آموزش و پرورش ناحیه سه مشهد
دبیرستان دخترانه دوره دوم قرادرس

نام و نام خانوادگی :　　سال تحصیلی : ۱۴۰۳/ ۱۴۰۲　　امتحان درس : زیست ۳

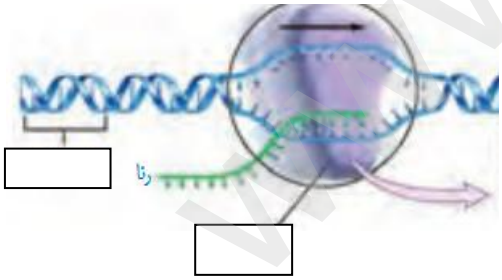
رشته تحصیلی : تجربی　　نوبت : اول　　نام دبیـــر :

زمان آزمون : ۹۰ دقیقه

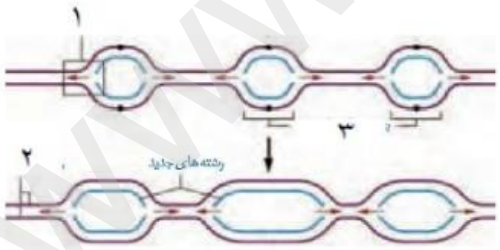
پردیس دانش

1	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) تعداد نقاط همانند سازی در کروموزوم شماره ۱ انسان در مرحله جنینی و بلوغ متفاوت است .(　　) ب)تغییر در یک آمینواسیدبه باعث تغییر در ساختار اول می شود و ممکن است ساختارهای دیگر را هم تغییر دهد(　　) پ)فنوتیپ صفات چند جایگاهی غیر پیوسته است(　　) ت)در باکتری اشریشیا کلای، اتصال مالتوز به فعال کننده باعث پیوستن آن به جایگاه اتصال شده و رونویسی متوقف می شود(　　) ث)هر آمینواسید فقط به یک نوکلئوتید رنای ناقل پیوند اشتراکی برقرار می کند.(　　) ج) در هم توانی بر خلاف بارز و نهفتگی الل مغلوب وجود ندارد(　　) چ)در گونه زایی دگرمیهنی بر خلاف گونه زایی هم میهنی خطای میوزی نقش اصلی را دارد(　　) ح)شارش ژن بطور پیوسته و دو سویه بین دو جمعیت ،موجب تشابه خزانه ژنی دو جمعیت می شود.(　　)	۲
۲	جملات زیر را با کلمات مناسب کامل نمایید. الف)بازهای آلی آدنین و گوانین که ساختار..... حلقه ای دارند ..... وتیمین، سیتوزین و یوراسیل که ساختار ..... حلقه ای دارند ..... نامیده می شوند. ب)پس از انجام پیرایش RNA ..... ، رونوشت ..... ندارد. پ)در یوکاریوت ها برخی ژن ها در ..... و برخی در ..... و دیسه ها قرار دارد. ت)در بیماری فنیل کتونوری به علت تجمع ..... در بدن ، ..... آسیب می بیند. ث)به تبادل قطعه بین کروموزوم های همتا در تقسیم میوز ..... گفته می شود که در مرحله ..... رخ می دهد.	۳
۳	در پرسش های چهار گزینه ای زیرپاسخ مناسب را علامت بزنید: الف)همه آنزیم ها قطعا ..... ۱)دارای ساختار اول و پیوند پپتیدی هستند.　　۲)روی یک یا چند پیش ماده خاص موثرند. ۳)در سیتوپلاسم ساخته می شوند.　　۴)برای فعالیت به کوانزیم نیاز دارند. ب)محصول مستقیم کدام رنابسپاراز نقش آنزیمی دارد؟ ۱)رنابسپاراز پروکاریوتی　　۲)رنابسپاراز نوع۱　　۳)رنابسپاراز نوع۲　　۴)رنابسپاراز نوع۳ پ)در گویچه های قرمز فردی با گروه خونی AB^- ..... گروه خونی A^+ ..... وجود ندارد ۱)همانند - پروتئین D　　۲)همانند - کربوهیدرات B　　۳)برخلاف - پروتئین D　　۴)برخلاف - کربوهیدراتA ت)توالی های حفظ شده ..... . ۱) می توانند دارای قندی مشابه قند موجود در آنتی کدون باشند　　۲) می تواند دارای سه نوع باز پیریمیدینی باشد ۳) می تواند دارای چهار نوع نوکلئوتید باشد　　۴) نشان دهنده تغییر گونه هاست	۲

www-kanoon-ir

۴/۷۵	۴	مشخص کنید که: الف) در ساختاری از پروتئین ها که عامل R در تشکیل آن نقش دارد، چه پیوندهایی تشکیل می شود؟(۰/۷۵) ب)چه موادی می توانند کوانزیم باشند؟ (۰/۵) پ)نتایج نهایی آزمایشات گریفیت چه بود؟(۰/۵) ت) درآزمایش مزلسون و استال ، با مشاهده نتیجه دور دوم همانندسازی کدام طرح همانندسازی رد می شود؟ در کدام نمونه سانتریفیوژ شده فقط یک نوار در وسط لوله تشکیل می شود؟ (۰/۵) ث)کدام پدیده باعث تشکیل گامت هایی با عدد کروموزومی غیر طبیعی می شود؟(۰/۵) ج)به چه ساختارهایی وستیجبال گفته می شود؟ وجود این ساختارها نشانه چیست؟(۱) چ)فراوانی آلل های گویچه های قرمز داسی شکل در کدام مناطق بیشتر است ؟ چرا ؟ (۰/۵) ح) در کدام ژنوتیپ رنگ دانه ذرت تعداد آلل های بارز و نهفته برابر است؟ نمودار توزیع فراوانی این صفت چه شکلی دارد؟(۰/۵)
۲	۵	الف)سه مورد از نقش های متفاوت پروتئین ها در یاخته را ذکر کنید. ب)نام اولین پروتئین شناخته شده و سطح ساختاری آن را بنویسید. ج)در کدام سلول ها پروتئین سازی پیش از پایان رونویسی می تواند آغاز شود؟چرا؟
۱	۶	در شکل مقابل :الف)کدام مرحله از رونویسی نشان داده می شود؟ ب) موارد مشخص شده را در شکل نامگذاری کنید . ج) این فرایند در چه بخشی از سلول یوکاریوتی انجام می گیرد؟ 
۰/۷۵	۷	با توجه به توالی mRNA مقابل: AUGGACGCCAUUCGAUGA الف)این مولکول دارای چند کدون یارمزه می باشد؟ ب)رشته پلی پپتیدی که از روی این مولکول ساخته می شود دارای چند آمینو اسید می باشد؟ پ)رشته الگوی این مولکول را بنویسید.

www-kanoon.ir

۸	رنگ گل میمونی : الف)صفت پیوسته یا گسسته؟ ب)صفت تک جایگاهی است یا چند جایگاهی؟ ج)الل های مربوط به این صفت کدامند؟ د) رابطه بین الل ها از چه نوعی است؟	۱
۹	الف) فرزندان زن و مردی ، دختری هموفیل و پسری سالم است .ژنوتیپ والدین را مشخص کنید. ب) چنانچه دختر خانواده ، روی گلبول قرمز خون پروتئین D داشته باشد ، چه ژنوتیپ هایی می تواند داشته باشد؟	۱
۱۰	علت هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف)در دلفین و شیر کوهی ساختارهای همتا وجود دارد. ب)برای آنکه جمعیتی در تعادل باشد لازم است آمیزش ها تصادفی باشند.	۱
11	الف)در چه صورت وقوع جهش منجر به افزایش رونویسی ژن خواهد شد؟ ب)ژنگان هسته ای انسان مبتلا به سندروم داون شامل چند کروموزوم است؟ ج)درکدام نوع جهش طول رشته پلی پپتیدی تغییر نمی کند؟	۰/۷۵
	الف)- شکل روبرو همانند سازی در کدام **نوع سلول ها** را نشان می دهد؟ **ب)**- شماره های **۱ و ۲** را نام گذاری کنید. 	۰/۷۵
	موفق باشید	۲۰

www-kanoon-ir

پاسخ تشریحی درس زیست ۳ مدرسه فرادرس — عبدالله احدی

۱- الف) ص ب) ض پ) غ ت) غ ث) ص

ج) ص چ) خ ح) ص

۲- الف) ذو - لوزین - یل - سرمیزه ب) دیک - اینترون پ) هسته - راکیزه

ت) ضیل الانین - مغز ث) نوترکیبی - پادزها

۳- الف) ۱ ب) ۲ پ) ۳ ت) ۴

۴- الف) هیدروژن - یونی - کوالانسی ب) مواد آلی، ویتامین پ) زیاده‌روانتی می‌تواند به یاخته‌ها آسیب مستقل شود ولی ماهیت و جلوگیری انتقال مشخص نشد.

ت) غیرحفاظتی - دوراول تماس‌زی ث) خطای همزن

ج) ساختارهای کوچک یا ساده‌شده - تغییر گونه

چ) مالاریا خیز - حیوان وقتی این گویچه‌ها را آلوده می‌کند آنها رای شکل هستند.

ح) AaBbCc - زنگوله

۵- الف) آنزیم - گیرنده - هورمون و انتقال‌دهنده‌ها ب) هیپوفیز - سوم

ج) پروکاریوت - طول عمر نسل یک در این یاخته‌ها کم است.

۶- الف) طویل شدن ب) راه انداز و رنا بسپاراز ج) هسته

۷- الف) ۶ ب) ۵ پ) TACCTGCGGTAAGCTACT

ت) R, W ث) هم‌تافتی

۸- الف) دیپوستنه ب) کدجایگاهی

۹- الف) X^HX^h و X^hY

ب) PP و Pd

۱۰- الف) این گونه‌ها فنایی مشترکی دارند. اگر آمیزش‌ها به رخ نمود زن نمود بستگی داشته باشد دیگر تصادفی نیست و فرادان زن نمود را تغییر می‌دهد.

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۱۱- الف) در راه انداز رخ دهد
یا افزاینده

ب) ۴۷

ج) جهش خاموش

۱۲- الف) لوکاریوت

ب) ۱- دوراهی همانندسازی ۲- رشته‌های دنای اولیه ۳- بخش‌های بازشده دنا