نام:	باسمه تعالی	نوبت امتحانی اول
نام خانوادگی:		پایه : دوازدهم
شماره دانش آموزی		ساعت شروع :
نام درس : زست شناسی		مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام پدر :	اداره آموزش و پرورش استان فارس	سال تحصیل۱۴۰۳ -۱۴۰۲
	کارشناسی سنجش و ارزشیابی	تاریخ امتحان : 11/ ۱۰/ ۱۴۰۲

تصحیح	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	تجدیدنظر	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
	تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:		تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:

ردیف	لطفا پاسخ سؤالات را در همین برگ وارد کنید (صفحه یک)	نمره
۱	صحیح یا غلط بودن جملات را تعیین کنید. (ص یا غ) الف) همیشه در مولکول دنا پیوند های فسفو دی استر در ستونهای نردبان و پیوندهای هیدروژنی در پله ها میباشد. ..... ب) توالی های راه انداز و افزاینده از توالیهای تنظیمی اشریشیاکلی محسوب میشود . ..... ج) بیماری pku یک صفت گسسته تک جایگاهی نهفته مستقل از جنس میباشد. ..... د) چلیپایی شدن در مرحله متافاز یک رخ میدهد و گامت های جدید حاصل میشود.	۱
۲	این جملات را با کلمات صحیح کامل کنید. الف) در فرآیند همانندسازی آنزیم ..... سبب میشود مارپیچ دنا باز شده و ..... شکسته شوند. ب) بیماری ارثی ..... وابسته به جنس است و قادر به تولید ..... نیستند ج) ..... و ..... دو عامل برهم زننده تعادل در جمعیت هستند که سبب افزایش تنوع در خزانه ژنی میشوند. د) پروتئین ..... ساختار چهارم پروتئینی دارد و از ..... رشته پلی پپتیدی تشکیل شدهاست.	۲
۳	با رسم خطوط موارد مرتبط را به هم متصل کنید. اشریشیاکلی * لاکتوز* کرموزوم شماره ۱ *. تنوع گامتی در ژنهای مستقل* * گروه خونی AB * تنظیم منفی رونویسی * وراثت RH * چلیپایی شدن * تنظیم مثبت رونویسی * آزمایش مزلسون و استال * آرایش تترادها * آزمایش ایوری	۱
۴	الف) در دقیقه ۲۰ آزمایش مزلسون و استال حدس زدند همانند سازی با چه روش هایی محتمل است؟ ب) دو مرحله جنینی که تعداد نقاط آغاز همانند سازی متعدد است را نام ببرید. ج) دو عامل شرکت کننده در یک مولکول آمینواسید که در پیوند پپتیدی شرکت دارند چیست ؟ د) کو آنزیم چیست؟ یک مثال بیاورید.	۲

www-kanoon-ir

۵	پاسخ های کوتاه بدهید. الف) از نتایج آزمایش ویلکینز و فرانکلین دو مورد را بنویسید . ب) ایوری با کاربرد چه آنزیمی اثبات کرد پروتیین ماده وراثتی نیست و در کدام آزمایش از انواع آنزیمها استفاده کرد؟ ج) در ساختار .....پروتیین فقط پیوندهای اشتراکی وجود دارند و در ساختار .....پروتیین برهم کنش آب گریز نقش دارد. د) دو پروتیین آهن دار را نام ببرید و بنویسید هر کدام در چه سلولی وجود دارند؟ ه) کدام آنزیم در محیط اسیدی فعال میشوند و کدام آنزیم در محیط قلیایی فعال میشوند؟	۳
۶	به ابن سوالات پاسخ های کوتاه بدهید. الف) قطع رونوشت میانه درکدام بخش سلول رخ میدهد و نام این فرآیند چیست؟ ب) تشکیل پیوند فسفو دی استر مربوط به کدام مرحله یا مراحل رونویسی می باشد؟ ج) در بدن شما پادرمزه آغازین محصول فعالیت کدامین آنزیم است؟ این پادرمزه را بنویسید. د) نقش راه انداز در رونویسی چیست؟	۲
۷	جملات را با کلمات مناسب کامل کنید الف) خروج رنای ناقل از جایگاه E در مرحله (.....) و استقرار عامل آزاد کننده در جایگاه (.....)ریبوزوم صورت میگیرد. ب) ..... و ..... دو پروتیین ترشحی هستند که توسط رناتن های ..... تولید میشوند. ج) عوامل رونویسی در جانداران (.....) به توالی (.....) متصل میشود تا رونویسی را سرعت بخشد. د) آمینواسید آغازین (.....) است که توسط پادرمزه (.....) شناسایی میشود.	۲
۸	از آمیزش دو گل میمون صورتی چه نوع زاده هایی انتظار میرود؟ مشخص کنید: ۱) ژن نمود والدین ، ۲)گامت های والدین ۳) ژن نمود فرزندان از طریق پانت	۱/۵
۹	پدر و مادری سالم صاحب فرزندی مبتلا به PKU شده اند. مشخص کنید: ۱) ژن نمود والدین ۲) گامتهای والدین ۳) ژن نمود فرزندان از طریق پانت	۱/۵

www-kanoon.ir

۱۰	**به این سوالات پاسخ کوتاه بدهید.** **الف) در چه صورتی جهش سبب میشود از چند نوع ژن دو نسخه بر روی یک فام تن وجود داشته باشد؟** **ب) ژنگان کدام جاندار دارای دو نوع دنای حلقوی متفاوت است؟** **ج) گیاه گل مغربی چهارلاد محصول چه نوع جهشی است؟ و این خطا در کدام مرحله میوزی رخ داده است ؟** **د) دو پدیده که پس از ایجاد سد جغرافیایی به تدریج سبب میشوند تفاوت دو جمعیت بیشتر بشود را نام ببرید.**	۲
۱۱	**الف) کدام ژن نمود نسبت به بیماری انگلی مالاریا مقاوم است و این امر نشانگر کدام پدیده است که موجب تداوم گوناگونی در جمعیت میشود؟** **ب) اگر ژن نمود سلولی $\frac{\mathbf{ABD}}{\mathbf{aBd}}$ باشد مشخص کنید:** **ژن نمود گامت های نوترکیب را بنویسید. در صورتی که کراس اور بین BD باشد . .** **شانس بوجود آمدن کدامین گامت بیشتر است؟ ABd یا aBd دور آن را خط بکشید.** **فرایند کراسینگ اور در کدام مرحله میوزی رخ میدهد؟**	۲
	موفق باشید	20