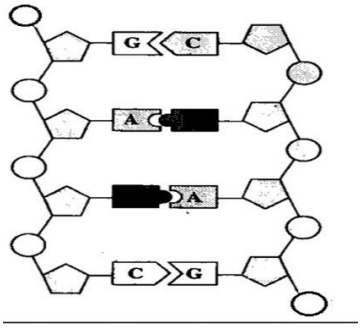
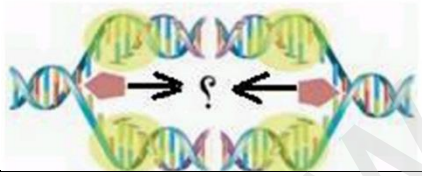
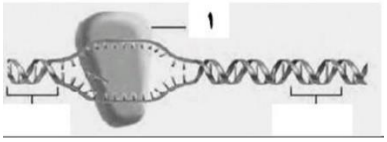
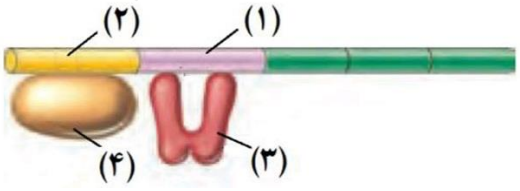
آموزش و پرورش شهرستان کاشان دبیرستان غیردولتی حاج عباس کریم	سوالات امتحان درس : زیست ۳	نوبت دوم ۱۴۰۲
	تاریخ : ۳۰ / ۱۰/ ۱۴۰۲	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
	نام و نام خانوادگی :	کلاس : دوازدهم تجربی

	سوال	بارم
۱	عبارات را با کلمه ی مناسب پرکنید. -اولین پروتیینی که شناسایی شد،دارای ساختار . . . . . .است. - نتیجه انتخاب طبیعی ، سازگاری بیشتر جمعیت با . . . . . .است. -رمزه UAG هیچ آمینواسیدی را رمز نمی کند و به آن . . . . . .می گویند. -سیانید با . . . . . .جایگاه فعال آنزیم،مانع فعالیت آن می شود. -جایگاه گروه خونی ABOروی کروموزوم شماره . . . . . .است. - پس از پر شدن تمامی جایگاه های فعال آنزیم به وسیله پیش ماده ، سرعت انجام واکنش	۱,۵
۲	درست و غلط بودن عبارت های زیر را با ص و غ مشخص کنید. -در گونه ی مورد آزمایش ایوری ،پروتئین سازی ممکن است،پیش از پایان رونویسی رنای پیک انجام شود. -در صورتی که سرعت تقسیم یک یاخته یوکاریوت کاهش یابد،تعداد جایگاه های آغاز همانند سازی نیز کاهش می یابد. -تغییر در میزان فشردگی فام تن ها در بخش هایی خاص، می تواند میزان دسترسی آنزیم رونویسی کننده را به ژن مورد نظر،تنظیم کند. -رمزه آمینواسید ها در جانداران ، متفاوت است. - بین همه ی آلل های گروه خونی ABO رابطه غالب و مغلوبی برقرار است. - ژنوم هسته ای انسان از ۲۲ کروموزوم غیرجنسی و دو کروموزوم جنسی , X تشکیل شده است.	۱,۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. نمودار توزیع فراوانی کدام یک شبیه به زنگوله است؟ ۱)رنگ گل میمونی ۲)گروه خونی ABO ۳)صفت RH ۴)رنگ ذرت با قرار گرفتن دانه گرده گل میمونی سفید WW بر روی کلاله گل میمونی صورتی RW ، کدام فنوتیپ برای رویان و کدام ژنوتیپ برای درون دانه مورد انتظار است؟ ۱)صورتی-WWR ۲) سفید -WWW ۳)سفید-WRR ۴) صورتی-RRR در گیاه زنبق با فرض این که ژن نمود درون دانه ABB است،کدام مورد درباره ژن نمود یاخته سازنده دانه گرده نارس و یاخته بافت خورش غیر ممکن است؟ ۱)AB-AA ۲)AA-AB ۳)AB-AB ۴)BB-AA وجه مشترک هر دو نوع تنظیم مثبت و منفی رونویسی در باکتری اشرشیاکلای کدام است؟ ۱)هرپروتئینی که بر روی توالی خاصی از DNAقرار می گیرد،ژن یا ژن های سازنده آن با نوع دیگری رنابسپاراز،رونویسی شده است. ۲)هرپروتئینی که آنزیم رونویسی کننده را به سمت راه انداز حرکت می دهد؛می تواند به قند دی ساکاریدی اتصال یابد. ۳)هر پروتئینی که ژن های مربوط به تجزیه ی قند را رونویسی می کند،توسط فعال کننده به راه انداز متصل می شود. ۴)هر پروتئینی که به قندی متفاوت از گلوکز متصل می گردد در شروع حرکت آنزیم رونویسی کننده نقش دارد.	۱

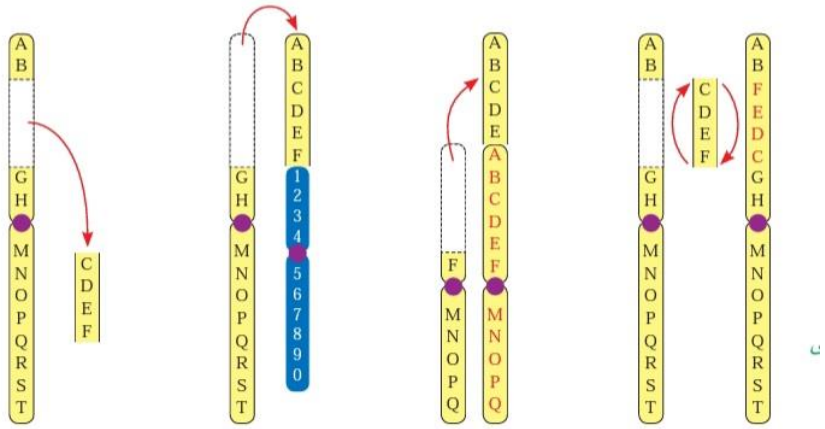
www-kanoon.ir

۴	بیماری فنیل کتونوری الف)بیماری نهفته است یا بارز؟ ب)در این بیماری،آنزیم تجزیه کننده کدام ترکیب وجود ندارد؟ ج)در این بیماری کدام قسمت بدن آسیب می بیند؟ د)در صورت ابتلای نوزاد به این بیماری چه باید کرد؟	۱
۵	شکل روبرو بخشی از مولکول دنا را نشان می دهد. الف:در این شکل ،چند پیوند فسفودی استر قابل تشخیص است؟ ب:در مولکول مورد نظر ،چند نوکلیوتید وجود دارد؟  	۱
۶	فردی که ناقل هموفیلی است با فردی که سالم است ازدواج می کند.از طریق مربع پانت نشان دهید که چقدر احتمال دارد،پسر این خانواده هموفیل باشد؟	۰,۵
۷	شکل روبرو همانندسازی دنا را نشان می دهد.علامت سوال چه آنزیمی است؟  	۰,۵
۸	زنجیره های هموگلوبین در ساختار سوم به چه شکل در می آیند؟	۰,۵
۹	گریفیت با تزریق باکتری پوشینه دار کشته شده با گرما به موش و مشاهده سالم ماندن موش ،چه نتیجه ای گرفت؟	۰,۵
۱۰	منظور از فعالیت نوکلئازی و بسپارازی چیست؟	۰,۵
۱۱	چرا در فرآیند رونویسی به رشته مکمل رشته الگو در مولکول دنا ، رشته رمزگذار گفته می شود؟	۰,۵
۱۲	تعدادی از باکتری های اکلای در محیط نیتروژن سنگین رشد کرده و تکثر شده و سپس به محیط نیتروژن سبک منتقل شدند. الف)مولکول دنا پس از یک دور همانند سازی ،در کدام قسمت لوله قرار می گیرد؟ ب)پس از طی دو دور همانند سازی ، چه تعداد از مولکول های حاصل از هر دو رشته ،سبک هستند؟	۰,۵

www-kanoon-ir

۱۳	مبادله قطعاتی از فامتن بین کروماتید های غیرخواهری در هنگام جفت شدن فام تن های همتا چه نام دارد؟	۰,۲۵
۱۴	در مورد رونویسی به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف)در یوکاریوت ها رنای پیک توسط کدام رنابسپاراز ساخته می شود؟ ب)شکل مقابل کدام مرحله از رونویسی را نشان می دهد؟ ج)شماره ی۱ را نام گذاری کنید. 	۰,۷۵
۱۵	با توجه به رنای پیک مقابل به پرسش های زیر پاسخ دهید. رنا: AAGUAAUGUUUCGUUGACCCAAA ۱ الف)اولین آنتی کدونی که وارد جایگاه A ریبوزوم می شود، کدام است؟ ب)آخرین کدون که وارد جایگاه P ریبوزوم می شود ، کدام است؟ ج)کدون پایان در کدام جایگاه ریبوزوم قرار می گیرد؟ د) در صورتی که طی جهش در شماره ۱ نوکلئوتید سیتوزین دار قرار بگیرد چه اتفاقی برای پروتئین سازی می افتد؟	۱
۱۶	به پرسش های زیر پاسخ دهید. ۱)در انسان رنایی که اطلاعات را از دنا به رنات می رساند،توسط کدام آنزیم رونویسی می شود؟ ۲)بخش هایی از دنا که رونوشت آن ها طی پیرایش حذف می شود،چه نام دارد؟ ۳)میزان رونویسی از یک ژن به چه عاملی بستگی دارد؟ ۴)به چه دلیل انواع پادرمزه کم تر از رمزه ها است؟	۱,۵
۱۷	نام گذاری کنید. -۱ -۲ -۳ -۴ 	۱
۱۸	رابطه بارزیت ناقص و هم توانی و بارز و نهفتگی را مقایسه کنید.	۱

www-kanoon-ir

۱۹	پدری با گروه خونی A مثبت که از نظر هموفیلی و فنیل کتونوری سالم است با مادری سالم با گروه خونی B مثبت ازدواج می کند و صاحب پسری با گروه خونیOمنفی و مشکل در انعقاد خون و فاقد آنزیم تجزیه کننده فنیل آلانین شده است. الف)ژنوتیپ والدین را به طور کامل بنویسید. ب)احتمال تولد دختری سالم با گروه خونی B مثبت چقدر است؟	۱,۲۵
۲۰	علت عبارت زیر را بنویسید. (نوزادان در بدو تولد ، از نظر ابتلای احتمالی به بیماری فنیل کتونوری ، با انجام آزمایش خون بررسی می شوند	۰,۲۵
۲۱	در رابطه با رنگ نوعی ذرت ، ژن نمود ذرت های موجود در دو آستانه طیف یعنی قرمز و سفید را بنویسید. رنگ کدام ذرت زیر سفید تر است؟ چرا؟ ۱) AA BB Cc ۲) Aa bb cc ۳) AA BB cc ۴) AA Bb cc	۱
۲۲	به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف)کدام عامل می تواند علت مقاوم شدن باکتری ها را به پادزیست توضیح دهد. ب)چگونه جهش گوناگونی را افزایش می دهد؟ ج)تاثیر رانش دگره ای بر تعادل جمعیت چیست ؟ د)شارش دو طرفه چه نتیجه ای دارد؟	۱,۵
۲۳	نوع هر یک از جهش های زیر را مشخص کنید. 	۱

موفق باشید