

راهنمای تصحیح آزمون نهایی درس: زیست شناسی ۳		رشته: علوم تجربی
دوازدهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۵/۱۵	ساعت شروع: ۸:۰۰ صبح
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	
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)	ب) هسته (۰/۲۵) (ص ۱۱)
۶	چون بعضی آنزیمها از جنس RNA (نوکلئیک اسید) هستند (۰/۲۵) (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) (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		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش azmoon.medu.ir
دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایثارگر داخل و خارج کشور تابستان ۱۴۰۳		
ردیف	راهنمای تصحیح	
۱۲	الف) (الف) $X^hY-X^hY$ (ص ۴۳) ب) رنگ قرمز (۰/۲۵) (ص ۴۴ و ۴۵)	
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	DE (۰/۲۵) و de (۰/۲۵) اگر علاوه بر گامت‌های نوترکیب، 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 دی‌اکسید 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		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش azmoon.medu.ir
دانش آموزان روزانه، بزرگسال، داوطلب آزاد، آموزش از راه دور و ایثارگر داخل و خارج کشور تابستان ۱۴۰۳		
ردیف	راهنمای تصحیح	
۲۳	<p>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)</p> <p>ب) پوسته سخت میوه ها را بشکنند. (۰/۲۵) (به جمله "انجام رفتار حل مسئله" هم نمره تعلق گیرد) (ص ۱۱۳)</p> <p>ج) حرکت جانور را دشوار (۰/۲۵) و آن را در برابر شکارچی آسیب پذیرتر می کند. (۰/۲۵) (ص ۱۱۷)</p> <p>د) مهاجرت رفتاری است که یادگیری در آن نقش دارد. (۰/۲۵) (ص ۱۱۹)</p>	
۲۴	<p>الف) لمس منقار والد (۰/۲۵) (ص ۱۲۱)</p> <p>ب) صدا (۰/۲۵) (ص ۱۲۱)</p>	
۰.۵		