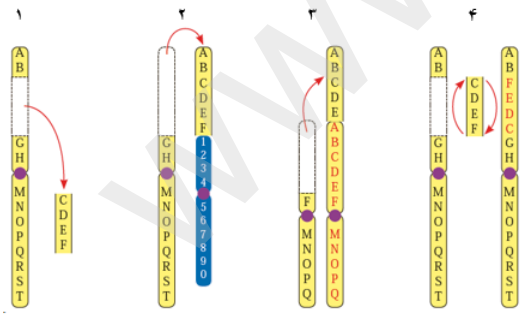
باسمه تعالی		
نام : نام خانوادگی : نام پدر: نام آموزشگاه : نام درس : **زیست شناسی ۳**	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان یزد **مدیریت آموزش و پرورش** پایه : دوازدهم	تاریخ امتحان : تعداد صفحه : ۴ تعداد سؤال : ۱۹ زمان شروع : وقت:

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان وداوطلبان عزیز، سؤالات زیر رابه دقت بخوانید و با توکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.

نام و نام خانوادگی:	نمره با عدد : نمره با حروف :

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را با "ص و غ" مشخص کنید. ۱. در مرحله آغاز رونویسی، پیوند هیدروژنی همانند اشتراکی، شکسته و تشکیل می‌شود. ( ) ۲. برای هر صفت ژنتیکی، همواره انواع ژنوتیپ از انواع فنوتیپ بیشتر است. ( ) ۳. جهش همانند شارش ژنی می‌تواند باعث افزایش تنوع الل‌های یک جمعیت شود. ( ) ۴. هر بخش تنظیمی ژن در هسته یاخته یوکاریوتی، تنها در مجاورت جایگاه آغاز رونویسی دیده می‌شود. ( ) ۵. در جهش‌های ارثی برخلاف اکتسابی، همه یاخته‌های بدن، اثرات جهش را بروز می‌دهند. ( ) ۶. در هر بار رونویسی، همواره یکی از دو رشته ژن به عنوان الگو استفاده می‌شود. ( ) ۷. در هر گامت طبیعی انسان، اللی برای عامل انعقادی ۸ وجود دارد. ( ) ۸. اگر جهش جانشینی در عملکرد آنزیم هیچ تاثیری نداشته باشد، قطعا از نوع خاموش است. ( )	۲ نمره
۲	با توجه به "مولکول‌های زیستی افزایش دهنده سرعت واکنش‌های بدن" به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) مواد آلی که به بعضی آنزیم‌ها کمک می‌کنند، چه نامیده می‌شوند؟ ب) نوعی آنزیم پروتئینی مثال بزنید که در غشای پلاسمایی یاخته فعالیت دارد؟ ج) در کدامیک از واکنش‌هایی که توسط آنزیم‌ها انجام می‌شود، فشار اسمزی یاخته کاهش می‌یابد؟ د) PH بهینه آنزیم‌های پپسین معده چقدر است؟	۱ نمره
۳	با توجه به شکل مقابل، به پرسش‌ها پاسخ دهید:  الف) جهش‌های شکل، جزء کدام نوع ناهنجاری دسته بندی می‌شوند؟ (عددی – ساختاری) ب) کدام نوع جهش، می‌تواند توسط کاریوتیپ تشخیص داده نشود؟ ج) کدام جهش، در یاخته‌های ترشح کننده فرومون زنبور عسل نر، ممکن نیست دیده شود؟ د) کدام جهش اغلب به مرگ منجر می‌شود؟	۱ نمره
۴	الف) مبادله فامینک‌های غیرخواهری بین دو کروموزوم همتا چه نام دارد؟ ب) این پدیده در کدام تقسیم (رشتمان یا کاستمان) مشاهده می‌شود؟ ج) در چه صورت، جابه جایی دو قطعه، منجر به نوترکیبی می‌شود؟ (یک دلیل بیاورید)	۱ نمره

www.kanoon.ir

باسمه تعالی		
نام : نام خانوادگی : نام پدر: نام آموزشگاه : نام درس : **زیست شناسی ۳**	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان یزد **مدیریت آموزش و پرورش** پایه : دوازدهم	تاریخ امتحان : تعداد صفحه : ۴ تعداد سؤال : ۱۹ زمان شروع : وقت:

۵	چرا در باکتری‌ها، رونویسی می‌تواند با ترجمه همراه باشد؟	۰/۵ نمره
۶	جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب پر کنید. ۱. مجموعه دگره‌های همه جایگاه‌های ژنی افراد یک جمعیت را ..... آن جمعیت می‌نامند. ۲. رشته مکمل رشته الگوی رونویسی ژن، رشته ..... می‌گویند. ۳. انتهای ..... آخرین آمینواسید زنجیره پلی پپتیدی، به صورت آزاد دیده می‌شود. ۴. در مرحله پایان ترجمه، عوامل آزادکننده، جایگاه ..... ریبوزوم را اشغال می‌کنند. ۵. تشکیل پیوند بین دو ..... مجاور، تحت تاثیر فرابنفش خورشید رخ می‌دهد. ۶. با ..... اندازه جمعیت، اثرات رانش اللی شدیدتر می‌شود. ۷. جهش ..... همانند جهش اضافه ممکن است باعث تغییر در چارچوب خواندن شود. ۸. صفت Rh به دو صورت مثبت و منفی دیده می‌شود، پس Rh صفتی ..... است.	۲ نمره
۷	به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه بدهید. ۱. پیوند پپتیدی منشا تشکیل کدام ساختار پروتئین است؟ ۲. کدامیک از عوامل بر هم زننده تعادل در جمعیت می‌تواند باعث حذف الل‌های سازگار شود؟ ۳. در پروکاریوت‌ها، نقطه شروع و پایان همانندسازی چه زاویه‌ای می‌سازند؟ ۴. در ساختار انرژی رایج یاخته، کدام نوع باز آلی دیده می‌شود؟ ۵. چند ژن برای ساخت tRNAهای یاخته، بر روی مولکول دنا وجود دارد؟ ۶. گریفیت در کدام مرحله از آزمایش‌های خود توانست واکسن را بسازد؟ ۷. در کدامیک از مراحل پروتئین‌سازی، هیچ رنای ناقلی وارد جایگاه A نمی‌شود؟ ۸. در مناطق مالاریاخیز، فراوانی کدام الل مربوط به هموگلوبین بیشتر است؟	۲/۲۵ نمره
۸	اگر رشته الگوی ژنی با توالی فرضی TACACACGTATT داشته باشیم؛ الف) چند کدون قابل ترجمه در رشته mRNA حاصل از رونویسی آن خواهیم داشت؟ ب) آنتی کدون مربوط به دومین کدون چه توالی دارد؟	۰/۵ نمره
۹	با توجه به "ساختار یک ریبونوکلئوتید تک فسفاته" به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) حداقل چند حلقه آلی در آن دیده می‌شود؟ ب) روی کربن شماره ۲ قند آن، OH وجود دارد یا H؟ ج) کدام باز نیتروژن‌دار نمی‌تواند در ساختار آن دیده شود؟ د) به کربن شماره چند قند آن، گروه فسفات متصل است؟	۱ نمره

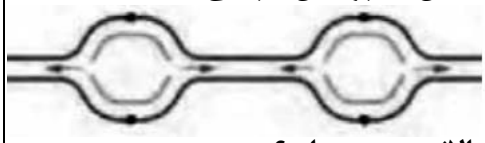
www.kanoon.ir

باسمه تعالی		
نام : نام خانوادگی : نام پدر: نام آموزشگاه : نام درس : **زیست شناسی ۳**	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان یزد **مدیریت آموزش و پرورش** پایه : دوازدهم	تاریخ امتحان : تعداد صفحه : ۴ تعداد سؤال : ۱۹ زمان شروع : وقت:

۱۰	در مورد "پروتئینی که در تارهای کند، مسئول ذخیره اکسیژن است" به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) ساختار نهایی این پروتئین کدام است؟ (سوم یا چهارم) ب) ساختار دوم پروتئین چگونه است؟ (مارپیچی یا صفحه‌ای) ج) رونویسی از ژن این پروتئین توسط کدام رنابسپاراز صورت می‌گیرد؟ د) mRNA این پروتئین توسط کدام دسته از ریبوزوم‌های یاخته ترجمه می‌شود؟ (آزاد یا متصل به شبکه آندوپلاسمی)	۱ نمره
۱۱	از آمیزش دو موش سیاه و سفید، بچه موش‌هایی با رنگ خاکستری متولد شده‌اند؛ الف) نوع رابطه بین الل‌ها در این صفت از چه نوعی است؟ ب) اگر دو موش خاکستری با هم آمیزش کنند، ژنوتیپ و فنوتیپ احتمالی فرزندان را بنویسید. (الل سیاه: B و الل سفید: W) (جدول پانت رسم شود)	۱/۲۵ نمره
۱۲	از بین واژه‌های داخل پرانتز، مناسب‌ترین را انتخاب کنید: ۱. (جهش – نوترکیبی) در جاندار مورد آزمایش مزلسون و استال، باعث ایجاد تنوع می‌شود. ۲. (رانش دگره‌ای – انتخاب طبیعی)، علت مقاوم شدن باکتری‌ها به پادزیست‌ها را توضیح می‌دهد. ۳. در بیماری فنیل کتونوری، آنزیم تجزیه کننده فنیل آلانین (کم است – وجود ندارد). ۴. (اغلب – برخی) جهش‌ها، تاثیر فوری بر فنوتیپ ندارند. ۵. اطلاعات وراثتی موجود در هسته یاخته‌های قارچ‌ها به شکل DNA (خطی – حلقوی) قرار می‌گیرد. ۶. برقراری پیوند پپتیدی توسط رنای رناتنی با (مصرف – تولید) آب همراه است. ۷. در مدل همانندسازی (حفاظتی – غیر حفاظتی)، همواره یک نوار در لوله آزمایش تشکیل می‌شود. ۸. بیماری PKU (همانند – برخلاف) کم خونی داسی شکل، می‌تواند تحت تاثیر محیط قرار گیرد.	۲ نمره
۱۳	برای هر یک از موارد زیر، یک دلیل علمی بنویسید: الف) محل رونویسی از ژن‌ها در زیر میکروسکوپ الکترونی، پرمانند دیده می‌شود. ب) در بیماری کم خونی داسی شکل، جهش دگرمعنا رخ داده است.	۰/۵ نمره
۱۴	درباره "بیماری‌های وابسته به جنس" به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) در بیماری‌های با وراثت نهفته، در کدام جنسیت، ناقل دیده می‌شود؟ ب) رابطه الل‌های مربوط به بیماری هموفیلی از چه نوعی است؟ ج) اگر زنی به نوعی بیماری وابسته به جنس بارز مبتلا باشد، چه ژنوتیپ‌های احتمالی می‌تواند داشته باشد؟	۱ نمره

www.kanoon.ir

باسمه تعالی		
نام : نام خانوادگی : نام پدر: نام آموزشگاه : نام درس : **زیست شناسی ۳**	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان یزد **مدیریت آموزش و پرورش** پایه : دوازدهم	تاریخ امتحان : تعداد صفحه : ۴ تعداد سؤال : ۱۹ زمان شروع : وقت:

۱۵	**شکل زیر بخشی از یک دنای در حال همانندسازی را نشان می‌دهد. در رابطه با آن، به پرسش‌ها پاسخ دهید.**  **الف) این نوع همانندسازی در سیتوپلاسم انجام می‌شود یا هسته؟** **ب) در شکل، چند دوراهی همانندسازی دیده می‌شود؟** **ج) در هر حباب همانندسازی، چند نوع آنزیم با توانایی هیدرولیز پیوندهای کوالانسی وجود دارد؟** **د) تعداد جایگاه‌های آغاز همانندسازی در شکل چندتاست؟** **ه) علت نادرستی جمله "آنزیم‌های هلیکاز همواره از هم دور می‌شوند" را روی شکل نشان دهید.**	۱/۵ نمره
۱۶	**گزینه مناسب را انتخاب کنید:** **۱. گروه خونی ABO، تحت کنترل ..... جایگاه بر روی فام‌تن است و هر فرد سالم می‌تواند حداکثر ..... نوع دگره داشته باشد.** **الف) یک – سه ب) سه – دو ج) یک – دو د) سه – سه** **۲. در رابطه با تنظیم بیان ژن، کدام گزینه جمله زیر را به درستی کامل می‌کند؟** **"در غیاب ..... در باکتری اشرشیاکلی، ....."** **الف) عوامل رونویسی – توالی افزاینده توسط پروتئین‌هایی اشغال می‌شود.** **ب) لاکتوز – تولید پروتئین‌های اشغال کننده اپراتور ادامه می‌یابد.** **ج) پروتئین فعال کننده – رنابسپاراز به راه انداز ژن‌های مربوط به تجزیه مالتوز متصل می‌شود.** **د) مالتوز – رونویسی از ژن‌های مربوط به تجزیه مالتوز انجام می‌شود.** **۳. با توجه به شکل زیر، ..... دارای میانه بوده و توسط ..... ساخته شده است.**  **الف) الف – رنابسپاراز ب) الف – دنابسپاراز** **ج) ب – رنابسپاراز د) ب – دنابسپاراز** **۴. در کدام گزینه، تنوع مونومری بیشتری دیده می‌شود؟** **الف) رناتن ب) بیانه ج) راه انداز د) توالی پایان رونویسی** **۵. در گیاه ذرت، کدام ژن نمودها، رخ نمود متفاوتی نسبت به هم دارند؟** **الف) aaBBCc – AaBbCc ب) aabbCC – AaBbcc ج) AaBBCC – AABbCC د) AABbcc – aaBbCc** **۶. کدام گزینه عبارت رو به رو را به نادرستی تکمیل می‌کند؟ "از ..... می‌تواند ..... متولد شود."** **الف) پدر با گروه خونی A^- و مادر با گروه خونی A^+ – پسری با گروه خونی O^-** **ب) پدر و مادری با گروه خونی B^- – دختری با گروه خونی O^+** **ج) مادری با گروه خونی O^- و پدری با گروه خونی AB^+ – دختری با ژنوتیپ I^B i Dd** **د) مادری با ژنوتیپ $I^A I^B$ – پسری با گروه خونی B**	۱/۵ نمره
۲۰		

« موفق و سربلند باشید»

www-kanoon.ir

باسمه تعالی

نام : نام خانوادگی : نام پدر: نام آموزشگاه : دبیرستان روش نوین (دوره دوم) نام درس : **زیست شناسی ۳**	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان یزد **مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد** پایه : دوازدهم رشته : علوم تجربی	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۰۲ تعداد صفحه : ۴ تعداد سؤال : ۱۶ زمان شروع : ۸:۰۰ صبح وقت: ۹۰ دقیقه

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان وداوطلبان عزیز، سؤالات زیررابه دقت بخوانید و با توکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.

نام و نام خانوادگی:	نمره با عدد : نمره با حروف :

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. ۱. در مناطق مالاریاخیز، همه افرادی که دارای الل Hb^A هستند، توسط انگل مالاریا، بیمار می‌شوند. غ ۲. در مرحله طویل شدن رونویسی، دو نوع پیوند تشکیل و یک نوع پیوند شکسته می‌شود. غ ۳. در همه جاندارانی که دنا به غشای یاخته متصل است، یک جایگاه آغاز همانندسازی در دنا مشاهده می‌شود. غ ۴. در بیماری فنیل کتونوری، آنزیمی که بتواند فنیل آلانین را بسازد، وجود ندارد. غ ۵. شارش ژنی و رانش اللی، پدیده‌هایی هستند که تنوع جمعیت و قدرت بقای آن را افزایش می‌دهند. غ ۶. در صورتی که در دو ژن مجاور، از دو رشته مختلف رونویسی شود، الزاما بین دو ژن، راه اندازی وجود ندارد. غ ۷. واتسون – کریک مانند فرانکلین- ویلکینز، معتقد بودند که مولکول دنا از بیش از یک رشته تشکیل شده است. ص ۸. تعداد جایگاه آغاز همانندسازی کروموزم ۲۱ انسان، در مرحله مورولا با پس از تشکیل اندام‌ها، متفاوت است. ص	۲ نمره
۲	یک باکتری اشرشیاکلای با یک مولکول دنا که اتم‌های نیتروژن مورد استفاده در ساختار بازهای آلی آن از نوع سنگین است، چندین نسل در محیط دارای نیتروژن سبک، همانندسازی کرده است. الف) پس از یک نسل، چند درصد از رشته‌های دناهای تازه ساخته شده، نیتروژن سنگین دارند؟ ۵۰ درصد ب) پس از سه نسل، کدامیک از الگوهای زیر، بعد از سانتریفیوژ مولکول‌های دنای استخراج شده ایجاد می‌شود؟ لوله۲  	۰/۵ نمره
۳	جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب پر کنید. ۱. پیوندهای هیدروژنی منشا تشکیل ساختار دوم مارپیچ در پروتئین میوگلوبین هستند. ۲. حضور عوامل رونویسی در یوکاریوت‌ها بر مقدار و سرعت رونویسی ژن، موثر است. ۳. در مرحله آغاز ترجمه، بخش‌هایی از mRNA (رناپیک)، زیرواحد کوچک رناتن را به سوی رمزه آغاز هدایت می‌کند. ۴. گونه‌زایی که روند آن، تدریجی است، دگرمیهنی و گونه‌زایی که بدون نیاز به سد جغرافیایی است، هم میهنی نام دارد.	۲ نمره

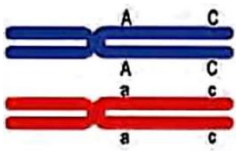
www.kanoon.ir

باسمه تعالی

نام :
نام خانوادگی :
نام پدر:
نام آموزشگاه : دبیرستان روش نوین (دوره دوم)
نام درس : **زیست شناسی ۳**

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان یزد
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد
پایه : دوازدهم رشته : علوم تجربی

تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۰۲
تعداد صفحه : ۴
تعداد سؤال : ۱۶
زمان شروع : ۸:۰۰ صبح
وقت: ۹۰ دقیقه

۴	علت درستی عبارت‌های زیر را بنویسید. در هنگام رونویسی، ساختار پرمانند تشکیل می‌شود. یک ژن توسط چندین رنابسپاراز رونویسی می‌شود و چون رنابسپارازها در مراحل مختلفی از رونویسی اند، اندازه رناها متفاوت بوده و ساختار پرمانند ایجاد می شود. جهش جانشینی در ژن مربوط به یک پلی پپتید، لزوما توالی رشته پلی پپتید حاصل را تغییر نمی‌دهد. هنگامی که کدون یک آمینواسید به کدونی دیگر از همان آمینواسید تبدیل شود که به آن جهش خاموش می گویند.	۱ نمره
۵	به هر یک از پرسش‌های زیر، پاسخ دهید. الف) دو مورد از عوامل محیطی که بر قد انسان تاثیر می‌گذارند، را نام ببرید؟ تغذیه و ورزش ب) دو جاندار را نام ببرید که امروزه روی زمین زندگی می‌کنند اما در گذشته زندگی نمی‌کرده‌اند. گربه و گل لاله ج) دو ژنوتیپ در ذرت بنویسید که با ژنوتیپ AaBbCC از نظر فنوتیپی یکسان باشند. AABBcc و aaBBCC د) دو مقصد پروتئین‌های ساخته شده توسط رناتن‌های متصل به شبکه آندوپلاسمی را بنویسید. واکوئول و کافنده تن	۲ نمره
۶	گزینه مناسب را در سوال‌های زیر انتخاب کنید. ۱. در یاخته گیاه گل ادریسی، به ترتیب محل ساخت و فعالیت RNAپلیمراز ۲ کدام است؟ الف) هسته – هسته ب) سیتوپلاسم – هسته ج) هسته – سیتوپلاسم د) سیتوپلاسم – سیتوپلاسم ۲. به طور طبیعی از ازدواج مردی سالم با زنی که ناقل هموفیلی است، تولد ..... امکان‌پذیر نیست. الف) پسر هموفیل ب) دختر هموفیل ج) دختر سالم د) پسر سالم ۳. زاده‌های حاصل از آمیزش گل مغربی ۲n با گل مغربی ۴n، ..... هستند. الف) ۳n و زایا ب) ۳n و زیستا ج) ۶n و زایا د) ۶n و زیستا ۴. صفت رنگ دانه ذرت، ..... و ..... و صفت گروه خونی ABO آدمی ..... و ..... است. الف) چندجایگاهی و چندالی – تک جایگاهی و چندالی ب) چندجایگاهی و دوالی – تک جایگاهی و چندالی ج) تک جایگاهی و چندالی – تک جایگاهی و دوالی د) چندجایگاهی و دوالی – چندجایگاهی و چندالی	۱ نمره
۷	ژنوتیپ فردی به صورت $\frac{AC}{ac}$ است. در صورت وقوع کراسینگ اور، گامت‌های نوترکیب را بنویسید. Ac و aC 	۰/۵ نمره

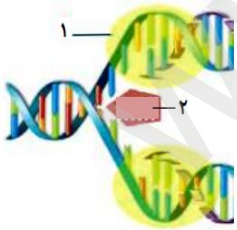
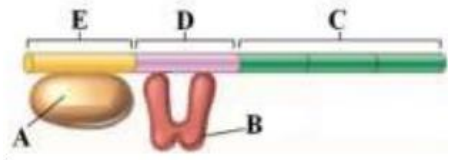
www.kanoon.ir

باسمه تعالی

نام :
نام خانوادگی :
نام پدر:
نام آموزشگاه : دبیرستان روش نوین (دوره دوم)
نام درس : **زیست شناسی ۳**

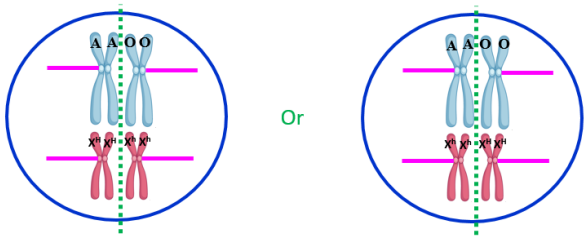
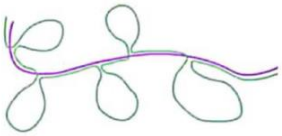
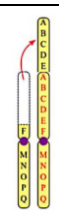
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان یزد
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد
پایه : دوازدهم رشته : علوم تجربی

تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۰۲
تعداد صفحه : ۴
تعداد سؤال : ۱۶
زمان شروع : ۸:۰۰ صبح
وقت: ۹۰ دقیقه

۸	موارد زیر را مقایسه کنید. الف) تاثیر دمای پایین و بالا بر فعالیت آنزیم در دمای بالا، شکل آنزیم غیرطبیعی و به صورت برگشت ناپذیر غیرفعال می‌شود ولی در دمای پایین غیرفعال می‌شود و با بازگشت دما به حالت طبیعی، می‌تواند دوباره فعال شود. ب) صفت پیوسته و ژن پیوسته صفاتی که طیفی از حالت‌های مختلف بین حداقل و حداکثر را بروز می‌دهند صفات پیوسته می‌گویند ولی ژن‌هایی که روی یک کروموزم واقع‌اند ژن‌های پیوسته نام دارند.	۲ نمره
۹	فردی دارای گروه خونی AB منفی است؛ الف) ژنوتیپ فرد چیست؟ ABdd ب) این فرد بر روی گویچه‌های قرمز خون خود، کدام پروتئین مربوط به گروه خونی را ندارد؟ پروتئین D	۰/۵ نمره
۱۰	توالی رنای پیکی به صورت CUUAUGCCGGGCUACUAAUAC مفروض است؛ الف) اولین کدونی که در جایگاه A ریبوزوم دیده می‌شود، چیست؟ CCG ب) در هنگام ترجمه این رشته رنا، پلی پپتیدی با چند عدد آمینواسید ساخته می‌شود؟ ۴ عدد ج) وقتی CCG به عنوان آنتی کدون در جایگاه A ریبوزوم قرار گرفته باشد، کدام کدون در جایگاه P قرار دارد؟ CCG د) با ورود کدام کدون به ریبوزوم، عوامل آزادکننده وارد جایگاه A ریبوزوم می‌شوند؟ UAA	۱ نمره
۱۱	با توجه به شکل مقابل، به پرسش‌ها پاسخ دهید.  الف) هر یک از شماره‌های مشخص شده در شکل را نامگذاری کنید. شماره ۱: دنابسپاراز شماره ۲: هلیکاز ب) نقش مولکول شماره ۲ چیست؟ با شکست پیوند هیدروژنی، مارپیچ دنا و دو رشته را از هم باز می‌کند ج) در همانندسازی دوطرفی، به ازای هر نقطه آغاز همانندسازی، چند عدد مولکول ۱ مشاهده می‌شود؟ ۴ عدد د) قابلیت قطع پیوند اشتراکی بین نوکلئوتیدها، در کدام شماره (ها) مشاهده می‌شود؟ ۱	۱/۵ نمره
۱۲	درباره شکل، به هریک از سوال‌ها پاسخ دهید.  الف) قندی که محصولات ژن‌های C در تجزیه آن نقش دارند، چیست؟ گلوکز ب) بخش مشخص شده با E چه نام دارد؟ راه انداز	۱ نمره

www.kanoon.ir

نام : نام خانوادگی : نام پدر: نام آموزشگاه : دبیرستان روش نوین (دوره دوم) نام درس : **زیست شناسی ۳**	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان یزد **مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد** پایه : دوازدهم رشته : علوم تجربی	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۰۲ تعداد صفحه : ۴ تعداد سؤال : ۱۶ زمان شروع : ۸:۰۰ صبح وقت: ۹۰ دقیقه

	ج) پیوند بین مونومرهای B چیست؟ پپتیدی د) محصول رونویسی بخش C، چند کدون پایان ترجمه دارد؟ ۳ عدد	
۱۳	مردی سالم با گروه خونی AB و زنی سالم با گروه خونی A ازدواج می‌کنند و صاحب پسری هموفیل با گروه خونی B می‌شوند: الف) مادر این خانواده نسبت به صفت هموفیلی، چه نوع گامت‌هایی می‌تواند تولید کند؟ X^H و X^h ب) در هنگام تقسیم میوز یاخته‌های مادر، چند نوع آرایش متافازی برای این دو صفت محتمل است؟ (شکل رسم کنید) 	۱ نمره
۱۴	کلمه صحیح را از داخل پرانتز، انتخاب کنید. ۱. در فعالیت (نوکلئازی / پلیمرازی) دنابسپاراز، آب تولید می‌شود. ۲. ژنگان هسته‌ای یک یاخته پوششی بدن یک مرد سالم، در (۲۳ / ۲۴) عدد کروموزوم، تجمع یافته است. ۳. باز آلی (C / G) که دو حلقه دارد، از سمت حلقه (کوچک‌تر / بزرگ‌تر) خود، به (قند / فسفات) متصل می‌شود. ۴. در یک یاخته هسته‌دار انسان، کروموزوم‌هایی که دارای الل‌های D و d هستند، نسبت به هم (همتا / غیرهمتا) هستند. ۵. جهش تبدیل CTT به CAT، نوعی جهش (خاموش / دگرمعنا) است. ۶. شکل آنزیم در جایگاه فعال با شکل پیش ماده یا بخشی از آن (مشابه / مکمل) یکدیگرند.	۲ نمره
۱۵	به پرسش‌های زیر، پاسخ کوتاه بدهید. ۱. با توجه به تشریح مقایسه‌ای، بال پرنده و باله دلفین چه نوع اندامی هستند؟ همتا ۲. رابطه دگره‌ای که در آن فرد ناخالص، حدواسط حالت‌های خالص را نشان می‌دهد، چه نام دارد؟ بارزیت ناقص ۳. در پروکاریوت‌ها، به جز دنای اصلی یاخته، کدام نوع دنای حلقوی وجود دارد؟ پلازمید یا دیسک ۴. شکستن کدام پیوند توسط ایوری و همکارانش، منجر به عدم انتقال صفت شد؟ فسفودی استر ۵. در کدام آزمایش گریفیت، مشخص شد کپسول به تنهایی، عامل مرگ موش نیست؟ سوم ۶. دانشمندان با استفاده از شکل مقابل، چه فرایندی را آشکار کردند؟ پیرایش 	۱/۵ نمره
۱۶	با توجه به شکل، به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) کدام جهش بزرگ ساختاری را نشان می‌دهد؟ مضاعف شدگی ب) چرا این جهش، در زنبور نر هاپلوئید، دیده نمی‌شود؟ چون کروموزوم همتا ندارد 	۰/۵ نمره

« موفق و سربلند باشید»