

نام:	باسمه تعالی	کلاس: ۳۰۱
نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	تاریخ امتحان: ۹۹/۹/۲۹
نام پدر:	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱	مدت امتحان: ۶۰ دقیقه
نام آموزشگاه: نمونه	امتحان درس زیست شناسی ۳ پایه دوازهم	تعداد صفحات: ۳ صفحه ۱
شماره	بارم	
۱	۲/۲۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>۱- در تشکیل پیوند پپتیدی، آخرین آمینواسید، را در تشکیل پیوند از دست می دهد.</p> <p>۲- در سلولهای پروتئین سازی حتی ممکن است پیش از پایان رونویسی رنای پیک آغاز شود.</p> <p>۳- یاخته های یوکاریوتی بوسیله به بخش های مختلفی تقسیم شده اند.</p> <p>۴- در رخ نمودهای ناخالص ذرت، هر چه تعداد دگره های بیشتر باشد مقدار رنگ قرمز کمتر است.</p> <p>۵- در گروه های خونی، بین ال A و ال B، رابطه وجود دارد.</p> <p>۶- آنزیم درون سلولی و آنزیم برون سلولی است.</p> <p>۷- عمل پیرایش در سلولهای و در بخش سلول انجام می شود.</p>
۲	۱	<p>کلمه درست را انتخاب کنید.</p> <p>۱- آنزیم دنباسپاراز پس از برقراری هر پیوند (هیدروژنی / کووالانسی) برمیگردد و نوکلئوتید را بررسی می کند.</p> <p>۲- در بعضی ژنها، توالی های معینی از (دنا / رنا) ی ساخته شده جدا و حذف می شود.</p> <p>۳- متنوع ترین گروه مولکولهای زیستی از نظر ساختار و عملکرد (اسیدهای نوکلئیک / پروتئین) است.</p> <p>۴- فردی با گروه خونی AB قادر به ساختن دو نوع (پروتئین / کربوهیدرات) در غشای گلبول قرمز می باشد.</p>
۳	۲	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>۱- گریفیت بعد از تزریق باکتری های زنده فاقد پوشینه به موش چه نتیجه ای گرفت؟</p> <p>۲- با استفاده از چه روشی، ابعاد مولکولهای دنا را تشخیص دادند؟</p> <p>۳- کدام ساختار پروتئینی که در همه پروتئین ها وجود دارد، دارای انواعی از پیوندهاست؟</p> <p>۴- یک تفاوت بین دیسک و دنا ی اصلی باکتریها را بنویسید.</p>
۴	۱	<p>در مورد همانندسازی به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>۱- نام آنزیمی که پیوندهای کووالانسی ایجاد می کند چیست؟</p> <p>۲- در چه قسمتی از سلول دیپلوکوکوس نومونیا انجام می شود؟</p> <p>۳- در یک سلول گیاه ذرت، دنا ی حلقوی در چه قسمتهایی وجود دارد؟</p>
۵	۱/۵	<p>با اینکه دنا از هسته خارج نمی شود و پروتئین سازی در سیتوپلاسم انجام شود:</p> <p>۱- اطلاعات چگونه از هسته به سیتوپلاسم منتقل می شود؟</p> <p>۲- دلیل خود را بنویسید.</p>

۳	<p>دلیل نادرستی سوالات زیر را بنویسید.</p> <p>۱- چارگاف از آزمایشات خود نتیجه گرفت که مولکول دنا دورشته ای است.</p> <p>۲- در آزمایش مزلسون و استال، در صورت حفاظتی بودن همانندسازی دنا، در بیست دقیقه اول، بعد از سانتیفریوژ، یک نوار در لوله آزمایش تشکیل می شود.</p> <p>۳- همه پروتئین هایی که در اندامکهای غشا دار فعالیت می کنند توسط ریبوزومهای متصل به شبکه اندوپلاسمی ساخته می شوند.</p> <p>۴- اطلاعات مربوط به ساخته شدن ناقل عصبی فقط در سلولهای عصبی وجود دارد.</p> <p>۵- بدون عوامل رونویسی، عمل رونویسی در یوکاریوتها انجام نمی شود.</p> <p>۶- فشرده شدن کروموزومها در نواحی خاص، همانند اتصال بعضی رناها به رنای پیک، نوعی تنظیم بیان ژن پس از رونویسی است.</p>	۶
۱	چرا در اشیریشیا کلای تعداد راه انداز کمتر از تعداد ژنهاست؟	۷
۱/۵	<p>با رسم شکل نشان دهید اگر یک مولکول دنا دارای N14 در یک محیط دارای N15، دوبار به روش طبیعی همانندسازی کند:</p> <p>۱- مولکولهای حاصل چگونه خواهند بود؟ (نوشتن N14 و N15 روی رشته های مولکولهای دنا الزامی است)</p> <p>۲- در صورت سانتیفریوژ چندلایه تشکیل می شود؟</p>	۸
۱	<p>توالی یک آنتی کدون، AUC است؟</p> <p>۱- این آنتی کدون از روی چه توالی ساخته شده است؟</p> <p>۲- ساخته شدن آن در کدام قسمت سلول پوششی انسان انجام می شود؟</p> <p>۳- توالی کدون مکمل این آنتی کدون را بنویسید.</p>	۹
۱	<p>با توجه به رشته مقابل، که یک رنای پیک است:</p> <p style="text-align: center;">A U C C G A U G C A U G U G C A U G C G C U U U G A C C G</p> <p>۱- سومین کدونی که وارد جایگاه A می شود را بنویسید.</p> <p>۲- اولین آنتی کدونی را که وارد جایگاه A می شود را بنویسید.</p> <p>۳- کدام کدون وارد جایگاه P نمی شود؟</p> <p>۴- کدام آنتی کدون از جایگاه E خارج نمی شود؟</p>	۱۰
۲	ژنوتیپ و فنوتیپ فرزندان والدینی با گروه خونی AB- و O- را با رسم مربع پانت نشان دهید.	۱۱
۲	از ازدواج مردی با گروه خونی B و زنی با گروه خونی AB، فرزندی هموفیل با گروه خونی A متولد شده است. ژنوتیپ و فنوتیپ پسران هموفیل این خانواده را بنویسید.	۱۲

۰/۷۵	<p>در سوالات زیر گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>۱- کدامیک از ژنوتیپ های زیر، با ژنوتیپ aaBBcc ، دارای فنوتیپ یکسانی است؟ AABbCc -۴ AaBbcc -۳ aabbCc -۲ Aabbcc -۱</p> <hr/> <p>۲- کدام ترکیب با سایر ترکیبات متفاوت است؟ ۱- راه انداز ۲- عوامل رونویسی ۳- هلیکاز ۴- فعال کننده</p> <hr/> <p>۳- کدام آنزیم هم در هسته و هم در سیتوپلاسم سلول بنیادی فعالیت می کند؟ ۱- هلیکاز ۲- دنابسپاراز ۳- ATP آاز ۴- رنا بسپاراز</p> <hr/> <p>۴- کدامیک از توالی های زیر، قبل از راه انداز قرار دارند؟ ۱- اپراتور ۲- جایگاه اتصال فعال کننده ۳- جایگاه آغاز رونویسی ۴- رمزه آغاز</p>
------	---

موفق باشید

