

بسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مسجدسلیمان

نام:		آزمون درس: زیست شناسی		آموزشگاه: فرهنگیان
نام خانوادگی:		نوبت: اول	سال تحصیلی: ۱۴۰۰/۱۴۰۱	ساعت: ۸ صبح
پایه: دوازدهم رشته: تجربی		روز: سه شنبه	تاریخ: ۱۴۰۰/۱۰/۱۴	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه
ردیف	پرسشنامه			
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) در آزمایشات گریفیت چگونگی انتقال ماده وراثتی مشخص شد. () (ب) هر آمینو اسید میتواند در شکل دهی پروتئین موثر باشد. () (ج) در یوکاریوت ها یک RNA پلی مرز (رناسپاراز) می تواند انواعی از RNA را ایجاد کند. () (د) هر رمز سه نوکلئوتیدی RNA پیک را رمزه یا کدون می نامند. () (ح) تجمع رناتن ها در هنگام ترجمه هم در یوکاریوت ها و هم در پروکاریوت ها دیده می شود. () (خ) اگر دختری هموفیل باشد حتماً پدرش هم هموفیل است. () (ی) جهش حذف و اضافه ممکن است باعث تغییر در چارچوب خواندن نشود. () (و) پروتئین هایی که از سلول به خارج ترشح می شوند باید از جسم گلژی عبور کنند. ()			
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) توانایی بریدن دنا را فعالیت گویند که در آن پیوند می شکند . (ب) در دنا ی خطی گروه در یک انتها و گروه در انتهای دیگر آزاد است . (ج) در تنظیم رونویسی، پروتئین مهارکننده به توالی خاصی از دنا به نام متصل می شود. (د) به هر یک از توالی های سه نوکلئوتیدی در دنا میگویند و رمزه UAG هیچ آمینواسیدی را رمز نمی کند و به آن می گویند. (ح) مولکولی که دستورالعمل های DNA را اجرا می کند..... نام دارد. (خ) مثال یاخته داسی شکل نمونه ای از جهش جانشینی است که این جهش جزء جهش های است. (ی) رنابسپاراز در یوکاریوت ها برای اتصال به راه انداز به پروتئین هایی به نام نیاز دارد. (و) در بیماری هموفیلی فرآیند دچار اختلال میشود و شایعترین نوع هموفیلی مربوط به فقدان است.			
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. ۱_ در تشکیل ساختار سوم پروتئین، آمینو اسید ها نقش دارد . (الف) گروه R ☐ (ب) گروه کربوکسیل ☐ ۲_ آنزیم هایی که در دمای پایین غیر فعال می شوند" (الف) با برگشت دما به حالت طبیعی، می تواند به حالت فعال برگردند. ☐ (ب) با برگشت دما به حالت طبیعی، دیگر قادر به فعالیت نیستند. ☐			

۳ _ در تصاویر رو نویسی همزمان یک ژن، توسط چندین RNA پلی مراز، طول RNA های رونویسی شده رونویسی، بزرگتر دیده می شود.

الف) بر خلاف جهت ☐ (ب) در جهت ☐

۴ _ در کدام یک از موارد زیر تنوع مونومری بیشتری قابل مشاهده است ؟

الف) بیان ☐ (ب) راه انداز ☐ (ج) جایگاه پایان رونویسی ☐ (د) (ریبوزوم) رناتن ☐

۵ _ ژنوتیپ کدام یک از فنوتیپ های زیر را نمی توان بدون آزمایش تعیین کرد؟

الف) مردی با گروه خونی AB ☐ (ب) گل میمونی با گلپای صورتی ☐

ج) زنی با گروه خونی B ☐ (د) زن با گروه خونی منفی ☐

۶ _ هموفیلی یک بیماری است و الی مربوط به این بیماری روی کروموزوم قرار دارد.

الف) وابسته به X نهفته / X ☐ (ب) مستقل از جنس و نهفته / Y ☐

۷ _ تشکیل پیوند بین دو تیمن مجاور که دیمر (دوپار) تیمین نام دارد، تحت تاثیر که یک عامل جهش زای است.

الف) پرتو فرابنفش / فیزیکی ☐ (ب) بنزو پیرن / شیمیایی ☐

۸ - کدام گزینه زیر در ارتباط با همه پروتئین هایی که واکنش های شیمیایی در بدن انسان را سرعت می بخشند، صحیح است ؟

الف) برای فعالیت خود نیازمند یون های فلزی یا مواد آلی هستند. ☐

ب) با تغییر شکل جایگاه فعال، توانایی اتصال به پیش ماده خود را از دست می دهند. ☐

ج) درون یاخته های زنده در محل تولید خود، فعالیت اختصاصی انجام می دهند. ☐

د) در محدوده pH خنثی، بیشترین فعالیت را دارند. ☐

۴ در رابطه با همانندسازی، به سوالات زیر، پاسخ کوتاه دهید:

الف) تشکیل پیوند فسفودی استر برعهده کدام آنزیم است؟

ب) کدام فعالیت دنباسپاراز، باعث جدا شدن نوکلئوتید نادرست می شود؟

۵.

نمره

۵ اصطلاحات زیر را تعریف کنید.

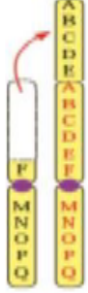
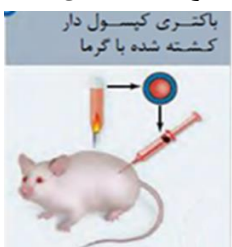
الف) دوراهی همانندسازی:

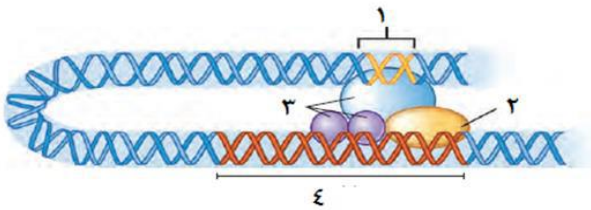
ب) رونویسی:

ج) صفات چند جایگاهی:

د) جهش دگر معنا:

۲نمره

۶ انمره	در خانواده ای که گروه خونی هر یک از والدین A ناخالص است. همه ژنوتیپ ها و فنوتیپ ها را برای فرزندان بنویسید. ژنوتیپ ها: فنو تیپ ها:	۶
۷ ۱/۷۵ نمره	الف (نوع جهش را در شکل زیر بنویسید؟ ب (جزء کدام یک از جهش ها می باشد؟ ج (این جهش در کدام یک از کروموزوم ها (فام تن ها) دیده می شود؟ 	۷
۸ ۱/۵ نمره	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف (سه عامل موثر بر فعالیت آنزیم ها را فقط نام ببرید. ب (رمزه آغاز معرف کدام آمینو اسید است ؟ ج (دوکدون (رمزه) که هیچگاه در موقع ترجمه وارد جایگاه E نمی شود؟	۸
۹ ۱/۵ نمره	با توجه به شکل، مشاهده و نتیجه آزمایش را بنویسید. 	۹
۱۰ ۱/۵ نمره	هر یک از اعمال زیر در فرآیند رونویسی توسط کدام آنزیم صورت می گیرد؟ الف (باز کردن دو رشته دنا : ب (تشکیل پیوند فسفو دی استر:	۱۰
۱۱ ۱/۵ نمره	با توجه به شکل زیر، به سوالات پاسخ دهید: الف (کدام روش تنظیم بیان ژن در باکتری ای کلای را نشان می دهد؟ ب (عامل جدا شدن مهارکننده از اپراتور، چیست؟ 	۱۱

۱۲	با توجه به شکل به سوالات، پاسخ دهید: الف (شماره 1 ، کدام توالی را نشان می دهد؟ ب (تنظیم بیان ژن در کدام سطح از ژن را نشان می دهد؟	۱۵ نمره
		
۱۳	به سوالات زیر، پاسخ کوتاه دهید: الف (تغییرات در رنای پیک، چه زمانی رخ می دهد؟ ب (رنای پیک چه نقشی در فرایند ترجمه دارد؟ پ) تشکیل پیوند پپتیدی در ترجمه بر عهده کدام مولکول است؟	۷۵ نمره
۱۴	به سوالات زیر، پاسخ کوتاه دهید: الف (به چه افرادی ناقل گفته می شود؟ ب (منظور از آلل چیست؟	انمره
۱۵	در رابطه بارزیت ناقص، رخ نمود(فنوتیپ)های افراد حاصل از آمیزش، چگونه است؟	۱۵
۱۶	زن و مردی سالم، دارای پسر هموفیل شده اند: الف (ژن نمود(ژنوتیپ)دختران خانواده را بنویسید.	۱۵ نمره
۱۷	به سوالات زیر، پاسخ کوتاه دهید: الف)منظور از جهش خاموش چیست؟ ب (درصورت ایجاد جهش در کدام بخش ژن، در تولید میزان پروتئین، تغییر حاصل می شود؟ پ) انواع جهش های بزرگ را فقط نام ببرید.	۷۵ نمره
۱۸	منظور از ژنگان (ژنوم) چیست؟	انمره
۱۹	انواع مدل های همانند سازی دنا را فقط نام ببرید.	۷۵ نمره
۲۰	عوامل لازم در ترجمه را فقط نام ببرید.	انمره