

راهنمای تصحیح آزمون نهایی درس: زیست شناسی ۳		رشته: علوم تجربی	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	
دوازدهم		تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۵/۱۵	ساعت شروع: ۸:۰۰ صبح	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش azmoon.medu.ir
ردیف	راهنمای تصحیح			
۱	الف) نادرست (۰/۲۵) (ص ۵) ج) نادرست (۰/۲۵) (ص ۳۸) ه) درست (۰/۲۵) (ص ۶۶ و ۷۳) ز) نادرست (۰/۲۵) (ص ۱۰۴) ب) درست (۰/۲۵) (ص ۲۴) د) نادرست (۰/۲۵) (ص ۵۸) و) نادرست (۰/۲۵) (ص ۷۸) ح) درست (۰/۲۵) (ص ۱۰۷)			
۲	الف) سنگین (۰/۲۵) (ص ۱۰) ج) ناخالص (۰/۲۵) (ص ۳۹) ه) بخش داخلی (بستره یا ماتریکس) (۰/۲۵) (ص ۷۰) ز) فسفودی استر (۰/۲۵) (ص ۹۵) ب) آمین یا NH_2 (ص ۳۰ و ۲۷) (۰/۲۵) د) ژن نمودها (ژنوتیپ ها) (۰/۲۵) (ص ۵۴) و) اوگلنا (۰/۲۵) (ص ۹۰) ح) انتخاب طبیعی (۰/۲۵) (ص ۱۱۵)			
۳	الف) درون یاخته (۰/۲۵) (ص ۸۴ و ۱۸) ج) O (ص ۴۱) (۰/۲۵) ه) بیشتر (۰/۲۵) (ص ۷۰) ز) ژن مقاومت به پادزیست (۰/۲۵) (ص ۱۰۵) ب) رنای پیک (۰/۲۵) (ص ۲۷) د) والین (VAL) (ص ۴۸) (۰/۲۵) و) پنج کربنی دو فسفات (۰/۲۵) (ص ۸۴) ح) گاو (۰/۲۵) (ص ۱۲۳)			
۴	انتقال صفت (۰/۲۵) صورت می گیرد (۰/۲۵) (به «پوشینه دار شدن باکتری بدون پوشینه» هم نمره تعلق گیرد) (ص ۳)			
۵	الف) موش (۰/۲۵) (ص ۱۳)			
۶	چون بعضی آنزیم ها از جنس RNA (نوکلئیک اسید) هستند (ص ۸ و ۱۹)			
۷	بجوشانیم (۰/۲۵)، چون به صورت دائمی (برگشت ناپذیر) آنزیم غیرفعال می شود. (۰/۲۵) (ص ۲۰)			
۸	الف) رنابسپاراز ۳ یا RNA پلی مرز ۳ (۰/۲۵) (ص ۲۳) ب) (۲) (۰/۲۵) (ص ۲۸ و ۲۹)			
۹	رشته مورد رونویسی این دو ژن متفاوت است یا رونویسی در دو جهت مخالف صورت گیرد یا رونویسی در رشته بالا در یک ژن و در رشته پایین در ژن دیگری صورت می گیرد. (۰/۲۵) (ص ۲۵)			
۱۰	الف) پاسخ به تغییرات محیط (۰/۲۵) ۲- ایجاد یاخته های مختلف از یک یاخته (۰/۲۵) (ص ۳۳) (برای شماره ۲ به جمله "سلولهایی با ژن های یکسان دارای شکل و عملکرد متفاوت ایجاد می شود" هم نمره تعلق گیرد) ب) افزایش می یابد. (۰/۲۵) (ص ۳۶)			
۱۱	الف) (۰/۲۵) Aa ب) مادر (۰/۲۵) BB یا خالص (۰/۲۵) باشد. ج) شماره ۹ (۰/۲۵) (ص ۴۴ و ۴۱)			

راهنمای تصحیح آزمون نهایی درس: زیست شناسی ۳		رشته: علوم تجربی	
دوازدهم		تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۵/۱۵	ساعت شروع: ۸:۰۰ صبح
		مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایثارگر داخل و خارج کشور تابستان ۱۴۰۳		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش azmoon.medu.ir	
ردیف	راهنمای تصحیح		
نمره			
۱۲	الف) (۰/۵) X^HY-X^hY (ص ۴۳) ب) رنگ قرمز (۰/۲۵) (ص ۴۴و۴۵)		
۱۳	الف) مضاعف شدگی (۰/۲۵) (ص ۵۰ و ۵۱) ب) رانش دگره‌ای (۰/۲۵) (ص ۵۵) ج) با جمعیت نیایی (۰/۲۵) خود نمی‌تواند آمیزش کند. (۰/۲۵) (ص ۶۱)		
۱۴	(۰/۲۵) DE و (۰/۲۵) de (اگر علاوه بر گامت‌های نو ترکیب، به گامت‌های والد اشاره شده بود به هیچ کدام از آن‌ها نمره تعلق نمی‌گیرد) (ص ۵۶)		
۱۵	بنزوپیرن (۰/۲۵) و مونوکسیدکربن (۰/۲۵) (ص ۷۶ و ۵۱) (ترتیب مهم است)		
۱۶	الف) قند فسفات‌ها یا قند سه کربنی فسفات‌ها (۰/۲۵) (ص ۶۶) ب) اکسایش پیرووات (۰/۲۵) (ص ۶۸) ج) کوانزیم A یا COA (ص ۶۹) (۰/۲۵) د) فضای بین دو غشاء (۰/۲۵) (ص ۷۰)		
۱۷	الف) لاکتیکی (۰/۲۵) (ص ۷۴) ب) کمبود اکسیژن (تنفس بی‌هوازی) (۰/۲۵) (ص ۷۴)		
۱۸	تعیین میزان کربن دی اکسید مصرف شده (۰/۲۵) یا اکسیژن تولید شده (۰/۲۵) (ص ۷۸)		
۱۹	الف) تجزیه نوری آب یا تجزیه آب (۰/۲۵) (ص ۸۲ و ۸۳) ب) شماره ۲ (۰/۲۵) (ص ۸۲)		
۲۰	افزایش اکسیژن (۰/۲۵) نسبت به کربن دی‌اکسید (۰/۲۵) (به جمله "به علت گرمای زیاد و تبخیر شدید، گیاه روزنه‌های خود را می‌بندد و اکسیژن در برگ گیاه افزایش می‌یابد" هم نمره تعلق گیرد) (ص ۸۶) ب) C۴ (۰/۲۵) (ص ۸۷)		
۲۱	الف) دیسک (پلازمید) (۰/۲۵) و ویروس (باکتریوفاژ) (۰/۲۵) (ص ۱۰۴ و ۹۴) ب) تعیین صفت یا صفات (۰/۲۵) مطلوب (۰/۲۵) (ص ۹۳)		
۲۲	الف) اینترفرون ساخته شده با مهندسی پروتئین (۰/۲۵) (ص ۹۷ و ۹۸) ب) یاخته‌های بنیادی جنینی (۰/۲۵) یا بالغ (۰/۲۵) (ص ۹۸)		

راهنمای تصحیح آزمون نهایی درس: زیست شناسی ۳		رشته: علوم تجربی	
دوازدهم		تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۵/۱۵	ساعت شروع: ۸:۰۰ صبح
		مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایثارگر داخل و خارج کشور تابستان ۱۴۰۳		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش azmoon.medu.ir	
ردیف	راهنمای تصحیح		
۲۳	۲۳-الف) یادگیری شرطی شدن فعال یا آزمون و خطا (۰/۲۵) (به جمله "جانور بین رفتار خود و پاداشی که دریافت می کند ارتباط برقرار کرده و این رفتار را تکرار می کند" نیز نمره تعلق گیرد) (ص ۱۱۱ و ۱۱۲ و ۱۱۴) ب) پوسته سخت میوه ها را بشکنند. (۰/۲۵) (به جمله "انجام رفتار حل مسئله" هم نمره تعلق گیرد) (ص ۱۱۳) ج) حرکت جانور را دشوار (۰/۲۵) و آن را در برابر شکارچی آسیب پذیرتر می کند. (۰/۲۵) (ص ۱۱۷) د) مهاجرت رفتاری است که یادگیری در آن نقش دارد. (۰/۲۵) (ص ۱۱۹)		
۲۴	الف) لمس منقار والد (۰/۲۵) (ص ۱۲۱) ب) صدا (۰/۲۵) (ص ۱۲۱)		
	۰.۵		