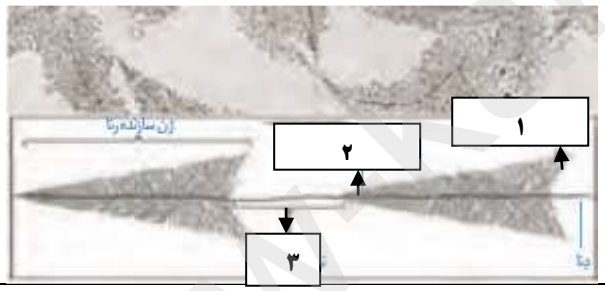
نام:	بسمه تعالی	دی ماه ۱۴۰۴
نام خانوادگی :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بهار	زمان : ۷۰ دقیقه
نام پدر :	دبیرستان نمونه دولتی امام موسی کاظم(ع)	تاریخ : ۱۴۰۴/۱۰/
شماره دانش آموز:	آزمون درس زیست شناسی پایه دوازدهم رشته تجربی	سال تحصیلی : ۰۴-۰۵

۱	**جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.** الف) در مدل مولکولی DNA ، پله های نردبان ..... متصل به قند هستند. ب) ژن سازنده هموگلوبین فقط در ..... بروز می کند. پ) در علم ژن شناسی ویژگی های ارثی جانداران را ..... می نامند. ت) انتخاب طبیعی در نهایت باعث ..... جانداران با محیط می شود.	۱
۲	**درست یا نادرست بودن هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید.** الف) نوکلئوتیدها به صورت آزاد ۳ گروه فسفات دارند. ص ☐ غ ☐ ب) در هوهسته ای ها تنظیم بیان ژن می تواند پیش از رونویسی یا بعد از آن هم انجام شود. ص ☐ غ ☐ پ) صفت رنگ در نوعی ذرت تحت کنترل دو جایگاه ژنی است که هر کدام ۳ الل دارد. ص ☐ غ ☐ ت) ژن هایی که از نسلی به نسل بعد می رسند، لزوماً ژن های سازگارتر نیستند. ص ☐ غ ☐	۱
۳	عبارات مرتبط: هریک از واژه های زیر را به گزاره مناسب متصل نمایید .(یک واژه اضافی است) واژه: ۱- آنفولانزا ۲- تیمین ۳- ذات الریه ۴- یوراسیل ۵- پیوند هیدروژنه گزاره: الف) باز آلی نیتروژن دار در ریبونوکلئیک اسید ب) بیماری که گریفیت سعی داشت علیه آن واکسن بسازد پ) منشا تشکیل ساختار دوم در پروتئین ها ت) بیماری که عامل آن باکتری مورد آزمایش گریفیت بود	۱
۴	**تفاوت دوسر رشته DNA با یکدیگر چیست؟**	۰/۵
۵	**در رابطه با همانند سازی DNA به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید.** **الف) در همانند سازی غیر حفاظتی ، DNA های حاصل چگونه خواهند بود؟** **ب)مزلسون و استال در هر مرحله از آزمایش خود، نوعDNA را بر چه اساسی تشخیص دادند؟** **پ) یک نقش آنزیم DNA پلی مراز را در همانند سازی بنویسید.**	۱
۶	**در رابطه با عملکرد آنزیم ها به پرسش های زیر پاسخ دهید:** **الف) سم ها چگونه جلوی فعالیت آنزیم ها را می گیرند؟**	۱

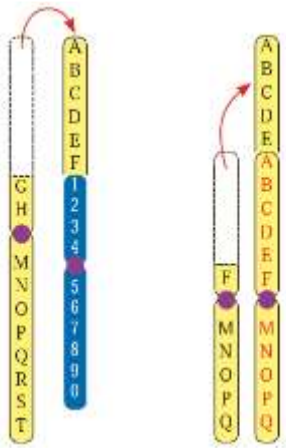
www.kanoon.ir

	ب) چه ارتباطی بین عملکرد اختصاصی آنزیم و ساختار آنزیم وجود دارد؟ پ)منظور از اسیدیته بهینه در فعالیت آنزیم چیست؟	
۷	**هریک از RNA های زیر توسط کدام نوع RNA پلی مراز ساخته می شود؟** الف) mRNA در E.coli ب)tRNA در انسان	۰/۵
۸	**در رابطه با <u>پیرایش</u> به پرسش های زیر پاسخ دهید.** الف)RNA اولیه طی کدام فرایند به RNA بالغ تبدیل می شود؟ ب)رونوشت کدام بخش های DNA در RNA بالغ حذف نمی شود؟	۰/۵
۹	**با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید:** الف) شکل چه فرایندی را نشان می دهد؟ ب) موارد مشخص شده برروی شکل را نامگذاری کنید. ۱- ..... ۲- ..... ۳- .....  	۱
۱۰	**در رابطه به عمل <u>ترجمه</u> در یاخته ها به پرسش های زیر پاسخ دهید:** الف) آنزیم ها بر چه اساسی آمینواسید را به tRNA متصل می نمایند؟ ب) جنس زیر واحد کوچک ریبوزوم در باکتری ها چیست؟ پ)در مرحله طویل شدن تا چه زمانی ادامه پیدا می کند؟ ت)عامل تنظیم کننده سرعت و مقدار پروتئین سازی در یاخته ها چیست؟	۱/۲۵
۱۱	**در رابطه با <u>تنظیم بیان ژن</u> به پرسش های زیر پاسخ دهید:**	۱/۲۵

www.noorfi

	الف) قند مصرفی ترجیحی E.coli چیست؟ **ب)منظور از تنظیم مثبت رونویسی چیست؟** **پ)چگونه مقدار رونویسی ژن تحت تاثیر عوامل رونویسی تغییر می کند؟** **ت) چگونه در سطح کروموزومی بیان ژن تنظیم می شود؟**	
۱۲	**الف) در چه صورت رابطه بین دو آلل را هم توان می نامیم؟** **ب) مبنای گروه بندی خون به چهار گروه در گروه خونی ABO چیست؟** **پ)ژنتوتیپ احتمالی برای گروه خونی Rh^+ را بنویسید.**	۱/۵
۱۳	**اگر در خانواده ای فرزند اول دارای گروه خونی O و فرزند سوم دارای گروه خونی AB باشد، ژنوتیپ های پدر و مادر را مشخص کنید.**	۱
۱۴	**تفاوت هر یک از موارد زیر را بنویسید.** **الف) صفات غیر جنسی با صفات وابسته به جنس:** **ب)صفات پیوسته با گسسته:** **پ)صفات تک جایگاهی با صفات چند جایگاهی:**	۱/۵
۱۵	**در رابطه با جهش ها به پرسش های زیر پاسخ دهید.** **الف) در چه صورت جهش جانشینی تاثیری بر پروتئین نخواهد داشت؟** **ب)زیست شناسان چگونه از ناهنجاری های کروموزومی آگاه می شوند؟** **پ)آیا علت جهش ها همواره عوامل بیرونی است؟توضیح دهید.** **ت)در چه صورت علیرغم وقوع جهش ، احتمال تغییر در عملکرد آنزیم ، کم یا حتی صفر است؟**	۱

www-kanoon-ir

۱۶	**الف) با توجه به شکل نوع جهش را در هر یک از موارد مشخص کنید.** **۱).....** **۲).....** **ب) کدام نوع جهش بین کروموزوم های غیر همتا رخ می دهد؟** 	۰/۷۵
۱۷	**به پرسش های زیر پاسخ دهید.** **الف) چرا زیست شناسان از واژه صفت سازگارتر با محیط به جای واژه صفت بهتر استفاده می کنند؟** **ب) اثررانش آللی بر چه جمعیت هایی بیشتر است؟** **پ) در چه صورت خزانه ژنی دو جمعیت با یکدیگر شبیه خواهند شد؟** **ت) منظور از کراسینگ اوور چیست؟**	۱/۵
۱۸	**در هر یک از موارد زیر دور عبارت مناسب خط بکشید.** **الف) بال کبوتر و بال پرنده نسبت به یکدیگر(ساختار همتا- ساختار آنالوگ) هستند.** **ب) در گونه زایی هم میهنی (برخلاف- همانند) گونه زایی دگر میهنی جدایی جغرافی رخ(میدهد- نمی دهد).** **پ)گیاهان پلی پلوئیدی چون(می توانند- نمی توانند) با افراد گونه نیای خود آمیزش کنند ، بنابراین گونه ای جدید به شمار (میروند- نمی روند).**	۱/۲۵
۱۹	**علاوه بر فعالیت آنزیمی ، سه نقش دیگر پروتئین ها را دربدن بنویسید.**	۰/۷۵
۲۰	**در هر یک از سطوح ساختاری پروتئین ها ، کدام پیوند نقش اصلی را دارد؟** **الف)سطح ساختاری اول:** **ب)سطح ساختاری دوم:** **پ)سطح ساختاری سوم:**	۰/۷۵
	موفق باشید-امینی	۲۰نمره