیانین) و الیاف دارند. (۰/۲۵)(۵۲ص) ب) پی بردن به تاریخچه تغییر گونه ها (۰/۲۵)(۵۹ص) ج) سه تا (۰/۲۵)(۶۱ص)	الف) غذاهای گیاهی که پاداکسنده (کاروتنوئید یا آنتوسیانین) و الیاف دارند. (۰/۲۵)(۵۲ص) ب) پی بردن به تاریخچه تغییر گونه ها (۰/۲۵)(۵۹ص) ج) سه تا (۰/۲۵)(۶۱ص)
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)(۷۰ص) 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)(۶۷ص)	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)(۷۰ص) 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)(۶۷ص)

راهنمای تصحیح آزمون نهایی درس: زیست شناسی (۳)		رشته : علوم تجربی
دوازدهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۰۳	ساعت شروع : ۱۰:۳۰ صبح
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ابتکارگر داخل و خارج از کشوری ماه ۱۴۰۳		مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش		azmoon.medu. ir
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)	۰/۷۵
۱۷	الف) آب (۰/۲۵)(ص ۸۳) ج) ریبولوزیسی فسفات یا قند پنج کربنی (۰/۲۵)(ص ۸۴) ب) C_4 (۰/۲۵)(ص ۸۷) د) H_2S (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)	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 فرار 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