

سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۵ عصر	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه: دوازدهم	شبه ساز آزمون براساس حذفیات مصوب اداره آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱۵	
دانش آموزان روزانه، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد در خرداد ماه سال ۱۴۰۰	آگهی زیست معلمان ایران آزما		
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
	نمره		

۲/۵	درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را تعیین کنید. {هر مورد درست ۰/۲۵ نمره}
	الف) درست (ب) نادرست (پ) نادرست (ت) نادرست (ث) نادرست ج) درست (چ) درست (ح) درست (خ) درست (د) نادرست
۲/۲۵	الف) مواد آلی (ویتامین‌ها) (ب) گروه شیمیایی R (پ) رونویسی (ت) هم‌توانی {هر مورد درست ۰/۲۵ نمره} ث) کراسینگ‌اور (ج) کاهش (چ) گلیکوژن (ذخیره قندی کبد) (ح) غلاف آوندی (خ) کلاسیک
۱/۵	الف) مادر (ب) aabbCc (پ) میان‌برگ آناناس ت) لاکتیکی (ث) NADP <sup>+</sup> (ج) کربوکسیلازی {هر مورد درست ۰/۲۵ نمره}
۰/۲۵	الف) دو نوار (۰/۲۵) (ب) یک نوار (با چگالی) متوسط در وسط (۰/۲۵) و یک نوار سبک در بالای لوله (۰/۲۵)
۱	الف) پیوند اشتراکی بین گروه‌های فسفات در نوکلئوتیدهای سه فسفاته (۰/۲۵) ب) فسفو دی‌استر (۰/۲۵) (پ) مرحله مورولا یا بلاستوسیست (۰/۲۵) (ت) قبل از همانندسازی (۰/۲۵)
۱	الف) مرحله طولیل شدن (۰/۲۵) (ب) خیر، ریبوزوم حرکت نکرده است (۰/۲۵) - چون اولین حرکت ریبوزوم پس از اولین پیوند پپتیدی رخ می‌دهد و در این جا هنوز پیوند پپتیدی تشکیل نشده است. (۰/۲۵) ت) توالی‌های رمزه (کدون) (۰/۲۵)
۰/۲۵	موارد مرتبط ستون اول و ستون دوم را مشخص کنید. {هر مورد درست ۰/۲۵ نمره} ۱- A - ۲ اضافه ۳- C - ۴ D
۱	الف) پدر AO Dd XH Y (۰/۲۵) مادر BO dd XH Xh (۰/۲۵) ب) خیر - تولد دختر دارای گروه خونی A <sup>+</sup> امکان پذیر است، اما نمی‌تواند هموفیل باشد. (۰/۲۵) زیرا برای هموفیل شدن دختر، دو کروموزوم X دارای دگره هموفیلی لازم است و پدر دگره هموفیلی ندارد. (۰/۲۵)
۰/۲۵	الف) صفاتی که جایگاه ژنی آن‌ها در یکی از فام‌تن‌های غیرجنسی قرار دارد. (۰/۲۵) ب) AB dd (ژن نمود) (۰/۲۵) و گروه خونی AB منفی (رخ نمود) (۰/۲۵)
۰/۲۵	الف) متافاز میوز ۱ (۰/۲۵) (ب) جدایی تولیدمثلی (۰/۲۵) (پ) جهش (۰/۲۵)
۰/۵	ژنگان گونه (گل مغربی) = (۷ کروموزوم هسته + ۱ دنا کلروپلاست + ۱ دنا میتوکندری) (۰/۲۵) که در مجموع ۹ می‌شود. (۰/۲۵)
۱	الف) شماره ۱ (۰/۲۵) (ب) شماره ۳ (۰/۲۵) و مهارانتقال الکترون به اکسیژن (۰/۲۵) (پ) از انرژی الکترون‌ها (۰/۲۵)
۰/۵	الف) قندکافت یا گلیکولیز (۰/۲۵) (ب) در فضای درون میتوکندری (۰/۲۵)
۱/۵	الف) چون فعالیت آنزیم‌های فتوسنتزی با افزایش دما تا حد خاص افزایش می‌یابد. (۰/۲۵) و اگر دما از حد خاصی بیشتر شود ساختار سه بعدی آنزیم‌ها تغییر کرده از فعالیت آنها کاسته می‌شود. (۰/۲۵) ب) کمبود الکترون سبزینه a در فتوسیستم یک توسط سبزینه a فتوسیستم دو جبران می‌شود. (۰/۲۵) و کمبود الکترون سبزینه a در فتوسیستم دو، با انتقال الکترون‌های حاصل از تجزیه نوری مولکول آب جبران می‌شود. (۰/۲۵) پ) در هر دو فرآیند اکسیژن مصرف (کربن دی‌اکسید تولید می‌شود). (۰/۲۵) بخشی از هر دو فرآیند در میتوکندری انجام می‌شود. (۰/۲۵)

۰/۲۵	الف) هنگامی که جایگاه تشخیص تحت تأثیر آنزیم برش دهنده قرار گیرد، (۰/۲۵) معمولاً انتهای DNA ایجاد می‌شود که یک رشته آن بلندتر از رشته مقابل است که به آن انتهای چسبنده می‌گویند. (۰/۲۵) ب) باکتری های گرما دوست (۰/۲۵)	۱۵
۰/۵	الف) مرحله جداسازی یاخته‌های تراژنی (۰/۲۵) ب) وارد کردن دناى نوترکیب به یاخته میزبان (۰/۲۵)	۱۶
۰/۵	توالی دنا زنجیره‌های A و B انسولین، جداگانه توسط دیسک به نوعی باکتری منتقل شده (۰/۲۵) و سپس زنجیره‌های پلی‌پپتیدی ساخته شده در باکتری، در آزمایشگاه توسط پیوندهای شیمیایی به یکدیگر متصل می‌شوند. (۰/۲۵)	۱۷
۱	الف) خوگیری موجب می‌شود جانور با چشم‌پوشی از محرک‌های بی‌اهمیت (۰/۲۵) انرژی خود را برای انجام فعالیت‌های حیاتی حفظ کند. (۰/۲۵) ب) استفاده از قلمرو اختصاصی می‌تواند غذا و انرژی دریافتی جانور را افزایش دهد، امکان جفت‌یابی جانور و دسترسی به پناهگاه را افزایش می‌دهد (بیان دو مورد) (هر مورد درست ۰/۲۵ نمره)	۱۸
۰/۲۵	الف) نشانه‌ی سلامت و کیفیت رژیم غذایی آن است (۰/۲۵) ب) و جفت‌گیری با چنین نری سلامت جانور ماده (۰/۲۵) و زاده‌هایش را تضمین می‌کند. (۰/۲۵)	۱۹
۰/۵	الف) حل مسئله (۰/۲۵) ب) شرطی شدن فعال (۰/۲۵)	۲۰
۰/۲۵	مناسب‌ترین گزینه را تعیین کنید. گزینه الف - زیرا در جهش‌های حذف و واژگونی الزامی نیست یاخته دیپلوئید باشد. ولی در جهش مضاعف شدن باید حتماً یاخته دیپلوئید باشد.	۲۱

### این مجموعه تقدیم شد به تمامی فرزندان وطن

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

### اساتید طراح عالی جنابان (به ترتیب نام)

محمد علی ارباب \* آرزو اسدالهی \* محمود امیری \* مهناز ایراک پور \* پیمان باقری  
 پروانه پاسالار \* بهزاد پور غلامی \* محسن پیروز نژاد \* مریم جانی ترمی \* رویا جبارزاده  
 علی جوهری \* نجمه حداد \* علی حسن پور \* علی حسنی \* دیمه دلشیار \* صفارشیدی  
 لشک زرنندی \* طاهره سقائیک \* نسیم سلیمانی \* صفاسنگانی \* علی شیرینی \* وحید صابری  
 محمد صادقی کماچالی \* مژگان عباسی \* احمد عبدی \* فاطمه سادات قاضی نور  
 لیلی قاضیان \* فاطمه کلاتتری \* سارا محمدیاری \* حمید ملیخاک \* رویا مهرآور  
 امیرحسین میرزایی \* صابر یآوری \* حسین یوسفوند

هماهنگی تدوین و سرپرستی

ویرایش و نظارت علمی

بهزاد پور غلامی

نجمه حداد / لیلی قاضیان

دریافت ریلز دفترچه‌های شیب ساز زیست‌نهایج و کنکور <https://t.me/AZMABiologi>