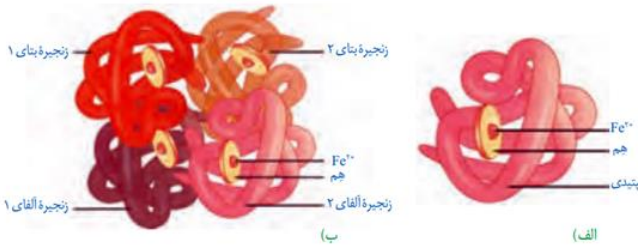
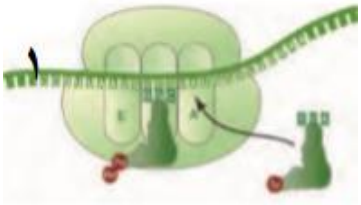
تاریخ آزمون :	**بسمه تعالی**	ساعت بر گزاری :
سال تحصیلی :		
نام ونام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش	سؤالات درس :**زیست۳**
نام پدر :		تعدادصفحات :۴
رشته تحصیلی :		تعدادسؤالات : ۲۰
پایه تحصیلی :		مدت پاسخگویی :۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر : نمره به عدد : نمره به حروف : امضای دبیر :

ردیف	" دانش آموزان عزیز لطفاً در همین برگه پاسخ دهید	بارم
۱	درست یا نادرست بودن هر یک از عبارت‌های زیر را با نوشتن"غ" یا "ص"مشخص کنید الف– در مولکول DNA بین باز های مجاور پیوند هیدروژنی و بین باز های مکمل پیوند فسفو دی استر وجود دارد ب– فند ریبوز نسبت به دئوکسی ریبوز یک اکسیژن بیشتر دارد *ج– در مناطق مالاریاخیزفراوانی آلل HB^S نسبت به مناطق عادی بیشتر است* د) گریفیت از آزمایش‌های خود نتیجه گرفت که DNA به عنوان ماده ژنتیک می‌تواند از سلولی به سلول دیگر منتقل شود. و) رانش اللی می‌تواند باعث حذف الل‌های سازگار از محیط شود ه) رمزه های پایان، رمزه هایی هستند که وارد جایگاه A نمی شوند.	۱/۵
۲	جای خالی در هر عبارت را با کلمه مناسبی کامل کنید. الف)عامل شروع تشکیل ساختار سوم در پروتئین ها ایجاد .....است . ب) صفاتی که جایگاه ژنی آن ها در یکی از فام تن های غیر جنسی قرار داشته باشد .....می گویند. ج) گل لاله و ..... امروز زندگی می کنند اما در گذشته زندگی نمی کردند د) اگر قطعات مبادله شده بین دو فامینک غیر خواهری در پدیده کراسینگ اور حاوی دگره های ..... باشند قطعا ترکیب جدیدی از دگره ها در این دو فامینک به وجود می آید ه) وقتی در یک واکنش شیمیایی تمامی جایگاه های فعال با پیش ماده اشغال شوند در این حالت سرعت انجام واکنش ..... می شود. و) رانش دگره ای برخلاف ..... به سازش نمی انجامد.	۱/۵
۳	در هریک ازموارد زیر عبارت مناسب داخل پرانتز خط بکشید. الف–بال کبوترو بال پروانه نسبت به یکدیگر(ساختارهمتا–ساختارآنالوگ) هستند. ب–ژنگان یک مرد شامل (۲۲ – ۴۴) عدد کروموزوم غیر جنسی و (یک – دو)عدد کروموزوم جنسی است ذ) اتصال بعضیRNA های کوچک بهRNA پیک، مثالی از تنظیم بیان ژن (پیش از – در حین – پس از) رونویسی است. ه) ذرت‌های دارای فنوتیپ (AABbCC – AabbCc – aaBBCc – aaBbcc) بیشترین فراوانی ژنوتیپی را دارند. و) پروتئین هایی که مقصد آن ها میتوکندری می باشد توسط ریبوزوم های (سیتوپلاسم – شبکه اندوپلاسمی) ساخته می شوند . ی) پروتئین هایی که با برون رانی از یاخته خارج می شوند توسط ریبوزوم های (سیتوپلاسم– شبکه اندوپلاسمی) ساخته می شوند. ن) در آزمایش دوم مزلسون (بعد از ۴۰ دقیقه) دو نوار یکی در میانه و دیگری در (بالا– پایین) لوله آزمایش ایجاد شد م) شکل آنزیم در جایگاه فعال با شکل پیش ماده یا بخشی ازآن (مشابه – مکمل) یکدیگرند.	۲
۴	فرایندی که قبل از شروع همانندسازی باید انجام شود چیست ؟	۰/۵

۵	در رابطه با شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید الف–در یاخته برگ ذرت دنای سیتوپلاسمی علاوه بر میتوکندری در کدام اندامک دیده می شود ب–در شکل زیرکدام مورد" الف" یا "ب"ساختار چهارم را نمی تواند داشته باشد؟  	۰/۵
۶	با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید.  الف) شکل مقابل نشان دهندهٔ کدام مرحلهٔ ترجمه است؟ ب) اولین tRNA در فرایند ترجمه، در کدام جایگاه قرار می‌گیرد؟ ج) پیوند بین آمینواسیدها در کدام جایگاه صورت می‌گیرد؟ د) شماره ۱: ..... را نشان می‌دهد	۱
۷	منظور از اینکه گفته می شود هر رشته DNA و RNA خطی همیشه دو سر متفاوت دارد چیست؟	۰/۵
۸	پاسخ کوتاه دهید الف– آنزیم شروع کننده همانندسازی چیست ؟ و چه پیوندی را می شکند؟ ب– در یوکاریوت ها آغاز همانندسازی در چندین نقطه کروموزوم انجام می شود . علت چیست؟ ج– نام دو ماده سمی که مانع فعالیت آنزیم می شود را بنویسید . د– پیوند فسفودی استر بین کدام مولکول ها در نوکلیوتیدهای مجاور تشکیل می شود؟ ه) آنزیم ها چگونه باعث افزایش سرعت واکنش ها می شوند؟	۲/۵
۹	در باکتری اشرشیا کلای حضور لاکتوز چگونه سبب روشن شدن ژن می‌شود؟	۰/۵
۱۰	رابطه هر یک از الل‌های زیر از چه نوعی است؟ الف) رنگ گل میمونی: ب) عامل Rh مثبت و منفی: ج) I^A و I^B:	۰/۷۵
۱۱	فردی با گروه خونی A که مادرش گروه خونی O دارد، با فردی با گروه خونی B که والدینش AB بوده‌اند، ازدواج کرده است. الف) ژنوتیپ این زوج را بنویسید. ب) با رسم مربع پانت ژنوتیپ و فنوتیپ گروه خونی فرزندان را بنویسید	۱

تاریخ آزمون	ساعت بر گزاری :

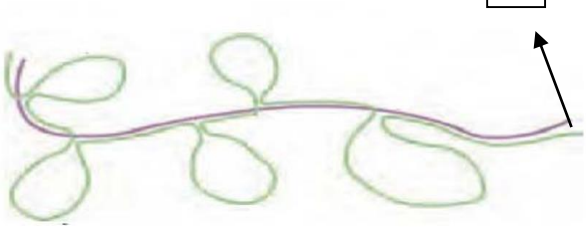
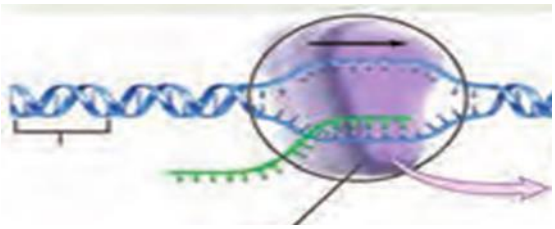
سال تحصیلی :　　بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی :　　اداره کل آموزش و پرورش　　سؤالات درس : زیست

نام پدر :　　تعداد سوالات:۲۰

رشته تحصیلی :　　تعداد صفحات: ۴

پایه تحصیلی :　　مدت پاسخگویی :۹۰ دقیقه

۱۲	اگر پدر و مادر سالم دارای یک فرزند هموفیل باشند الف– ژنوتیپ والدین را بنویسید ب– جنسیت فرزند بیمار چیست	۰/۷۵
۱۳	در مورد شکل زیر پاسخ دهید: الف – در این شکل حلقه های تک رشته بیانگر کدام بخش ها در ژن می باشد ؟ ب – چرا مکمل حلقه ها بر روی رشته شماره ۲ وجود ندارد ؟ ۲ 	۰/۵
۱۴	الف) شکل مقابل کدام مرحله از فرایند رونویسی رانشان می دهد ؟ ب) شماره ۱ را نام گذاری کنید ؟ ج –در کدام مرحله رنا بسپاراز از دنا جدا می شود ؟  ۱	۰/۷۵
۱۵	پاسخ کوتاه دهید الف) در یوکاریوتها کدام پروتئینها به شناسایی راه انداز کمک می کنند ب)میزان رونویسی یک ژن در هر یاخته به چه عاملی بستگی دارد ج)در انسان محصول ژن رنابسپاراز ۱ چیست؟ د) آنزیم ویژه ، بر چه اساسی آمینواسید را به رنای ناقل متصل می کند	۱
۶	بیماری فنیل کتونوری: الف) مغلوب (نهفته) است یا غالب (بارز)؟ ب) افراد مبتلا به این بیماری کدام آنزیم را ندارند؟	۰/۵

۱۷	در رابطه با انواع جهش به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) در کدام نوعِ جهشِ جانشینی، رمز پایان ایجاد می‌شود؟ ب) تغییر چارچوب خواندن در کدام نوع جهش، رخ می‌دهد؟ ج) در افراد مبتلا به سندرم داون کدام جهش رخ داده است؟ د) دو مورداز محلی های از ژنوم که جهش در آن، تأثیری بر توالی محصول ژن نخواهد داشت را نام ببرید؟ و)چه عاملی در تقسیم میوز باعث گوناگونی دگره ای در گامت ها می شود؟ ه)در چه صورت علی رغم وقوع جهش،احتمال تغییردر عملکرد آنزیم،کم یا صفر است؟ ی)نوع جهش جانشینی در ایجاد بیماری گلبول داسی شکل را بنویسید.	۲
۱۸	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف – صفت طول قد .....گروه خونی Rh صفت .....است ۱–برخلاف– گسسته ۲– برخلاف– پیوسته ۳– همانند – گسسته ۴– همانند – پیوسته ب– کدام گزینه در مورد آزمایش چارگاف درست است ؟ ۱– ابتدا تصور می شد که چهار نوع نوکلوتید موجود در دنا به نسبت های متفاوت در سراسر مولکول دنا توزیع شده اند . ۲–چارگاف روی دناهای جانداران مختلف تحقیقات خود را انجام داد. ۳– چارگاف مشاهده کرد مقداریوراسیل با تیمین برابر است . ۴– در تحقیقات چارگف دلیل برابری نوکلئوتید G با C در DNA طبیعی مشخص شد. ج – قند کدام مورد با بقیه متقاوت است؟ ۱–افزاینده ۲– راه انداز ۳– رونوشت اینترون(میانه) ۴ – اگزون (بیانه) د – همه ی جانداران دارای دنای حلقوی ..... ۱–دنای متصل به غشا دارند ۲– یک نوع رنابسپاراز دارند ۳–اسید نوکلئیک با دو سر متفاوت دارند ۴– یک جایگاه اغاز همانند سازی در دنای خود دارند	۱
۱۹	الف) آیاگیاهان گل مغربی 4n=28 با گیاهان گل مغربی 2n=14 یک گونه به حساب می آیند؟چرا؟ ب) در گونه زایی دگر میهنی کدام عامل بر هم زننده تعادل متوقف می شود؟	۰/۷۵
۲۰	یکی از شواهدی که نشان می دهد که مارها از تغییر شکل سوسمارها به وجود آمده اند چیست ؟ ب) فرایندی که باعث مقاوم شدن باکتری ها به آنتی بیوتیک ها شده است را چه می نامند؟	۰/۵
	موفق باشید	۲۰