

امتحانات داخلی دی ماه ۹۹	 باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی اداره آموزش و پرورش ناحیه یک مشهد مقدس دبیرستان نمونه دولتی شهید بهشتی مشهد دوره دوم	محل مهر امتحانات
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۰		
مدت پاسخگویی: ۶۰ دقیقه	درس: زیست شناسی ۳	شماره دانش آموز:
تعداد صفحات: ۳	طراح سؤال: ابراهیمی	نام و نام خانوادگی:
تعداد سؤالات: ۱۰	ساعت شروع آزمون: ۱۶	پایه و رشته: دوازدهم تجربی
نام و امضاء مصحح:	نمره به عدد:..... نمره به حروف:.....	تاریخ تصحیح: / /

بارم	سوالات	ردیف
۱/۵	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) در نوکلئیک اسیدهای خطی گروه فسفات در یک انتها و گروه هیدروکسیل در انتهای دیگر آزاد است.</p> <p>ب) پروتئین‌ها از یک یا چند زنجیره بلند و انشعابدار از پلی‌پپتیدها ساخته شده‌اند.</p> <p>ج) در رونویسی، نوکلئوتید تیمین دار رنا به عنوان مکمل در برابر نوکلئوتید آدنین دار دنا قرار می‌گیرد.</p> <p>د) گیاه گل مغربی سه‌لاد (تریپلوئید) $(3n)$ یک گیاه زیستا و زایا است.</p> <p>ه) بیماری فنیل کتونوری (PKU) به دلیل نبودن آنزیم سازنده فنیل آلانین است.</p> <p>ی) هر چه اندازه یک جمعیت بزرگ تر باشد، رانش دگره ای (آلی) اثر کمتری دارد.</p>	1
۱/۵	<p>در هر یک از عبارات‌های زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) در همانندسازی دنا، شکستن پیوند فسفودی استر توسط آنزیم انجام می‌شود.</p> <p>ب) رنای رونویسی شده از رشته الگو، در ابتدا دارای رونوشت‌های میانه دنا است. به این رنا، گفته می‌شود.</p> <p>ج) اگر فردی برای گروه خونی ABO فقط آنزیم A را داشته باشد، گروه خونی این فرد است.</p> <p>د) نتایج آزمایش ایوری و همکاران نشان داد که عامل موثر در انتقال صفات، مولکول است.</p> <p>ه) پیوندهای منشا تشکیل ساختار دوم در پروتئین‌ها هستند.</p>	2

	ی) در تنظیم منفی رونویسی، پروتئین مهارکننده به توالی خاصی از دنا به نام متصل می شود.	
۰/۵	<p>شکل روبرو یکی از آزمایش‌های گریفیت را نشان می‌دهد. نتیجه این آزمایش چیست؟</p> 	3
۰/۵	با توجه به مدل پیشنهادی واتسون و کریک برای دنا، نتیجه جفت شدن بازهای مکمل را بنویسید.	4
۰/۵	<p>د مراحل ترجمه (پروتئین سازی) به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) اولین رمزه (کدون) که در جایگاه P رناتن (ریبوزوم) قرار می‌گیرد، دارای چه توالی است؟</p> <p>ب) در مرحله پایان، چه پروتئین‌هایی باعث جدا شدن زیرواحدهای رناتن از هم می‌شود؟</p>	5
۰/۵	<p>در شکل روبرو (؟) را نام‌گذاری کنید.</p> 	6
۱	<p>رخ‌نمودهای (فنوتیپ‌های) زاده‌های حاصل از آمیزش دو گل میمونی صورتی را با رسم مربع پانت بنویسید.</p>	7
۱/۵	<p>به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) اگر گروه خونی زن و شوهری Rh مثبت باشد و گروه خونی یکی از فرزندان آن‌ها Rh منفی شود، ژن‌نمود این والدین را بنویسید.</p> <p>ب) چرا در صفات وابسته به X ممکن نیست پدر ناقل باشد؟</p> <p>ج) در رابطه با رنگ نوعی ذرت، ژن‌نمود (ژنوتیپ) ذرت‌های موجود در دو آستانه طیف یعنی قرمز و سفید را بنویسید.</p>	8

۱/۵	<p>به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) زیست‌شناسان چگونه می‌توانند از وجود ناهنجاری‌های فام‌تنی (کروموزومی) آگاه شوند؟</p> <p>ب) یک عامل جهش‌زای شیمیایی نام ببرید که در دود سیگار وجود دارد؟</p> <p>ج) در کدام عامل برهم‌زننده تعادل جمعیت‌ها، رویدادهای تصادفی نقش دارند؟</p> <p>د) کدام ژن‌نمود بیماری کم‌خونی داسی شکل، به بیماری مالاریا مقاوم است؟</p> <p>ه) یک مثال برای ساختارهای وستیجیال بنویسید.</p> <p>ی) به کل محتوای ماده وراثتی چه می‌گویند؟</p>	9
۱	مقدار رونویسی ژن در یوکاریوت‌ها چگونه تغییر می‌کند؟ توضیح دهید.	10
۱۰		جمع بارم



limoonad
Education For All