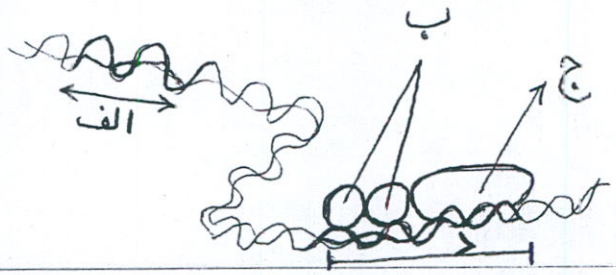
سوالات درس زیست شناسی۳	باسمه تعالی	مدت امتحان :۹۰دقیقه	
شماره کلاس:	اداره کل آموزش و پرورش استان همدان	ساعت برگزاری :۱۱صبح	
نام و نام خانوادگی :	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک	تاریخ امتحان :۱۴۰۱/۱۰/۲۴	
نام پدر :	سؤالات امتحان دی ماه ۱۴۰۱	تعداد صفحات :۳	
نام دبیر :خانم شریفی	دبیرستان: گالفانی		
نمره با عدد :	نمره با حروف:	امضاء دبیر	

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک همدان
مهر
آموزشگاه
دبیرستان آیت‌الله طالقانی (ره)
دوره دوم متوسطه

۱	در هر یک از عبارت های زیر جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف)آنزیم های همانندسازی،نوکلئوتیدها را به صورت مکمل روبه روی هم قرار می دهدو با پیوند .....به هم وصل می کند. ب)جدا شدن رشته پلی پپتیدی از رنای ناقل در جایگاه .....ریبوزوم صورت می گیرد. ج)با مشاهده کاریوتیپ می توان از وجود جهش های .....آگاه شد. د)تغذیه نوزاد مبتلا به فنیل کتونوری با شیر مادر ،به آسیب سلول های.....او می انجامد.	۲
۲	عبارت های درست و نادرست را با ذکر دلیل مشخص کنید. الف) در همانندسازی غیرحفاظتی دو رشته دناجدید وارد یک سلول حاصل از تقسیم می شوند. ب) گروه خونیABمثبت ، یک نوع ژنوتیپ دارد ج)پروتئین هایی که وارد شبکه اندوپلاسمی زبر نمی شوند ،ممکن است وارد هسته شوند. د)توالی آنتی کدون تعیین می کند ،رنای ناقل چه آمینو اسیدی را حمل کند.	۲
۳	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف)پیرایش: ب)گونه:	۱
۴	برای هر یک ازموارد زیر یک دلیل بنویسید. الف)یکسان شدن خزانه ژنی دو جمعیت: ب)بقای افراد ناخالص ازنظر آلل کم خونی داسی شکل در مناطق مالاریاخیز:	۲

۵	در هریک از عبارتهای زیر ،جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید . الف)در آزمایش مزلسون و استال در پایان ۲۰دقیقه در لوله سانتریفیوژ(یک نوار-دونوار)مشاهده شد. ب)رنگ نوعی ذرت مثالی از صفت (تک جایگاهی-چندجایگاهی) است.	۱
۶	شکل مقابل مربوط به تنظیم بیان ژن در یوکاریوت ها می باشد ،بخش های مشخص شده را نام گذاری کنید . الف) ب) ج) د)  	۱
۷	از مهم ترین عوامل موثر در همانندسازی دنا ،سه مورد را بدون توضیح نام برده و مشخص کنید در کدامیک پیوند پپتیدی وجود دارد؟ الف) ب) ج)	۱
۸	گزینه صحیح را انتخاب کنید . ۱ -رمزه ای که فرایند ترجمه از آن آغاز می شود ،کدام است؟ الف) AUG ب) AGU ج)GUA د)UGA ۲-RHهمانند گروه خونی .....و بر خلاف هموفیلی.....است. الف) چندژنی-غیرجنسی ب)اتوزومی- چندجایگاهی ج) چندژنی- وابسته به ژن جنس د)تک ژنی وابسته به جنس	۱
۹	به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید . الف)از بین عواملی که باعث خروج از تعادل در جمعیت میشوند،دو مورد که باعث کاهش گوناگونی می شودرا نام ببرید. ب)ژنوتیپ ذرت سفید را بنویسید.	۲
۱۰	با توجه به ساختار پروتئین به پرسش های زیر پاسخ دهید . الف)شروع تشکیل ساختار سوم به چه عاملی است؟ ب)منشا تشکیل ساختار دوم در پروتئین چه پیوندی است؟ ج)هریک از رشته های پلی پپتیدی مارپیچی هموگلوبین،خصوصیات ساختار چندم را دارد؟ د)میوگلوبین ساختار چندم دارد؟	۲

۱۱	پدر و مادری سالم صاحب فرزند هموفیل شده اند.با کمک مربع پانت به سوالات زیر پاسخ دهید. الف)ژنوتیپ پدر و مادر را بنویسید. ب)ژنوتیپ فرزند بیمار را بنویسید. ج)جایگاه ژنی این بیماری روی کدام کروموزوم است؟	۱
۱۲	دو فرآیند زیر را باهم مقایسه کنید. الف) جهش بی معنا ب)جهش دگر معنا	۱
۱۳	نقش هر یک از موارد زیر را بنویسید . الف)کوآنزیم در فعالیت آنزیم ها: ب)قند لاکتوز در تنظیم منفی رونویسی: ج)راه انداز در رونویسی: د)دیمر تیمین در ایجاد جهش:	۲
۱۴	الف)چه رابطه ای بین طول عمررنای پیک سلول ها با میزان پروتئین سازی آنها برقرار است؟ موفق باشید	۱