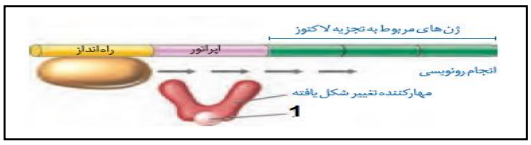
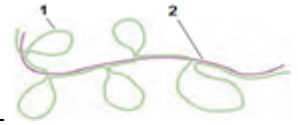
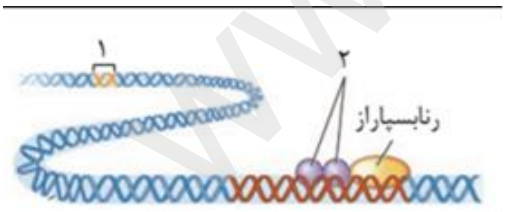
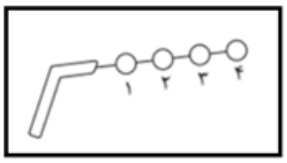
	**باسمه تعالی** **اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ قم** **دبیرستان شهید زین الدین ۱ (دوره دوم)** **امتحـــان زیست شناسی ۳ دوازدهم علوم تجربی- نوبت اول** **نام و نام خانوادگی : ..... کلاس: ..... آمار: .....**	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۳ /۱۰/۲۰** **مدت پاسخگویی: ۷۰ دقیقه** **نمره باعدد: .....** **نمره با حروف: ..... **

ردیف	حضرت علی (علیه السلام) : از آنان مباشید که بدون زحمت و تلاش، امید به عاقبتی نیک دارند.	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.** **الف-در هر دوراهی همانند سازی یک هلیکاز و یک آنزیم دنابسپاراز دیده میشود.** **ج-باز شده پیچ و تاب دنا و جدا شدن هیستون ها از آن توسط آنزیم هلیکاز صورت میگیرد.** **د-گریفیت عامل بیماری انفلوانزا را نوعی باکتری به نام استرپتوکوکوس نومونیا می دانست.** **ه-ویلکینز و فرانکلین با استفاده از پرتو ایکس ابعاد مولکول دنارا تشخیص دادند.**	**۱**
۲	**جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.** **الف-درمولکولATP باز آلی آدنین و قند پنج کربنه ریبوز را باهم.....گویند.** **ب-مزلسون و استال به منظور سنجش چگالی دناها در فاصله زمانی ، دنای باکتری را استخراج و در شیبی از محلول.....گریز دادند.**	**۱**
	ج-نوکلئوتیدها با نوعی پیوند اشتراکی به نام .....به هم متصل میشوند و رشته پلی نوکلئوتیدی را میسازند. **د-آنزیم دنابسپاراز در فعالیت بسپارازی خود پیوند.....را تشکیل میدهد.**	
۳	**در مورد آزمایشهای مزلسون و استال به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** **الف) ایزوتوپ طبیعی نیتروژن کدام ایزوتوپ است؟** **ب) نام محلول مورد استفاده در گریزانه دادن دناهای حاصل چیست؟** **ج) لولهٔ آزمایش حاصل از نتیجهٔ فراگریزانه دناهای پدیدآمده پس از 40دقیقه را رسم کنید.**	**۱**
٤	**چهار گروه آنزیمی که در همانند سازی دخالت دارند را بنویسید.**	**۱**
٥	**تفاوتهای رنا و دنا را بنویسید(٤مورد)**	**۱**
٦	**کوآنزیم چیست؟ مثال بزنید**	**۱**

www.kanoon.ir

۷	در مورد هموفیلی به پرسش های زیر پاسخ دهید . الف –دختری برخلاف مادر خود توانایی ساخت فاکتور انعقادی شمارهٔ 8را دارد، ژن نمود پدر چیست؟ ب –آیا پسری سالم می تواند مادر بیمار داشته باشد؟ ج- برای افرادی با رخ نمود(فنوتیپ) سالم چند نوع رخ نمود می توان نوشت؟ د- آیا مردان برای این صفت، ناقل می شوند؟	۱
۸	اتفاقات مرحله پایان ترجمه را باختصار بنویسید؟	۱
۹	شکل روبرو کدام نوع تنظیم بیان ژن در پیش‌هسته‌ای‌ها را نشان می‌دهد؟ شماره یک چیست و چه اثری دارد؟ 	۱
۱۰	انواع فعالیت دنابسپاراز را بنویسید؟	۱
۱۱	ضمن نامگذاری شماره¬های ۱ و ۲، مفهوم آن را بیان کنید؟ 	۱
۱۲	نقش راه انداز در رونویسی چیست؟	۱
۱۳	طبق شکل و در ارتباط با تنظیم بیان ژن: الف) نام بخشهای ۱ و۲ به ترتیب کدام هستند؟ ب) نام واحدهای سازندهٔ بخش ۱کدام است؟ ج) نقش بخش ۲چیست؟ 	۱
۱٤	به شکل زیر دقت کنید و به سؤالات پاسخ مناسب دهید. الف) اگر tRNA مقابل در جایگاه p ریبوزوم قرار داشته باشد، رمزهٔ مربوط به کدام آمینواسیدها از جایگاه Eریبوزوم خارج شده اند؟ ب) اولین آمینواسیدی که وارد جایگاه Aریبوزوم شده است، چه شماره ای دارد؟ ج) دومین رمزهای که در جایگاه pریبوزوم قرار گرفت، مربوط به کدام 	۱

www-kanoon-ir

	آمینواسید بوده است؟ د) تاکنون چند tRNA وارد جایگاه A شده و پیوند هیدروژنی ایجاد کرده اند؟		
۱۵	در خانواده ای وجود شباهت در گروه خونی ،ABOبین والدین و فرزندان آنها هرگز ممکن نیست. ژنوتیپ والدین را بنویسید. (دو مورد)		۱
۱۶	ژن نمودهای هر یک از رخنمودهای زیر،را بنویسید AB^+ = $A+$ = B^- = O^+ =		۱
۱۷	درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را مشخص کنید. الف- اگر احتمال تولد همه انواع گروه خونی ABOبین فرزندان ممکن باشد هر یک از والدین فقط توانایی ساخت یک نوع کربوهیدرات را در غشای گلبول قرمز خون دارد. ب- اگر هر دو والد توانایی تولید پروتئین Dرا داشته باشند، احتمال تولد فرزندی با گلبول قرمز فاقد پروتئین ، dصفر است. پ- اگر والدین روی غشای گلبول قرمز خود دو نوع کربوهیدرات را داشته باشند احتمال تولد فرزندی با گروه خونی متفاوت از والدین،وجود دارد. ث- اگر فرزندی با گلبول قرمز فاقد پروتئین Dبه دنیا آید، هر والد حداقل روی یکی از کروموزومهای « ۱» خود فاقد دگره بارز است		۱
۱۸	با توجه به توالی نوکلئوتیدی در رشته رمزگذار از مولکول دنا: AAATGCCGAGCCTAATCTAACG : -رشته پلی پپتید حاصل از بیان آن چند آمینواسید خواهد داشت؟ -سومین رمزه که وارد جایگاه Aمی شود چیست؟		۱
۱۹	در هریک از عبارت های زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف- نوکلئوتیدها در ساختار مولکول هایی وارد می شوند که در فرآیندهای فتوسنتز و تنفس یاخته ای نقش ..... را برعهده دارند. ب –توالی های سه نوکلئوتیدی .....تعیین می کند که کدام آمینواسیدها باید در ساختار پلی پپتید قرار گیرد.		۱
۲۰	اگر یک گل میمونی صورتی با گل سفید لقاح پیدا کند با کمک مربع پانت انواع زاده های حاصل را مشخص کنید		۱