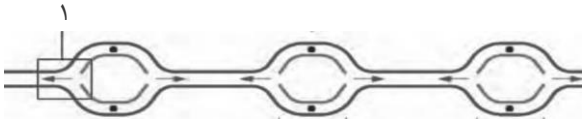
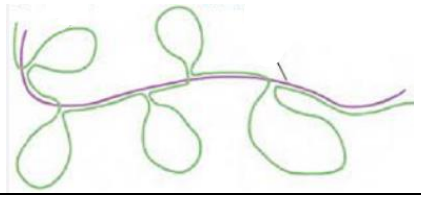
نام و نام خانوادگی: نام درس : زیست شناسی۳ پایه و رشته: دوازدهم تجربی کلاس: دوازدهم تجربی نام دبیر : **آقای تلاوتی فرد**	**باسمه تعالی** **اداره کل آموزش و پرورش استان یزد** **اداره آموزش و پرورش ناحیه دو** **دبیرستان پسرانه غیر دولتی حضرت قائم(عج)** **امتحانات نوبت اول**	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/ ۴ مدت پاسخگویی: ۷۰ دقیقه تعداد سؤال: ۱۷ تعداد صفحات: ۳

	نمره دانش آموز:	**نمره تجدید نظر:**
ردیف	پاسخ سؤالات در همین برگه نوشته شود	بارم
۱	درستی و نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید: الف) به نواحی از DNA که رونوشت آن ها در RNA ی پیک سیتوپلاسمی حذف شده، اگزون یا بیانه گویند. ب) شارش ژن به طور پیوسته و دو سویه بین دو جمعیت، موجب تشابه خزانه ژنی دو جمعیت می شود. ج) ایوری و همکارانش دریافتند که عامل انتقال صفت، همان DNA موجود در باکتری های بدون کپسول (پوشینه) است. د) پرتئین فعال کننده به توالی خاصی از DNA به نام راه انداز متصل شده و جلوی حرکت رنابسپاراز را می گیرد. ه) فنوتیپ (رخ نمود) صفات تک جایگاهی غیر پیوسته است. و) اگر قطعات مبادله شده در کراسینگ اور حاوی الل های متفاوت باشند، گامت های نوترکیب بوجود می آید.	۱/۵
۲	عبارت های زیر را تکمیل کنید: الف) پروتئین هایی که توسط ریبوزوم روی شبکه آندوپلاسمی ساخته می شوند، ممکن است به بخش هایی مثل ..... و..... بروند. ب) فعالیت نوکلئازی دنابسپاراز را که باعث رفع اشتباه در همانندسازی می شود، ..... می گویند. ج) خصوصیات منحصر به فرد هر آمینواسید به ..... بستگی دارد. د) پروتئین سازی در هر بخشی از یاخته که ..... حضور داشته باشند، می تواند انجام شود. ه) توالی های ویژه ی دنا که رنابسپاراز آن را شناسایی می کند ..... گفته می شود. و) در بیماری ..... آنزیمی که آمینواسید فنیل آلانین را تجزیه کند، وجود ندارد. ز) تعداد جایگاه های همانند سازی در یوکاریوت ها حتی می تواند بسته به ..... تنظیم شود. ح) بعضی آنزیم ها برای فعالیت به یون های فلزی با مواد آلی نیاز دارند که به این مواد ..... گویند. ط) از مواد شیمیایی جهش زا می توان به ..... اشاره کرد که در دود سیگار وجود دارد. ی) وقتی افرادی از یک جمعیت به جمعیت دیگر مهاجرت کنند، به این پدیده ..... می گویند. ک) در گل های میمونی رنگ صورتی حالت حدواسط رنگ قرمز و سفید است، یعنی بین الل های آن رابطه ..... وجود دارد.	۳
۳	از بین کلمات داخل پرانتز کلمه مناسب را انتخاب نموده و زیر آن خط بکشید. الف) جهش مضاعف شدگی کروموزوم، نوع دیگری از ناهنجاری های (عددی – ساختاری) می باشد که بین دو کروموزوم (همتا – غیرهمتا) صورت می گیرد. ب) افزایش (پیش ماده – آنزیم) می تواند (تاحدی – همواره) باعث افزایش سرعت واکنش در واحد زمان شود. ج) گروه خونی ABO یک صفت (چند اللی – دو اللی) و (پیوسته – گسسته) می باشد. د) در مرحله طویل شدن ترجمه، آمینواسید جایگاه (A – P) از رنای ناقل خود جدا می شود و با آمینواسید جایگاه (A – P) پیوند برقرار می کند. ه) جهش (جانشینی – تغییر چارچوب) الزاماً باعث تغییر در توالی آمینواسید ها (می شود – نمی شود). و) در ساختار دنا بین قند یک نوکلئوتید و قند نوکلئوتید مجاور پیوند (هیدروژنی – فسفو دی استر) برقرار است. ز) گروه خونی RH بر اساس بودن یا نبودن (پروتئینی – کربوهیدراتی) است که در غشای گلبول قرمز جای دارد.	۳
۴	الف) شکل روبرو همانند سازی در کدام سلول را نشان می دهد؟ ب) شماره ی ۱ چه نام دارد؟ 	۱

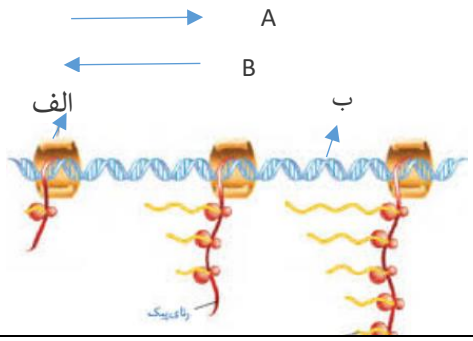
www.kanoon.ir

۵	در ارتباط با تنظیم بیان ژن در پروکاریوت ها، در حضور گلوکز و لاکتوز در محیط باکتری، مهارکننده اپران لاکتوز چه وضعیتی دارد؟	۰/۵
۶	شکل مقابل طرح ساده ای از رشته الگو و ملکول رنای بالغ را در یوکاریوت نشان می دهد.در حلقه ها چه بازآلی ویژه ای وجود داردکه در ساختار رشته دیگر نیست؟ 	۰/۵
۷	در مورد رونویسی به سؤالات پاسخ دهید: الف) در پروکاریوت ها این عمل در چه محل انجام می شود؟ ب) اگر ملکول در حال ساخت از نوع رنای رناتنی باشد، کدام آنزیم یوکاریوتی رونویسی را انجام می دهد؟ ج) اگر بخشی از توالی رشته رنای در حال ساخت GAACUG باشد، توالی رشته رمزگذار در آن بخش چه بوده است؟ د) به طور کلی میزان رونویسی یک ژن به چه عاملی بستگی دارد؟	۱
۸	الف) ساختار چهارم در چه پروتئین هایی وجود دارد؟ مثال بزنید. ب) تغییر PH چگونه میزان فعالیت آنزیم را تغییر می دهد؟	۱
۹	هر یک از عبارت های ستون "الف" با یکی از واژه های ستون "ب" ارتباط منطقی دارد. آن ها را مشخص کنید. در ستون ب چند واژه اضافی است.	۱

الف	ب	
الف_ سبب آغاز رونویسی از محل صحیح می شود	۱- اپراتور	۲- بی معنا
ب_ جهش جایگزینی کدون یک آمینواسید با کدون پایان	۳- افزاینده	۴- نشانگان داون
ج_ نوعی جهش از نوع ناهنجاری عددی	۴- واکوئل	۵- جهش تغییر چارچوب
د_ پروتئین ساخته شده پس از خروج از شبکه آندوپلاسمی ابتدا به آن ساختار می رود	۶- راه انداز	۷- غشاء
	۸- دگرمعنا	۸- دستگاه گلژی

۱۰	در هر یک از موارد زیر با توجه به فرآیندهای تنظیم بیان ژن در یوکاریوت ها، میزان محصول چه تغییری می کند: الف) افزایش فشردگی در بخش هایی از فام تن(کروموزوم) ب) ایجاد خمیدگی در دنا با پیوستن عوامل پروتئینی به بخش هایی از دنا	۱
۱۱	الف) در آزمایش گریفیت تزریق باکتری کپسول دار کشته شده با گرما به موش، چه نتیجه ای داشت؟ ب) در آزمایشات ایوری با چه آزمایشی ثابت شد، "پروتئین ها ماده ژنتیک نیستند."	۱

www-kanoon-ir

۱۲	حاصل ازدواج مردی که از لحاظ گروه های خونی، دارای پروتئین و هر دو نوع کربوهیدرات است با زنی که فقط پروتئین را دارد، فرزندی با گروه خونی -A و مبتلا به هموفیلی متولد شده است. مطلوبست الف) جنسیت فرزند مورد نظر ب) ژنوتیپ پدر و مادر از لحاظ هموفیلی ج) ژنوتیپ پدر و مادر از لحاظ گروه های خونی د) آیا احتمال تولد دختر با گروه خونی +B در این خانواده وجود دارد؟	۱
۱۳	با توجه به شکل به سؤالات پاسخ دهید: الف) کدام حرف جهت رونویسی را نشان می دهد؟ ب) در کدام ساختار(ها) پیوند هیدروژنی وجود دارد؟ ج) رنابسپاراز درون شکل، رنابسپاراز پروکاریوتی است یا رنابسپاراز ۱ یوکاریوتی  	۱
۱۴	الف) سه نیروی تغییردهنده خزانه ژنی جمعیت در گونه زایی دگرمیهنی را بنویسید. ب) عامل اصلی تغییر دهنده گونه، در گونه زایی هم میهنی چیست؟	۱
۱۵	با توجه به فرآیند ترجمه به سؤالات پاسخ دهید: الف) پیوند پپتیدی در کدام جایگاه ریبوزوم ایجاد می شود؟ ب) کدام رمزه در جایگاه P قرار نمی گیرد؟ ج) در کدام جایگاه آب مصرف می شود؟ د) در کدام مرحله ممکن است، دو جایگاه ریبوزوم توسط TRNA اشغال شده باشد؟	۱
۱۶	الف) دو گروه از مواد آلی موجود در بدن جانداران که می توانند نقش آنزیمی داشته باشند را نام برید؟ ب در آزمایش مزلسون و استال پس از ۴۰ دقیقه قرار گرفتن باکتری در محیط دارای ۱۴N دو نوار تشکیل شده است. کدام طرح پیشنهادی همانندسازی، با این آزمایش رد می شود؟	۰/۷۵
۱۷	واژه های زیر را تعریف کنید: الف) پیرایش ب) رانش دگره ای ج) خزانه ژنی	۰/۷۵

موفق باشید