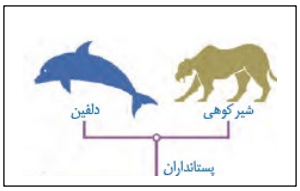
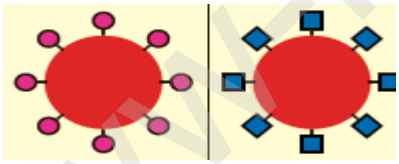
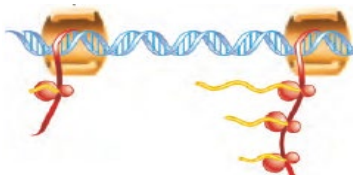
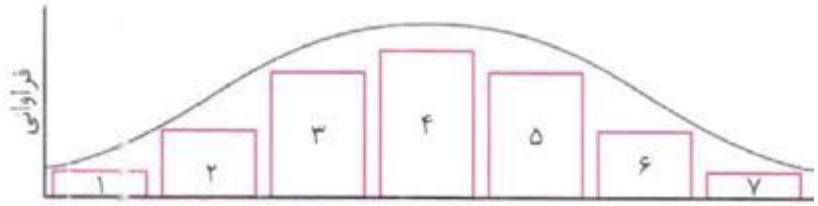
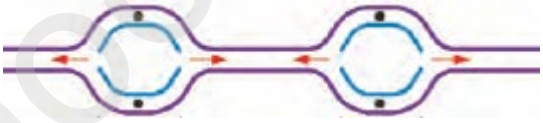
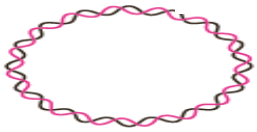
نام :	سازمان آموزش و پرورش استان قزوین	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۱۰/
نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک قزوین	ساعت شروع: ۸:۳۰
نام پدر:	**سوالات نیمسال اول درس زیست شناسی پایه دوازدهم رشته تجربی**	نام دبیر: خانم شیخی
کلاس:	**دبیرستان هیات امنایی شایستگان**	مدت آزمون: ۷۵ دقیقه
تعداد ۱۲سوال در ۴ صفحه	طراح سوال: خانم شیخی	شماره کارت:

ردیف	صفحه اول	بارم
۱	درست یا نادرست بودن عبارات را مشخص کنید. (از علامت تیک یا ضربدر استفاده نشود.) الف) تغذیه نوزاد مبتلا به فنیل کتونوری با شیرمادر به آسیب یاخته های مغزی او می انجامد. ب) اگر ژنوتیپ گل های میمونی خالص باشد، انتظار فنوتیپ های قرمز یا سفید را خواهیم داشت.  پ) با توجه به شکل بین شیرکوهی و دلفین توالی های حفظ شده در دنا مشاهده می شود. ت) اتصال بعضی رناهای کوچک مکمل به رنای پیک مثالی از تنظیم بیان ژن پس از رونویسی است. ث) PH بهینه آنزیم پپسین نسبت به PH بهینه آنزیم های لوزالمعده عدد کمتری دارد. ج) در رمزه ی آغاز نوکلئوتید آدنین دار وجود ندارد. چ) پیوند فسفودی استر نوکلئوتیدهای مقابل را به یکدیگر متصل می کند. ح) جهش در توالی افزاینده بر مقدار پروتئین اثر نمی گذارد.	۲
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید الف) درفرآیند ..... آنزیم هلیکاز مارپیچ دنا و دو رشته ی آن را ازهم باز می کند. ب) گروهی که ویژگی های منحصر به فرد آمینواسیدها به آن بستگی دارد ، در تشکیل ساختار شماره ..... پروتئین ها نقش دارد. پ) در مرحله ی ..... ترجمه ، جایگاه A با پروتئین هایی به نام عوامل آزاد کننده پر می شود. ت)درآزمایش گریفیت با تزریق باکتری های زنده ی فاقد پوشینه ، موش ها ..... . ث) در آزمایش مزلسون و استال پس از ۴۰ دقیقه با گریز دادن دنای باکتری ها ، یک نوار در میانه و دیگری در ..... لوله تشکیل شد. ج) اگر راه انداز های دو ژن متوالی کنار یکدیگر باشند، جهت رونویسی آن ها ..... است. چ) سیانید با قرار گرفتن در بخش ..... آنزیم ها باعث مرگ می شود.	۳/۵

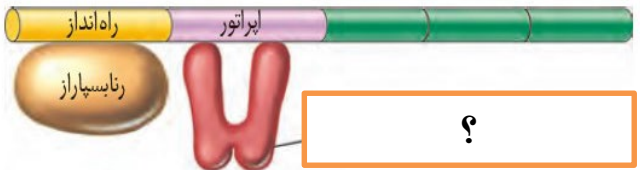
www-kanoon-ir

ردیف	صفحه دوم	بارم
۳	عبارت مناسب را مشخص کنید. الف)هرچه اندازه ی یک جمعیت کوچک تر باشد ، رانش دگره ای اثر **(کمتر – بیشتر)** دارد. ب) در پروتئین هموگلوبین تعداد زنجیره های آلفا و بتا **(با هم برابرند – با هم متفاوتند.)** پ) در کراسینگ اور قطعه ای از فام تن بین فامینک های **(خواهری – غیرخواهری)** مبادله می شود. ت) درگونه زایی دگرمیهنی فرآیند **(جهش – شارش)** متوقف می شود . ث)در یوکاریوت ها رنابسپاراز با کمک پروتئین هایی به نام (**عوامل رونویسی- فعال کننده)** راه انداز را شناسایی می کند. ج) ساختارهایی که کار یکسان اما طرح ساختاری متفاوت دارند **(آنالوگ – همتا)** می گویند. چ) **(آنزیم آمیلاز – آنزیم هلیکاز)** پس از تولید به شبکه آندوپلاسمی زبر و دستگاه گلژی می رود.	۳/۵
۴	زن و مردی سالم از نظر هموفیلی پسری بیمار دارند: الف) ژنوتیپ والدین را بنویسید. ب) آیا احتمال ایجاد فرزند دختر بیمار وجود دارد یا خیر ؟ با رسم مربع پانت نشان دهید.	۱/۵
۵	با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) فنوتیپ گروه خونیABO را برای والدین مشخص کنید.  مادر پدر ب) اگر والدین برای صفت گروه خونی ABO ناخالص باشند، ژنوتیپ و فنوتیپ های احتمالی فرزندان را با رسم مربع پانت مشخص کنید.	۱/۵
۶	با توجه به شکل کدام فلش جهت رونویسی را به درستی نشان می دهد؟ (۱ یا ۲) ۱ ⟶ ۲ ⟵ 	۰/۵

www.kanoon.ir

۷	با توجه به نمودار توزیع فراوانی فنوتیپ رنگ نوعی ذرت ، به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) ذرت کاملا سفید مربوط به کدام ستون نمودار است؟ (شماره آن را بنویسید.) ب) کدام یک از ژنوتیپ های مقابل برای ستونی با بیشترین فراوانی است؟ AaBBCc AaBbCc 	۰/۵
۸	با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید. الف) کدام شکل ماده وراثتی جاندارانی است که در آن ها تعداد جایگاه های آغاز همانند سازی با مراحل رشد و نمو تنظیم می شود؟ ب) کدام شکل ماده وراثتی عامل بیماری سینه پهلو را نشان می دهد؟ **الف**  **ب** 	۱
۹	با توجه به فرآیند **همانند سازی** به سوالات زیر پاسخ دهید. الف)کدام آنزیم فرآیند ویرایش را انجام میدهد؟ ب)ساختار های Y مانند در محل جداشدن دو رشته ی دنا چه نام دارند؟	۰/۵
۱۰	جدول زیر را کامل کنید. <table><tr><th>نام جهش</th><th>تعریف</th></tr><tr><td></td><td>**معکوس شدن جهت قرارگیری قسمتی از یک فام تن در جای خود**</td></tr><tr><td>**جهش جانشینی خاموش**</td><td></td></tr></table>	۱
۱۱	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) ژنگان هسته ای انسان شامل چند فام تن **غیرجنسی** است؟ ب) براثر ایجاد پیوندهای پپتیدی بین ۳ آمینواسید ، چند ملکول آب ایجاد می شود؟ پ) منظور از گونه های خویشاوند چیست؟ ت) چرا ممکن است دمای بیشتر از ۳۷ درجه سانتی گراد برای آنزیم ها مضر باشد؟	۳/۵

www-kanoon-ir

	ث) رونوشت کدام نواحی از ملکول دنا در رنای بالغ باقی می ماند؟ ج) علت افزودن سدیم نیتریت به سوسیس و کالباس چیست؟ چ) ساختار سه بعدی رناهای ناقل چگونه تشکیل می شود؟	
۱۲	با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) شکل مربوط به کدام نوع تنظیم بیان ژن است ؟ ب) علامت سوال را نام گذاری کنید. 	۱
	موفق باشید	۲۰