نام ونام خانوادگی: نام پدر: شماره داتش آموزی: شماره ردیف: پایه دوازدهم رشته تحصیلی:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شهرضا کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی سال تحصیلی:۱۴۰۴-۱۴۰۳ دبیرستان دخترانه سما ونمونه دولتی زنده یادحسینی	نام درس: زیست شناسی۳ تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۸ مدت آزمون: ۸۰ دقیقه تعداد سوال : ۱۱ تعداد صفحه: ۴

ردیف	سئوالات	نمره
۱	**درستی ونادرستی عبارت زیر را مشخص کنید** **الف- پیوند هیدروژنی بین RNA تازه ساخته شده و رشته الگو در مرحله آغاز شکسته نمی شود.** **ب-عامل انتقال صفت در آزمایش ایوری در فرایند رونویسی از بیش از یک نوع آنزیم RNA پلیمراز(رنابسپاراز) استفاده می کند.** **ج- تعداد رمزهای دنا(DNA) بیش تر از تعداد آمینواسید ها می باشد بنابراین تعداد کدون ها وآنتی کدون ها برابر می شود** **د- امکان ندارد در اثر جهش کدون رنای پیک (mRNA)تغییر کند ولی در پروتئین حاصله تغییری ایجاد نشود**	۱
۲	**کلمه مناسب را انتخاب کنید** **الف-ساخت عوامل آزاد کننده در یوکاریوت ها توسط ریبوزوم های (رناتن) (روی غشای شبکه آندو پلاسمی-موجود در سیتوپلاسم)کامل می شود.** **ب- وجه اشتراک تولید همه آنزیم های بدن قطعا انجام فرایند(رومویسی-ترجمه-هردو)است.** **ج- صفتی رنگ در نوعی ذرت از سفید تا قرمز متغیر است این صفت (پیوسته -گسسته)می باشد.** **د- در جمعیت زنبور عسل (زنبور نر – ملکه) نمی تواند با نوترکیبی گامت های متنوع ایجاد کند**	۱
۳	**جا های خالی را با کلمات مناسب پر کنید** **الف- وجود بخش به نام ..... در ساختار آنزیم ها سبب ایجاد ویژگی اختصاصی بودن آنزیم هاست** **ب- پروئتین ها متنوع ترین گروه مولکول زیستی از نظر .....و..... هستند** **ج- یکی از راه های پی بردن به شکل پروتئین ها استفاده از ..... است** **د- در تنظیم بیان ژن ....در پرو کاریوت ها حضور نوعی مولکول قندی به شناسایی راه اندازتوسط RNA پلیمراز(رنابسپاراز) کمک می کند.**	۲/۲۵

www-kanoon-ir

نام ونام خانوادگی: نام پدر: شماره داتش آموزی: شماره ردیف: پایه دوازدهم رشته تحصیلی:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شهرضا کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی سال تحصیلی:۱۴۰۴-۱۴۰۳ دبیرستان دخترانه سما ونمونه دولتی زنده یادحسینی	نام درس: زیست شناسی۳ تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۸ مدت آزمون: ۸۰ دقیقه تعداد سوال : ۱۱ تعداد صفحه: ۴

	ه- دربیماری هموفیلی(صفت وابسته به X)در کل جمعیت (مردها وزن ها) ..... نوع ژن نمود و.....نوع رخ نمود وجود دارد **ث- در مرحله ..... پروتئین سازی هیچ رنای ناقلی(tRNA) وارد جایگاه A نمیشود** **ت- با مشاهده کاریوتیپ می توان از وجود جهش های ..... آگاه شد**	
٤	**در هر مورد علت را بنویسید؟** **الف- همه پروتیین های موجود در یک محصول میتوکندری خود آن نیستند.** **ب- همانند سازی در یوکاریوت ها بسیار پیچیده تر است** **ج-دلفین به شیر کوهی شبیه تر است تا کوسه ماهی** **د- وجود مالتوز باعث شروع رونویسی ژن ها ی آنزیم های مربوط به تجزیه آن می شود** **و- جهش گوناگونی را افزایش می دهد**	۲/۵
٥	**براساس تشریح مقایسه ای نوع ارتباط هریک از موارد زیر را مشخص کنید؟** **الف- بال پنگوئن ودست انسان** **ب- لگن مار وسوسمار** **ج-باله کوسه ماهی و باله دلفین** **د- بال پروانه وزنبور عسل**	۲
۶	**با در نظر گرفتن رنای نابالغ(mRANA) به سئوالات پاسخ دهید؟ (از نوکلئوتید۱۳ تا ۱۷ بخش رونوشت اینترون(میانه) دیده می شود)** **AUACAUGUCAAAAAGCUUCCGUGUUUUAUCUGAUCUC** **الف- اولین آنتی کدون (پادرمزه)جایگاهp را مشخص کنید.** **ب-پلی پپتید حاصل از ترجمه این (mRANA)دارای چند آمینواسید خواهد بود؟** **ج- رنای ناقل (tRNA) مرتبط باکدام کدون از جایگاه E خارج نمیشود ؟**	۲

www-kanoon.ir

نام ونام خانوادگی: نام پدر: شماره داتش آموزی: شماره ردیف: پایه دوازدهم رشته تحصیلی:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شهرضا کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی سال تحصیلی:۱۴۰۴-۱۴۰۳ دبیرستان دخترانه سما ونمونه دولتی زنده یادحسینی	نام درس: زیست شناسی۳ تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۸ مدت آزمون: ۸۰ دقیقه تعداد سوال : ۱۱ تعداد صفحه: ۴

	د- اضافه شدن آمینو اسید جدید به پلی پپتید در حال ساخت از کدام انتهای پلی پپتید صورت می گیرد؟	
۷	**به پرسش های زیر پاسخ دهید(پاسخ کوتاه)** **الف-افزایش مقدار پیش ماده تا چه اندازه ای باعث افزایش سرعت آنزیم می شود؟** **ب-در کدام یک از طرح های همانندسازی هریک از دناهای(DNA) حاصله از رشته های قبلی ورشته های جدید را به صورت پراکنده در خود دارند؟** **پ-میزان رونویسی یک ژن به چه عاملی بستگی دارد ؟** **ت-در سیستم گروه خونیABO رابط بین الل ها چگونه است ؟** **ث-کدام پدیده از عوامل برهم زننده تعادل یک جمعیت می تواند باعث حذف الل های سازگار از محیط شود ؟** **چ- گوناگونی در میان افراد جمعیت چه تاثیری بر توان بقاء جمعیت در شرایط محیطی جدید دارد؟** **ح-آمیزش غیر تصادفی چیست و به چه چیزهایی بستگی دارد ؟**	۳/۵
۸	**با توجه به همانند سازی در دنای اغلب باکتری ها موارد زیر را پاسخ دهید؟** **الف- تعداد جایگاه آغاز وپایان** **ب- تعدادهلیکاز مورد نیاز** **ج- جهت همانندسازی**	۱/۵
۹	**الف- در سانتریفیوژمیزان حرکت مواد در محلول بر اسا س ..... است ومواد ..... کندتر حرکت می کنند** **۱- جرم مولکولی – سبک تر ۲- حجم – سنگین تر ۳- چگالی – سبک تر ۴- چگالی – سنگین تر** **ب- در رابط با رونویسی کدام درست است** **۱-اتصال رنا بسپاراز(RNA پلیمراز) به دنا در مرحله آغاز انجام می شود ولی باز شدن دو رشته دنا ازهم در مرحله طویل شدن صورت می گیرد** **۲- حباب رونویسی فقط در محل رونویسی تشکیل می شود**	۲/۵

www-kanoon.ir

نام ونام خانوادگی: نام پدر: شماره داتش آموزی: شماره ردیف: پایه دوازدهم رشته تحصیلی:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شهرضا کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی سال تحصیلی:۱۴۰۴-۱۴۰۳ دبیرستان دخترانه سما ونمونه دولتی زنده یادحسینی	نام درس: زیست شناسی۳ تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۸ مدت آزمون: ۸۰ دقیقه تعداد سوال : ۱۱ تعداد صفحه: ۴

	۳-در حباب رونویسی حداکثر هشت وحداقل دو نوع نوکلئوتید وجود دارد **۴-توالی نوکلئوتیدی رشته الگوی ژن مکمل رشته رمز گذار ورنا (mRANA) ساخته شده از روی آن ژن است** **ج- یک بیماری وابسته به جنس(نهفته) مغلوب هیچ گاه از ..... منتقل نمی شود** **۱- مادر سالم وپدر بیمار به فرزند دختر ۲- مادر بیمار وپدر سالم به فرزند پسر** **۳-پدرسالم ومادر بیمار به فرزند دختر ۴- پدربیمار ومادر سالم به فرزند پسر** د- قند کدام مورد با بقیه متفاوت است؟ ۱-افزایند ۲- راه انداز ۳- رونوشت اینترون(میانه) ٤ - اگزون (بیانه) **و- فنوتیپ(رخ نمود) دانه ذرت AaBbCcبه فنوتیپ کدام دانه زیر شبیه است** **۱- aaBBcc ۲- AABBcc 3 - aaBBCc ۴- Aabbcc**	
۱۰	**دانشمندان چگونه به فرایند پیرایش پی بردند؟** /	۰/۷۵
۱۱	**در یک خانواده پدر گروه خونی AB مثبت و مادر گروه خونی O منفی دارد .با فرض این که پدر این خانواده ، مادری با گروه خونی منفی داشته است ژنوتیپ های(ژن نمود)احتمالی فرزندان این خانواده با رسم مربع پانت به دست آورید.**	۱
	جمع نمره	۲۰

امید به موفقیت رمز پیروزی بر سختی های راه است **(موفق باشید)**