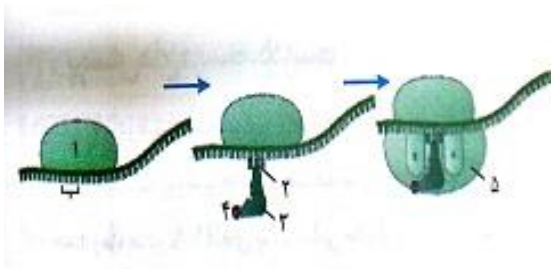
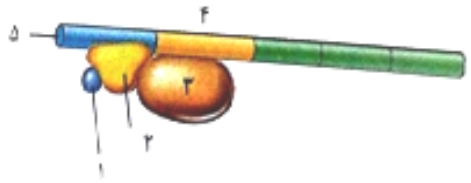
جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش

محل مهر یا امضاء
مدیر

تاریخ برگزاری امتحان: / /	نوبت امتحانی:
نام و نام خانوادگی: نام پدر:	پایه:دوازدهم رشته: تجربی
سئوال امتحان درس: زیست۳ نام دبیر/ دبیران:	سال تحصیلی :
ساعت امتحان :	
وقت امتحان: ۸۰ دقیقه	
تعداد برگ سئوال: ۳برگ	

	بارم
۱- درستی و نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر علت مشخص کنید. الف)هر اسید نوکلئیک دارای پیوند هیدروژنی در یک رشته ، قطعا" ریبونوکلئیک اسید است. ب)در گریزانه میزان حرکت مواد در محلول بر اساس اندازه است. ج)مولکولهای تشکیل دهنده ساختار ریبوزوم، همگی پلیمرهای خطی هستند. د)محل ساخت و محل کار عامل آزادکننده در سلول متفاوت است. ه)صفات چندالللی می توانند پیوسته یا گسسته باشند. و)بیماری PKUهمانند هموفیلی بصورت نهفته به ارث می رسد. ز) تعداد آمینواسید هموگلوبین در افراد مبتلا به کم خونی داسی شکل از افراد سالم یکی کمتر است. ح)در جاندار مورد مطالعه ایوری، همه جهش های ساختاری کروموزومی می تواند رخ دهد.	**۲**
۲- مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف)ویرایش ب)تنظیم بیان ژن ج) کراسینگ اور(چلیپایی شدن)	**۱/۵**
۳-جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف)تعداد هلیکاز در هر ساختار Yمانند .....عدد است. ب)در بیماری هموفیلی فرایند..... دچار اختلال می شود و شایع ترین نوع آن مربوط به فقدان ..... است. ج) در "پیرایش" پیوند فسفودی استر در مولکول..... می شکند. د) در گیاهان ساخته شدن کلروفیل(سبزینه) علاوه بر .....، به ..... نیاز دارد. ه)اگر جهش در بخش تنظیمی ژن رخ دهد، بر .....پروتئین اثر ندارد بلکه بر .....آن پروتئین اثر می گذارد.	**۲**
۴- نتیجه بررسی های فرانکلین و ویلکینز بر روی DNA را بنویسید.	**۰/۵**
۵- اگر DNA سبکی یک نسل در محیط N^{15} همانندسازی حفاظتی و سپس یک نسل نیمه حفاظتی انجام دهد، الف)پس از سانتریفیوژ DNA های حاصل، چند نوار و در کدام بخش لوله تشکیل خواهد شد؟ ب)چه نسبتی از DNA های نسل دوم، دو رشته N^{14} دارند؟	**۰/۷۵**
۶- آزمایش چهارم گریفیت و نتایج آن را بنویسید.	**۰/۷۵**
۷-ساختار اول پروتئین ها چه چیزی را مشخص می کند؟	**۰/۷۵**
۸-تعریف **"گونه"** را از نظر "ارنست مایر" بنویسید.	**۰/۷۵**
ادامه در صفحه دوم	

۹-با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید.  الف)کدام مرحله از ترجمه را نشان می دهد؟ ب)آنزیم سازنده۳در سلول بنیادی مغز استخوان چیست؟ ج)۱را نامگذاری کنید؟ د)نقش ۲ چیست؟	۱
۱۰-با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید.  الف)محصول ترجمه چند مولکول است؟ ب)کدام مورد(شماره) دیرتر به DNAمتصل می شود؟ ج) ۱را نامگذاری کنید؟ د)۵ طی چه فرایندی ساخته شده است؟	۱
۱۱-پاسخ کوتاه دهید. الف)چرا رونویسی در یک ژن، همواره از یک رشته صورت می گیرد؟۰/۲۵ ب) دو سر متفاوت rRNA (رنای رناتنی) چه گروههایی قرار دارند؟۰/۵ ج)دو عامل موثر بر میزان رونویسی در یوکاریوتها در مرحله رونویسی را بنویسید.۰/۵ د)۳ وجه تفاوت همانندسازی و رونویسی را بنویسید.۰/۷۵ ه) اثر سیانید بر عملکرد آنزیم ها را بنویسید.۰/۲۵ و)برای آنزیم ها بر اساس محل فعالیت در بدن هر مورد یک مورد مثال بزنید. ۰/۷۵ ز)جهش تغییر چهارچوب را تعریف کنید. ۰/۵ ح)نوع جهش را در کم خونی داسی شکل دقیقا" بنویسید.۰/۲۵ ط)بطور دقیق کدام جهش کروموزومی بین کروموزوم های دارای جایگاه برای ژن Rh و گروه خونی ABO ، قابل انجام است؟ ۰/۲۵	۴
۱۲-در ارتباط با **"دایمر تیمین"** به سوالات پاسخ دهید. الف)عامل ایجاد آن چیست؟ ب)باز تیمین موجود در این ساختار چه پیوندی با مولکولهای مجاور خود دارد؟	**۰/ ۷۵**
۱۳-اگر پدر و مادر دارای گروه خونی AB^- باشند، ژن نمود فرزندان را با رسم مربع پانت مشخص کنید.	**۰/۷۵**
۱۴-الف)ویژگیهای جمعیت در حال تعادل را بنویسید. ب)در چه صورت شارش ژن سبب شباهت خزانه ژنی دو جمعیت می شود؟	**۱**
۱۵- در مناطق مالاریاخیز افراد ناخالص از نظر کم خونی داسی شکل چگونه باعث حفظ تنوع می شوند؟	**۰/۷۵**
۱۶-"پدیده پلی پلوئیدی" را با رسم طرحی سلولی نشان دهید.	**۰/۷۵**
ادامه در صفحه ۳	

ادامه سوال درس : زیست۳	رشته / رشته‌های : تجربی	تاریخ امتحان : / /	بارم

۱۷-شماره گزینه صحیح را وارد پاسخنامه کنید. **۱**

الف)کدام عبارت صحیح است؟

۱) ساختار سوم آنزیم DNAپلیمراز تنها به پیوندهای اشتراکی بستگی ندارد.

۲) خصوصیات منحصربه فرد متیونین به گروه COOH بستگی دارد.

۳) در مورد اکتین تعداد پیوندهای اشتراکی برابر تعداد پیوندهای پپتیدی است.

۴)هر بخش از زنجیره پلی پپتیدی در هموگلوبین می تواند پیوند هیدروژنی تشکیل دهد.

ب)در دو ژن مجاور .....

۱)همواره راه انداز هر دو ژن بیشترین فاصله را نسبت به هم دارند.

۲)جهت رونویسی در هر دو یکسان است.

۳)هر کدام می تواند از یکی از رشته های DNA، به عنوان الگو استفاده کند.

۴)در صورت مجاور بودن هر دو راه انداز، توالی های پایان نیز مجاور هم قرار می گیرند.

ج)چند مورد جمله زیر را به نادرستی تکمیل می کند؟

اگر نمودار صفتی.....باشد،آن صفت..... نیست.

-زنگوله ای-چندجایگاهی -غیرزنگوله ای-پیوسته

-زنگوله ای-گسسته -غیرزنگوله ای-گسسته

۱)۱ مورد ۲)۲ مورد ۳)۳ مورد ۴)۴مورد

د)توالی های حفظ شده .....

۱)می تواند دارای قندی مشابه آنتی کدون باشد ۲)می تواند دارای۳نوع باز پیریمیدینی باشد

۳) نشان دهنده تغییر گونه هاست ۴) می تواند دارای ۴ نوع نوکلئوتید باشد