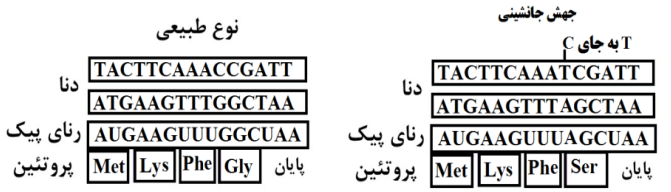
نام:.....	باسمه تعالی	نوبت امتحانی: دیماه ۱۴۰۲
نام خانوادگی:.....	سازمان آموزش و پرورش فارس	پایه: دوازدهم
نام پدر:.....	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی	رشته: علوم تجربی
دبیرستان : استعداد های درخشان فلاحی	اداره آموزش و پرورش شهرستان فسا	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/ ۱۷
نام درس: زیست شناسی (۳)	(مهر آموزشگاه)	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

تصحیح		تجدید		
نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	
تاریخ و امضا:	نمره به حروف:	تاریخ و امضا:	نمره به حروف:	

ردیف	«لطفاً پاسخ سؤالات را روی همین برگ بنویسید.»	بارم
۱	**درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.** **الف) در هریک از اجزای فام تن های (کروموزوم های)یوکاریوتی ،پیوندهای اشتراکی وهیدروژنی وجود دارد.( )** **ب)نوعی نوکلئیک اسید می تواند در برخی از فرایندهای سوخت وسازی یاخته ای ، انرژی فعال سازی واکنش راکاهش دهد.** **ج) در تک یاخته ای ها ، تشکیل رنای بالغ، بعد از فرایند رونویسی اتفاق می افتد.( )** **د)در یک مرد درگیر با فقدان عامل انعقادی هشت،قطعا بر روی نوعی فام تن جنسی،دگره ای(آللی)نهفته وجود دارد.( )** **و) دربیماری فنیل کتونوریا ،با تغییر عوامل محیطی می توان ،عوارض بیماری را مهار کرد.( )** **ه) در گامت های طبیعی یک مرد ، می تواند جهشی از نوع مضاعف شدگی رخ دهد. ( )** **ی) ازنتایج آزمایش های گریفیت مشخص شد که ماده وراثتی می تواند به یاخته دیگر منتقل شود. ( )** **ث) در تنظیم مثبت رونویسی همانند تنظیم منفی آن در اشرشیا کلای،هر پروتئینی که به نوعی قند دی ساکارید اتصال می یابد،بر فعالیت آنزیم رونویسی کننده تاثیر می گذارد.( )**	۲
۲	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید:** **الف) کروموزوم جنسی.....در انسان ،جایگاهی برای آلل های هموفیلی ندارد.** **ب) اگر طرح همانندسازی مولکول DNA،.....بود، در دور اول همانندسازی در لوله محتوی سزیم کلرید پس از سانتریفیوژ، دو نوار یکی در ناحیه سبک ودیگری در ناحیه سنگین تشکیل می شد.** **ج)با قرار گرفتن دانه گرده گل میمونی سفید بر روی کلاله گل میمونی صورتی ،اگر درکیسه رویانی ،رویانی با فنوتیپ صورتی دیده شود ،در این کیسه رویانی ،آندوسپرم (درون دانه)، ژنوتیپ.....را خواهد داشت.** **د) درپیرایش رنای پیک،.....(برخلاف–همانند)ویرایش هنگام همانندسازی،شکستن وتشکیل پیوند فسفودی استر رخ می دهد.** **ث)عامل ایجاد ویژگی های منحصر به فرد آمینو اسیدها،در تشکیل ساختار.....پروتئین،نقش مهمی را ایفا می کند.** **و) .....،بخشی از مولکول DNA می باشد که می تواند بیان آن به تولید نوعی RNAیا پلی پپتید بینجامد.** **ن) در ارتباط با سازوکارهای گونه زایی ،گونه زایی.....به تدریج اتفاق می افتد.** **ی)پیوند هیدروژنی بین رنای تازه ساخت ورشته الگو در مرحله، .....رونویسی شکسته نمی شود.** **ه) اولین آمینواسید موجوددر زنجیره پلی پپتیدی در حال ساخت دارای گروه آزاد..... می باشد.(کربوکسیل–آمین)**	۴/۵
۳	**برای کامل کردن هریک از عبارت های زیر ،از بین کلمات داخل پرانتز ،کلمه مناسب را انتخاب کنید.** **الف)نوکلئوتید آزاد دارای قند ریبوز وباز آلی سیتوزین،(سبک تر–سنگین تر)از نوکلئوتید آزاد با قند دئوکسی ریبوز وباز آلی سیتوزین است.** **ب)پروتئین (انسولین–عوامل رونویسی)پس از ساخته شدن به دستگاه گلژی منتقل می شود.** **ج) در یوکاریوت ها .....(در ابتدای –قبل از)همانندسازی دنا باید پیچ وتاب کروماتین، باز وهیستون ها از آن جدا شوند.** **د)در ارتباط با بیماری کم خونی داسی شکل،در رشته (رمزگذار–الگو)جانشینی نوکلئوتید T به جای A مشاهده می شود.** **ه) در زنجیره بتای هموگلوبین فرد مبتلا به کم خونی داسی شکل، کدون مربوط به ششمین آمینواسید(GAA-GUA-CAT) است.**	۲/۵

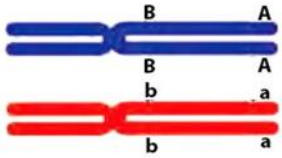
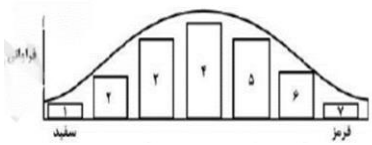
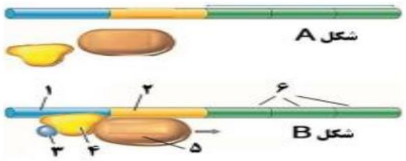
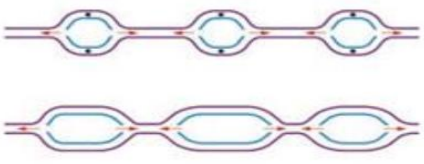
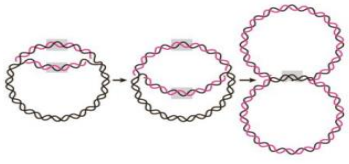
www.kanoon.ir

۴	**در ارتباط با تنظیم بیان ژن در پروکاریوت ها ویوکاریوت ها به سوالات زیر پاسخ دهید.** **الف)در صورت تغییر قند محیط کشت با کتری اشرشیا کلای از مالتوز به لاکتوز ،کدام پروتئین تنظیمی تغییر شکل می دهد؟** **ب)در یوکاریوت ها ،پروتئین هایی می توانند به رنا بسپاراز (RNAپلی مراز)کمک کنند تا رونویسی از ژن آغاز شود این پروتئین ها به کدام بخش های دنا می توانند متصل شوند؟**	۰/۷۵
۵	**شکل زیر یکی از عوامل لازم در ترجمه را در سیتوپلاسم یاخته جانوری نشان می دهد.با توجه به شکل ،به سوالات زیر پاسخ دهید.** **الف)انواع آنزیم های رونویسی کننده از ژن های سازنده این عامل را نام ببرید.**  **این عامل در درون کدام اندامک این یاخته ها نیز دیده شود؟**	۰/۷۵
۶	**در شکل زیر بخشی از توالی طبیعی وجهش یافته دنا،رنای پیک وپروتئین نشان داده شده است.با توجه به شکل،به سوالات زیر پاسخ دهید.** **الف)نوع جهش جانشینی را مشخص کنید.**  **ب)در چه صورت طول رشته پلی پپتیدی بالا ممکن است افزایش یابد؟**	۰/۵
۷	**اگزون (بیانه) را تعریف کنید؟**	۰/۵
۸	**اگر پدر ومادری دارای ژن نمود (ژنوتیپ)خالص برای هردو صفت گروه خونی باشند وگروه خونی مادر Aمثبت و پدر Bمنفی باشدمطلوب است:** **الف)ژن نمود مادر خانواده را از نظر گروه خونی Rhبنویسید؟** **ب)آیا این پدر ومادر می توانند صاحب فرزندی با گروه خونی Rhمنفی شوند؟** **ج)ژنوتیپ دختر این خانواده برای دوصفتRhوگروه خونی ABOرا بنویسید؟**	۱
۹	**در مورد عوامل بر هم زننده تعادل ژنی جمعیت به پرسش های زیر پاسخ دهید:** **الف)اثر گذاری کدام عامل به اندازه جمعیت وابسته است؟** **ب) در چه صورت با شارش ژن، خزانه ژنی دوجمعیت به هم شبیه می شوند؟**	۱
۱۰	**برای هریک از عبارت های زیر یک دلیل علمی بنویسید:** **الف)اگر زنی مبتلا به بیماری هموفیلی باشد به طور حتم تمام پسرانش هموفیل خواهند شد.** **ب)در مناطق مالاریا خیز، فراوانی آلل S درمقایسه با مناطق دیگر بیشتر است.** **ج) ژنگان (ژنوم)هسته ای افراد مبتلا به نشانگان داون ،شامل یک نسخه از کروموزوم ۲۱می باشد.** **د)در آزمایش مزلسون واستال ،پس از گریزدادن(سانتریفیوژ)نمونه های دور دوم همانند سازی نواری در انتهای لوله مشاهده نشد.**	۲

www-kanoon.ir

نام:.....	باسمه تعالی	نوبت امتحانی: دی ماه ۱۴۰۲
نام خانوادگی:.....	سازمان آموزش و پرورش فارس	پایه: دوازدهم
نام پدر:.....	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی	رشته: علوم تجربی
دبیرستان : استعداد های درخشان فلاحی	اداره آموزش و پرورش شهرستان فسا	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۷
نام درس: زیست شناسی (۳)	(مهر آموزشگاه)	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

تصحیح	نمره	تجدید	نمره
نام و نام خانوادگی دبیر: / تاریخ و امضا:	نمره به عدد: / نمره به حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر: / تاریخ و امضا:	نمره به عدد: / نمره به حروف:

ردیف		بارم
	(ازخدا جوییم توفیق ادب ، بی ادب محروم گشت از لطف رب)	
	هر چیز نیازمند عقل و خرد است و خرد نیازمند ادب حضرت علی (ع)	
۱۱	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف)گونه هایی را که نیای مشترک دارند چه می نامند؟ ب) پیوند پپتیدی بین چه عناصری تشکیل می شود؟ ج) اگر جانداری فقط یک فام تن داشته باشد ،آیا می تواند دچار جهش جابه جایی شود؟چرا؟ د)در آزمایش شماره۴ گریفیت ،مشاهده چه موردی در نمونه موش های مبتلا به سینه پهلو ،برای گریفیت تعجب آور بود؟	۲
۱۲	با توجه به شکل زیر، در صورت رخ دادن پدیده چلیپایی شدن(کراسینگ اور)بین کروماتید های(فامینگ های)غیر خواهری حاوی دگره های B و b،گامت های نوترکیب دارای چه دگره هایی خواهند بود؟ ( ) و( ) 	./۵
۱۳	با توجه به نمودار توزیع فراوانی رنگ ذرت (صفت چند جایگاهی)در کتاب درسی به سوالات زیر پاسخ دهید؟ A)در کدام بخش شماره گذاری شده ، ژنوتیپی با همه انواع آلل وجود دارد؟ B)در صورتی که آلل ها را با حروف بزرگ وکوچک A، B، C نمایش دهیم ، ژن نمود AAbbCc در کدام ستون مشاهده می شوند؟ 	./۵
۱۴	با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید : الف)تنظیم بیان ژن از چه نوعی است چرا؟ ب)واحد سازنده بخشهای شماره گذاری شده با شماره های ۱ و۵ رابنویسید؟ ۱( ) ، ۵( ) 	۱
۱۵	شکل های زیر همانندسازی دنای اصلی یاخته جانداران را نشان می دهد.با توجه به مطالب کتاب درسی به سوالات پاسخ دهید:  شکل (۱)  شکل (۲) الف)در کدام شکل باز نمودن پیوند هیدروژنی وتشکیل پیوند فسفو دی استر در فرایند رونویسی ،بر عهده دو نوع آنزیم متفاوت است؟(شکل۱–شکل۲–هیچکدام) ب)در کدام شکل ،تعداد جایگاه های آغاز همانند سازی بسته به مراحل رشد ونمو می تواند تغییر کند؟	./۵