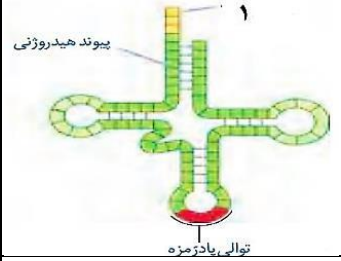
«به نام آنکه مارا زندگی داد»

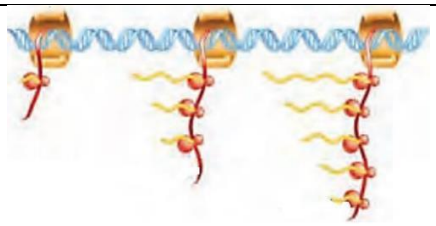
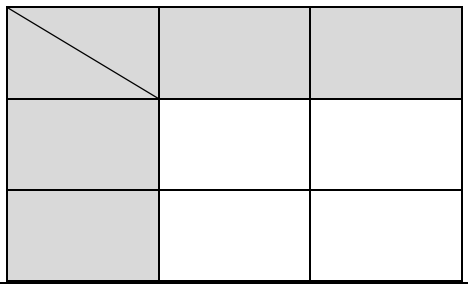
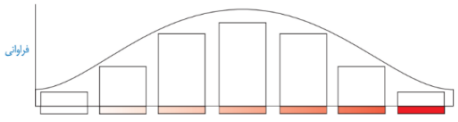
نام و نام خانوادگی: نام پدر: شماره دانش آموزی: نام درس: **زیست شناسی ۳** پایه /رشته: **دوازدهم تجربی** شماره صفحه: ۱ نام دبیر: **جعفرپور**	اداره کل آموزش وپرورش استان چهار محال بختياري اداره آموزش وپرورش شهرستان بن دبیرستان هیئت امنایی **امام علی(ع)** امتحانات نوبت اول /دي ماه ۱۴۰۲ زمان لازم براي پاسخگويي : ۷۵ دقيقه تعداد سوال : ۱۶ تعداد صفحه: ۳ تاریخ امتحان :	مهر آموزشگاه نمره با عدد : نمره با حروف : امضای مصحح:

ردیف	سوالات	نمره
۱	**جملات صحیح و غلط را مشخص کنید.** -ایوری و همکارانش در اولین آزمایش خود نتیجه گرفتند که پروتئین ها ماده وراثتی نیستند.....ص غ -در فرایند همانند سازی، دنا بسپاراز تنها آنزیمی است که موجب ساخت یک رشته دنا در مقابل رشته الگو میشود.ص غ -آنزیم های موثر در فرایند پیرایش، بر خلاف آنزیم لیپاز در درون یاخته فعالیت می کنند..... ....ص غ -در مرحله آغاز رونویسی هر دو پیوند هیدروژنی و فسفودی استری ایجاد میشوند.....ص غ -ساخت و فعالیت آنزیم اتصال دهنده رنای ناقل به آمینواسید، هر دو در سیتوپلاسم انجام می شود.....ص غ -تمایل پیوستن پروتئینهای عوامل رونویسی به راه انداز تعیین کننده مقدار رونویسی ژن در یوکاریوت ها است.....ص غ -دو نوع ژن به نامهای Aو Bدر غشای گویچه های قرمز مبنای گروه بندی گروه خونی ABOاست.....ص غ -در صفات تک جایگاهی با روابط آللی بارزیت ناقص، در مقایسه با رابطه هم توانی تنوع فنوتیپی بیشتری مشاهده می شود. .....ص غ -در افراد مبتلا به بیماری فنیل کتونوری میتوان با تغییر تغذیه بیماری را درمان نمود.....ص غ -در انواع جهش، «جهش مضاعف شدن» در دسته «ناهنجاری های عددی» تقسیم بندی می شود.....ص غ -انتخاب طبیعی، با انتخاب افرادِ سازگار با محیط جمعیت را تغییر می دهد.....ص غ -آنزیم هلیکاز توانایی تشکیل پیوند هیدروژنی را دارد.....ص غ	۳
۲	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.** در مدل واتسون و کریک، در ستونهای نردبان پیوند بین قند یک نوکلئوتید و قند نوکلئوتید دیگر به نام پیوند..... و در پله ها پیوند .....برقرار است. در طی همانند سازی اضافه شدن یک نوکلئوتید به انتهای رشته در حال تشکیل به نوع ..... بستگی دارد که در نوکلئوتید رشته الگو قرار دارد. در اسید نوکلئیک های خطی گروه فسفات در یک انتها و گروه ..... در انتهای دیگر آزاد است. میوگلوبین برخلاف هموگلوبین از .....رشته پلی پپتیدی تشکیل شده است. در شکل گیری ساختار نوع سوم پروتئین ها، همانند ساختار نوع دوم، پیوندهای ..... تشکیل می شود. در مرحله ..... رونویسی، دو رشته دنا مجددا به طور کامل به هم متصل می شوند. در تنظیم مثبت رونویسی اتصال مالتوز به ..... باعث آغاز رونویسی می شود. در مرحله ی طویل شدنِ ترجمه، رنای ناقلِ دارای آمینو اسید به جایگاه ..... ریبوزوم وارد می شود. شایعترین نوع هموفیلی مربوط به فقدان .....(نام یک پروتئین) است. در گیاهان ساخته شدن سبزینه علاوه بر ژن به نور هم نیاز دارد این مثالی از اثر ..... در بیان یک ..... است. در جهش ..... قسمتی از یک فام تن، به فامتنِ دیگری منتقل می شود. به فرایندی که باعث تغییر فراوانی دگره ای بر اثر روداد های تصادفی می شود، ..... می گویند.	۳/۵
۳	**کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.** رشته مورد رونویسی یک ژن (قطعا -احتمالا) با رشته مورد رونویسی ژن مجاور خود یکسان است.	۱/۵

www.kanoon.ir

	در جهش های (بی معنا- خاموش) تغییری در توالی آمینواسیدی رشته پلیپپتیدی ایجاد نمی شود. نمودار توزیع فراوانی (رخ نمود -ژن نمود) صفات چند جایگاهی شبیه زنگوله است. تغییر طول عمر رنای پیک، روش دیگری برای تنظیم بیان ژن در (حین رونویسی -بعد از رونویسی) است. تنوع انواع پروتئین ها نسبت به رنای پیک (کمتر- بیشتر) است. pH بهینه آنزیم های (معده - لوزالمعده) حدود هشت است.	
۴	**دو دلیل برای پیچیده تر بودن همانندسازی در یوکاریوت ها نسبت به پروکاریوت ها را بنویسید.** ۱. ..... ۲.	۱
۵	**به پرسشهای زیر پاسخ دهید.** الف) در تنظیم منفی رونویسی نقش مهار کننده چیست؟(۰/۵) ..... ب) اگر جهش در توالی بین ژنی رخ دهد چه پیامدی برای محصول ژن دارد؟(۰/۵)	۱
۶	**در تصویر مقابل:** الف) این ساختار (تاخوردگی اولیه -ساختار سه بعدی) tRNAاست. ب) شماره ۱ محل اتصال چیست؟  	۰/۵
۷	در آزمایش مزلسون و استال پس از ۴۰دقیقه **چند نوار** و **با چه چگالی** در لوله سانتریفیوژ ایجاد میشود؟	۰/۵
۸	**پاسخ کوتاه دهید.** در پروکاریوتها ژن مقاومت به آنتی بیوتیک بر روی کدام مولکول دنا قرار دارد؟..... به هنگام ترجمه کدام انتهای رشته پلی پپتیدی طویل می شود؟(کربوکسیل یا آمینی؟)..... ویژگیهای ارثی جانداران را چه می نامند؟..... چه ماده ی شیمیایی جهش زایی در دود سیگار وجود دارد؟.....	۱
۹	**پیرایش و ویرایش را با یکدیگر مقایسه کنید**. ۱. ..... ۲.	۱
۱۰	دو هورمون با ساختار پروتئینی نام ببرید. (۰/۵) ۱. ..... ۲. ..... افزایش غلظت پیش ماده تا چه حدی میتواند باعث افزایش سرعت واکنشهای آنزیمی شود(۰/۵) ..... تشکیل پیوند اشتراکی در کدام سطح ساختاری پروتئین رخ می دهد. (۰/۲۵)	۱/۷۵

www-kanoon-ir

	چه عاملی سبب پایداری بیشتر دنا نسبت به رنا شده است؟ (۰/۲۵)	
۱۱	**در رابطه با گونه زایی به سوالات زیر پاسخ دهید.** چرا گیاهان پلیپلوئیدی، گونه ای جدید به شمار می روند؟(۰/۵) ..... در گونهزایی دگرمیهنی رخداد هر یک از پدیده های نوترکیبی، شارش ژن و رانش ژن چگونه است؟(۰/۷۵) (هرکدام رخ می دهد یا خیر؟) .... در کدام نوع از خطای میوزیِ جدا نشدن کروموزوم ها، گامتی با تعداد مجموعه کروموزومی طبیعی می تواند تولید شود؟(۰/۲۵) ..... عاملی که مانع آمیزش بعضی از افراد یک گونه با بعضی دیگر از افراد همان گونه می شود چه نام دارد؟(۰/۲۵)	۱/۷۵
۱۲	**چه موقع جمعیتی در حال تعادل ژنی است؟**	۰/۵
۱۳	**شکل مقابل:** الف)مربوط به سلول پروکاریوت یا یوکاریوت است؟ ب) موقعیت **RNAپلیمراز**، **ریبوزوم** و **رشته ی پلی پپتیدی** را روی شکل به دقت نشان دهید. 	۱
۱۴	مردی با گروه خونی A^-ناخالص با زنی با گروه خونی AB^+ خالص ازدواج کرده است. الف) ژنوتیپ(ژن نمود) هرکدام را بنویسید.(۰.۵) ژنوتیپ مرد: ..... ژنوتیپ زن: ..... ب) با رسم مربع پانت(۰/۵)، گروه های خونیِ فرزندان آن ها را مشخص کنید.(۱) 	۲
۱۵	در صورتی که یک فرد، دارای ژن نمود $\frac{ABC}{abc}$ باشد، در صورت وقوع کراسینگ اور بین دگره های CوB و cوb، امکان ایجاد چه گامت های نوترکیبی وجود دارد؟	۰.۵
۱۶	با توجه به نمودار توزیع فراوانی رخ نمود رنگ نوعی ذرت، به سواالت زیر پاسخ دهید. (ستون را با عدد نامگذاری کنید) الف) ژن نمودهای AAbbCC و aaBBcc به ترتیب در کدام ستونها مشاهده میشوند؟ ..... - ..... ب) در کدام ستون تعداد دگره های بارز و نهفته برابر است؟ ..... 	۰.۷۵