

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۶ عصر	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه: دوازدهم	شبهه ساز آزمون نهایی زیست شناسی ۳	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۱	
کلید تصمیح		دانش آموزان روزانه، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد در خرداد ماه سال ۱۴۰۰	آکادمی زیست معلمان ایران آزما
ردیف	سؤالات	نمره	

۱	الف) نادرست - در ژن های مختلف این دو رشته می تواند یکسان باشد. ب) نادرست - همه کم خونی ها لزوماً ارثی نیستند. پ) درست - امکان تولید مثل به روش غیر جنسی دارد. ت) درست - میزان یک واکنش را می توان از مواد مصرفی یا فرآورده تولیدی اندازه گیری کرد. ث) نادرست - تثبیت در گیاهان C ₄ در مکان های متفاوت است (برخلاف). ج) درست - باکتری مقاوم شده آن را مصرف می کند.	۱/۵
۲	الف) انتقال فعال ب) شیب غلظت پ) همسانه سازی دنا ت) راه اندازی فعالیت های پیچیده	۱
۳	الف) همتا ب) کاهش پ) نوری - یاخته ای ت) متفاوت - افزایش	۱/۵
۴	دو نوار (۰/۲۵)، یکی در پایین لوله (۰/۲۵)، یکی در بالای لوله (۰/۲۵)	۰/۲۵
۵	الف) پروتئین های مهارکننده و فعال کننده هردو در رونویسی شدن یا نشدن ژن های مربوط به تجزیه لاکتوز و مالتوز نقش دارند. ب) پیوندهای هیدروژنی رشته رنا با رشته مکمل خود (الگو) در دنا را هم می شکنند	۰/۵
۶	الف) UUC ب) AUG	۰/۵
۷	الف) جهش بی معنا (۰/۲۵) ب) طول زنجیره پلی پپتیدی حاصل کوتاه میشود. (۰/۲۵)	۰/۵
۸	گزینه ۳ (۰/۲۵)	۰/۲۵
۹	الف) انرژی جنبشی (۰/۲۵) یون های هیدروژن (۰/۲۵) ب) اتانال (۰/۲۵) پ) (۰/۲۵) NAD ⁺ ت) تخریب یاخته (۰/۲۵) ث) ساخته شدن نوری ATP (۰/۲۵)	۱/۵
۱۰	الف) مرکز واکنش، شامل مولکولهای کلروفیل است که در بستری پروتئینی قرار دارند بارم ۰/۵ نمره ب) در طول موج ۶۸۰ نانومتر است. بارم ۰/۲۵ نمره پ) با مولکولهایی به نام ناقل الکترون بارم ۰/۲۵ نمره	۱
۱۱	a-۱ b-۲ c-۳ d-۴ e-۴	۱
۱۲	الف) مرحله ۲ - اتصال قطعه دنا به ناقل و تشکیل دنا نو ترکیب - ۰/۲۵ ب) پیوند هیدروژنی - ۰/۲۵	۰/۵
۱۳	نادرست - (۰/۲۵) ممکن است یاخته میزبان یک سلول یوکاریوتی مثل سلول جانوری باشد که فاقد دیواره است (۰/۲۵)	۰/۵
۱۴	۱- کاهش دمای بدن ۲- کاهش مصرف اکسیژن ۳- کاهش تعداد تنفس ۴- کاهش نیاز به انرژی	۱
۱۵	پاسخ: صفات گسسته تک جایگاهی اند (۰/۲۵) و صفات پیوسته چند جایگاهی اند (۰/۲۵)	۰/۵
۱۶	پاسخ: (aaBbcc) یا (aabbCc) (۰/۲۵)	۰/۲۵
۱۷	الف) در صورتی که هر دو فرد ژنوتیپ AaRr داشته باشند یا در صورتی که هر دو نسبت به هر دو صفت ناخالص باشد. (۰/۵) ب) آزمایش خون از کف پای نوزاد. (۰/۲۵)	۰/۲۵
۱۸	الف) ساختار آنالوگ (۰/۲۵) ب) نشان میدهند برای پاسخ به یک نیاز، جانداران به روش های مختلفی سازش پیدا کرده اند. (۰/۲۵)	۰/۵
۱۹	الف) ۲ پیوند (۰/۲۵) ب) برای انجام این مرحله از روش های متفاوتی می توان استفاده کرد (۰/۲۵) یکی از این روش ها استفاده از دیسکی است که دارای ژن مقاومت به پادزیستی مثل آمپی سیلین است. (۰/۲۵) پ) در مرحله جداسازی یاخته های تراژن، (۰/۲۵) که باید ژن مقاومت به آنتی بیوتیک بیان شده و آنتی بیوتیک را در محیط کشت تجزیه کند (۰/۲۵)	۱/۲۵

	(ت) مرحله تشکیل DNA نو ترکیب (۰/۲۵) و مرحله جداسازی یاخته های تراژن ، (۰/۲۵) هنگام بیان ژن مقاومت به آنتی بیوتیک و رونویسی از این ژن	
۱	الف) عادی شدن (ب) حل مساله (پ) رفتار غریزی (ت) نقش پذیری	۲۰
۱/۲۵	الف) ویروس - ۰/۲۵ (ب) تبدیل انسولین غیر فعال به فعال است (۰/۲۵) زیرا تبدیل پیش هورمون به هورمون در باکتری انجام نمی شود. (۰/۲۵) (پ) چون این یاخته ها قدرت بقای زیادی ندارند (۰/۵)	۲۱
۰/۲۵	مولکول $NADP^+$ با گرفتن دو الکترون، بار منفی پیدا کرده با ایجاد پیوند با پروتون به مولکول $NADPH$ تبدیل می شود	۲۲
۰/۵	با صرف انرژی کمتر و در زمان کوتاه تری محل دقیق تر منبع غذایی را پیدا می کند.	۲۳
۰/۷۵	الف) پیوند ایجاد کننده نرده ها فسفودی استر (نوعی پیوند کووالانسی) (۰/۲۵)، و پیوند ایجاد کننده پله ها، از نوع هیدروژنی بین بازهای مکمل (۰/۲۵) (ب) ساختار دوم (مارپیچی) (۰/۲۵)	۲۵
۰/۵	ژنوتیپ زن : $XHc Xhc$ (نیازی نیست در پاسخنامه نوشته شود) - گامت های نو ترکیب: $(۰/۵) XHc$ و Xhc	۲۶

با عرض صمیمانه ترین تسلیت ما خدمت هموطنان عزیزمان

تقدیم به روان مطهر ملک و میتر صاحبان و تمامی جان باختگان فاجعه ساختمان متروپل آبادان

آکادمی زیست شناسی معلمان ایران (آزما)

اساتید طراح هر چهار دفترچه آزمون (به ترتیب الفبا)

یونس آراسته * حمید آبنوس * مهناز احمدیان * محمد علی ارباب * آرزو اسدالهی * فرگس پرتو
 پروانه پاسالار * بهزاد پور غلامی * محسن پیروز نژاد * مریم جانی ترمی * نظام جلیلیان
 علی حسنی * صفارشیدی * طاهر سقانیان * نسیم سلیمانی * صفا سنگانی * علی شیری
 وحید صابری * محمد صادقی کماچالی * مریم صیاد * مژگان عباسی * اشرف السادات عبدالکریمی
 احمد عبدی * جلال عیسی خواجه * مرضیه فتحی * لیلی قاضیان * فاطمه سادات قاضی نور
 مریم محمدی * سارا محمد یاری * علیرضا مرتضوی * رویا مهرآور * حسین یوسف وند

نظارت علمی و ویرایش

محمد علی اریاب * مریم محمدی * علی شیری * بهروز ولویون

هماهنگی و سرپرستی طرح

بهزاد پورغلامی

«هرگونه استفاده یا تکثیر این مجموعه با امانت‌داری در ذکر نام اساتید بلا مانع می‌باشد»

دقت‌رجه‌های آزمون **شبه‌ساز زیست نهایی ۱۴۰۱** پاسخ تشریحی، **دقت‌رجه شبه‌ساز زیست کنکور ۱۴۰۱** و سایر طرح

های موثر آموزش «آرما» آکادمی معلمان زیست‌شناس ایران در کانال <https://t.me/AZMABiologi>