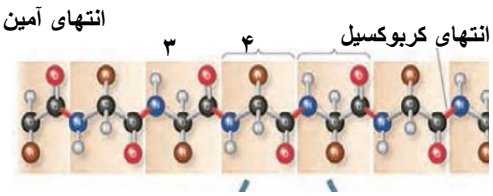
سوالات امتحان هماهنگ منطقه‌ای گلباف، استان کرمان، درس زیست شناسی(۳)	رشته: علوم تجربی پایه دوازدهم	تاریخ: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸
نام و نام خانوادگی:.....	تعداد صفحات: ۳(سه عدد) مدت امتحان: ۷۵ دقیقه	دانش آموزان عزیز، جواب سوالات را فقط در پاسخ برگ وارد کنید امضا دبیر:

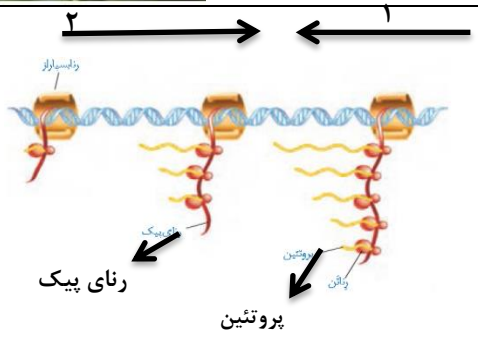
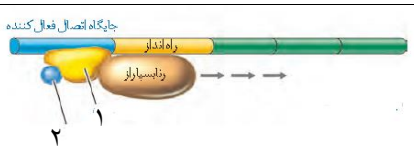
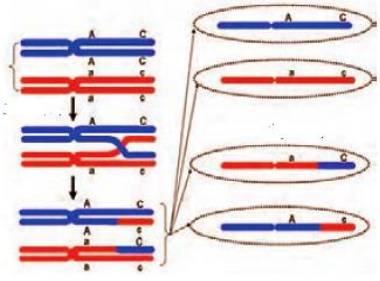
	شرح سوال	بارم
۱	**درستی(ص) یا نادرستی (غ) هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.** **الف**- آنزیم DNA پلی مراز، فعالیت بسپارازی و نوکلئازی دارد در فعالیت بسپارازی نوکلئوتیدها به صورت دوفسفات در رشته دنا قرار میگیرند() **ب**-انتقال ماده وراثتی تنها میان دو یاخته زنده امکان پذیر است.() پ- در فرآیند ترجمه، بازهای نوکلئوتیدهای رنای پیک به سمت بخش بزرگ رناتن قرار میگیرند () ت- دلفین با شیر کوهی خویشاوندی نزدیک تری دارد تا با کوسه، بنابراین دلفین و شیر کوهی در یک گروه قرار می‌گیرند. () ث- انتخاب طبیعی جمعیت را تغییر میدهد نه فرد را، همچنین میتوان گفت صفت سازگارتر در انتخاب طبیعی مهم است() ج-پرتو فرابنفش یکی از عوامل جهش زای فیزیکی است که میتواند باعث تشکیل دوپار شود.() چ-همه آنزیم های بدن در محدوده pH، ۶تا۸ فعالیت دارند.()	۱/۷۵
۲	**هر یک از عبارت‌های خالی زیر را با کلمات مناسب کامل کنید** **الف-مجموع همه دگره‌های موجود در همه جایگاه‌های ژنی افراد یک جمعیت را ---------- آن جمعیت می‌نامند.** **ب- ---------، شاخه ای از زیست شناسی است که به چگونگی وراثت صفات از نسلی به نسل دیگر می پردازد.** **پ-نوع رابطه دگره ای در دگره های گروه خونی Rh، از نوع----------است.** **ت- در بیماری فنیل کتونوری (PKU) آنزیمی که ---------- را می تواند تجزیه کند، وجود ندارد** **ث- ویژگی های منحصر به فرد هر آمینواسید به----------آن بستگی دارد** **ج-فعالیت----------دنابسپاراز باعث ویرایش میشود.**	۱/۵
۳	**برای کامل کردن هر یک از عبارت های زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید** **الف-در مدل نردبان مارپیچ دنا، ستون های این نردبان را(قند و فسفات/ بازهای آلی) تشکیل می‌دهند.** **ب- صفت رنگ در ذرت، هر چه تعداد دگره‌های بارز (کمتر/ بیشتر) باشد مقدار رنگ سفید بیشتر است** **پ- در طرح همانندسازی (نیمه حفاظتی/ غیرحفاظتی) هر کدام از دِناهای حاصل، قطعاتی از رشته های قبلی و رشته های جدید را به صورت پراکنده در خود دارند.** **ت-اگر گیاه گل مغربی چارلاد(4n) بتواند خودلقاحی کند، گیاهی که از آن ایجاد میشود(زایا/ نازا) است.**	۱
۴	**همانند سازی در پروکاریوت‌ها با یوکاریوت‌ها چه تفاوت‌هایی دارد؟(۳مورد)**	۰/۷۵
۵	**با توجه به واژه ها، گزینه مورد نظر را انتخاب کنید و به یکدیگر متصل کنید سپس در پاسخ نامه حرف انگلیسی با شماره مورد نظر را بنویسید.(یک گزاره اضافه است)**	۰.۷۵

واژه	گزاره
(A)mRNA	(۱)به آمینو اسیدها متصل میشود و مانند حرف L
(B)tRNA	(۲)دارای دو زیر واحد کوچک و بزرگ است
(C)rRNA	(۳)اطلاعات پروتئین سازی را از هسته به سیتوپلاسم می‌برد
	(۴)در تنظیم بیان نقش دارد و اندازه آن کوچک

www.kanoon.ir

۶	باتوجه به شکل مقابل که بخشی از زنجیره پلی پپتیدی است، به سوالات زیر پاسخ دهید الف- بین آمینواسید شماره ۳ و ۴ چه نوع پیوندی برقرار است؟ ب- تشکیل پیوند بین شماره ۳ و ۴ در چه قسمت از یک سلول یوکاریوت انجام میگیرد؟ پ- اگر قرار باشد این پلی پپتید ساختار دوم تشکیل دهد، چه نوع پیوندی باعث پایداری آن میشود؟ ت-فرض کنید این رشته در حال سنتز است، آمینواسید جدید به انتهای آمین متصل میشود یا انتهای کربوکسیل؟ ث- اولین پروتئینی که ساختار آن شناسایی شد، در بدن چه نقشی دارد؟  	۱.۲۵
۷	با توجه به آنزیم‌ها به سوالات زیر پاسخ دهید الف- در فعالیت آنزیمی، اگر غلظت آنزیم، دما و pH فعالیت بهینه باشد، چه زمان میتوان گفت سرعت انجام واکنش ثابت است؟ ب-چه ارتباطی بین تب بالا و فعالیت آنزیمی در انسان وجود دارد؟ پ-با توجه به کاربرد آنزیم‌ها در صنایع، سلولاز در----------و آمیلاز در ----------کاربرد دارند.	۱
۸	یاخته های عصبی وماهیچه ای بدن یک فرد، ژن های یکسانی دارند ولی دارای عملکرد و شکل متفاوتی هستند، این موضوع چگونه امکان پذیر است؟	۰.۵
۹	پدری با گروه خونی +A(مثبت) و مادری با گروه خونی +B(مثبت)، صاحب فرزندی با گروه خونی -O(منفی) شده اند. با توجه به اطلاعات داده شده، ژنوتیپ پدر و مادر را بنویسید؟	۱
۱۰	از بین گزینه ها، بهترین پاسخ را انتخاب کنید ۱- ساختار دنا(شکل) کدام گزینه با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟ الف- کلروپلاست درخت گیسو ب- میتوکندری میمون رزوس ج- سلول گوارشی هیدر د- اشر شیا کلای ۲- کدام یک از گزینه های زیر ساختارهای آنالوگ را نسبت به هم به درستی بیان کرده است ؟ الف-بال کبوتر و بال پروانه ب-بال کبوتر و بال خفاش ج-بال پرندگان و بال کبوتر مهاجر د-بال کبوتر و باله دلفین ۳-نوکلئوتیدها در همه گزینه‌های زیر میتوانند نقش ساختاری داشته باشند به جز..... الف- منبع رایج انرژی در یاخته ب-در ساختار دنا ج- در فرآیندهای تنفس یاخته‌ای د- کربنیک انیدراز ۴-برهمکنش‌های آبگریز در کدام ساختار پروتئین‌ها نقش اصلی را دارند؟ الف- اول ب- دوم ج-سوم د- هیچ نقشی ندارند ۵-باتوجه به گروه خونی ABO، کدام گزینه صحیح نیست؟ الف- تفاوت در نوع کربوهیدرات سطح گویچه های قرمز است ب- آنزیم هایی که در فرآیندایجاد گروه خونی A , B نقش دارند، پیش ماده های متفاوتی میتوانند داشته باند پ- آنزیم هایی که در فرآیندایجاد گروه خونی A , B نقش دارند، پیش ماده های متفاوتی ندارند ت- گزینه الف و پ ۶- از نظر ماهیت(واحدهای سازنده) کدام گزینه متفاوت است؟ الف-فعال کننده در تنظیم مثبت رونویسی ب-مهار کننده در تنظیم منفی رونویسی ج-توالی افزاینده د-هلیکاز ۷- کدام یک از توالی‌های زیر مربوط به mRNA هموگلوبین جهش یافته(داسی شکل) است؟ الف- CAT ب-CTT ج-GUA د-GAA	۱/۷۵
۱۱	انواع ناهنجاری های ساختاری در فام تن ها را فقط نام ببرید؟(۳مورد)	۰.۷۵
۱۲	موارد زیر را از دیدگاه زیست شناسی تعریف کنید الف- گونه:---------- ب-صفات چندجایگاهی:---------- پ- ژن:---------- ت- رشته الگو---------- ث-میانه ----------	۱.۲۵
۱۳	با توجه به تنظیم بیان ژن به سوالات زیر پاسخ دهید الف-در یوکاریوت‌ها تنظیم بیان ژن پیش از رونویسی و پس از رونویسی چگونه انجام میگردد؟(برای هر کدام یک مثال) (۰.۵نمره) ب-در تنظیم منفی رونویسی، مهار کننده به چه قسمتی متصل میشود، نام آختصاصی آن را بنویسید؟(۰.۲۵) پ-در یوکاریوت ها، علاوه بر رنابسپاراز و عوامل رونویسی، توالی دور تر از ژن و راه‌انداز وجود دارد، این توالی به چه نامی معروف هستند؟	۱

www-kanoon-ir

۱۴	مردی سالم قصد دارد با زنی هموفیل ازدواج کند.چه ژن نمود و رخ نمود هایی برای فرزندان آنان پیش بینی می کنید؟	۰.۷۵
۱۵	تصویر روبه رو، گل میمونی را نشان میدهد که رنگ گل های آن با ژنوتیپ های **RR**، **WW** و **RW** مشخص میگردند، با توجه به اطلاعات خود به سوالات زیر پاسخ دهید . الف- نوع رابطه دگره ای در رنگ گل میمونی، از نوع----------است.. ب- کدامیک از ژنوتیپ‌های این گل ، اگر با گلی همانند خودش(از لحاظ ژنوتیپی) گرده افشانی کند، گل هایی با سه نوع ژنوتیپ و سه نوع فنوتیپ حاصل میشود؟ ج- کدام رنگ در این گل، نشان دهنده خالص بودن ژنوتیپ را نشان میدهد؟ 	۰.۷۵
۱۶	باتوجه به شکل روبه به سوالات زیر پاسخ دهید الف-کدام شماره(یک یا دو) جهت رونویسی را به درستی نشان میدهد؟ ب- رنا بسپاراز داخل شکل، پروکاریوتی است یا رنابسپاراز دو یوکاریوتی؟ چرا؟ 	۰.۷۵
۱۷	در مورد فرآیند ترجمه به پرسش‌های زیر پاسخ دهید الف-پس از وارد شدن عامل آزاد کننده در مرحله پایان ترجمه، اولین مولکول زیستی که خارج میشود، از چه واحدهای زیستی تشکیل شده است؟ ب-مسیر سنتز(ساخته شدن)پروتئین های خارج سلولی و واکوئلی چه تفاوتی با سنتز پروتئین های داخلی سلولی دارند؟	۰.۷۵
۱۸	الف- عواملی که باعث می شوند جمعیت از حال تعادل ژنی خارج شود را فقط نام ببرید؟(۳مورد) ب-در مناطقی که مالاریا شایع است، افراد با چه ژن نمودی میتوانند نسبت به مالاریا مقاوم باشند؟	۱
۱۹	باتوجه به شکل روبه‌رو که فرآیند رونویسی را به تصویر کشیده، به سوالات پاسخ دهید الف- سه ژنی که قرار است رونویسی شوند، مربوط به تجزیه چه ترکیبی میباشند؟ ب- این سیستم در پروکاریوت‌ها مثال زده شده است یا یوکاریوت‌ها؟ ج-واحدهای سازنده عدد شماره یک چه میباشد؟ د-ترکیب شماره دو(دایره ای شکل) با اتصال به شماره یک، رونویسی را مهار میکند یا فعال؟ 	۱
۲۰	الف-شکل مقابل چه فرآیند زیستی(ژنتیک مولکولی) را نشان میدهد؟ ب-گونه زایی هم میهنی و دگر میهنی را با مثال بایکدیگر مقایسه کنید؟ 	۰.۷۵
	برایتان بهترین‌ها را آرزومندیم، موفق باشید	۲۰