

۰/۷۵	<p>۱۳ در سوالات زیر گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>۱- کدامیک از زئوتیپ های زیر با زئوتیپ aabbcc، دارای فنوتیپ یکسانی است؟ AABbCc - ۴ AaBbcc - ۳ aabbCc - ۲ Aabbcc - ۱</p>
	<p>۲- کدام ترکیب با سایر ترکیبات متفاوت است؟ ۱- راه انداز ۲- عوامل رونویسی</p>
	<p>۳- کدام آنزیم هم در هسته و هم در سیتوپلاسم سلول بنیادی فعالیت می کند؟ ۱- هلیکاز ۲- دناپسپراز ۳- ATP آاز ۴- رنا پسیپراز</p>
	<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

۳	۶	<p>دلیل نادرستی سوالات زیر را بنویسید.</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- چارگاف از آزمایشات خود نتیجه گرفت که مولکول دنا دورشته ای است. ۲- در آزمایش مزسون و استال، در صورت حفاظتی بودن همانندسازی دنا، در بیست دقیقه اول، بعد از سانتریفیوژ، یک نوار در لوله آزمایش تشکیل می شود. ۳- همه پروتئین هایی که در اندامکهای غشا دار فعالیت می کنند توسط ریبوزومهای متصل به شبکه اندوپلاسمی ساخته می شوند. ۴- اطلاعات مربوط به ساخته شدن ناقل عمسی فقط در سلولهای عمسی وجود دارد. ۵- بدون عوامل رونویسی، عمل رو نویسی در یوکاریوتها انجام نمی شود. ۶- فشرده شدن کروموزومها در نواحی خاص، همانند اتصال بعضی رناها به رنای پیگ، نوعی تنظیم بیان ژن پس از رونویسی است.
۱	۷	چرا در اشریشیا کلای تعداد راه انداز کمتر از تعداد ژنهاست؟
۱/۵	۸	<p>با رسم شکل نشان دهید اگر یک مولکول دنا دارای N14 در یک محیط دارای N15، دوبار به روش طبیعی همانندسازی کند:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- مولکولهای حاصل چگونه خواهند بود؟ (نوشتن N14 و N15 روی رشته های مولکولهای دنا الزامی است) ۲- در صورت سانتریفیوژ چندلایه تشکیل می شود؟
۱	۹	<p>توالی یک آنتی کدون، AUC است؟</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- این آنتی کدون از روی چه توالی ساخته شده است؟ ۲- ساخته شدن آن در کدام قسمت سلول پوششی انسان انجام می شود؟ ۳- توالی کدون مکمل این آنتی کدون را بنویسید.
۱	۱۰	<p>با توجه به رشته مقابل، که یک رنای پیگ است:</p> <p style="text-align: center;">A U C C G A U G C A U G G C C U U U G A C C G</p> <hr/> <ol style="list-style-type: none"> ۱- سومین کدونی که وارد جایگاه A می شود را بنویسید. ۲- اولین آنتی کدونی را که وارد جایگاه A می شود را بنویسید. ۳- کدام کدون وارد جایگاه P نمی شود؟ ۴- کدام آنتی کدون از جایگاه E خارج نمی شود؟
۲	۱۱	ژنوتیپ و فنوتیپ فرزندان والدینی با گروه خونی AB- و O+ را با رسم مربع پانت نشان دهید.
۲	۱۲	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.

نام: _____	باسمه تعالی
نام خانوادگی: _____	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان
نام پدر: _____	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱
نام آموزشگاه: نمونه	امتحان درس زیست شناسی ۳ پایه دوازدهم
شماره	
۲/۳۵	<p>۱ جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> در تشکیل پیوند پپتیدی، آخرین آمینواسید، را در تشکیل پیوند از دست می دهد. در سلولهای پروتئین سازی حتی ممکن است پیش از پایان رونویسی رنای پیک آغاز شود. یاخته های یوکاریوتی بوسیله به بخش های مختلفی تقسیم شده اند. در رخ نمودهای ناخالصی ذرت، هر چه تعداد دگره های بیشتر باشد مقدار رنگ قرمز کمتر است. در گروه های خونی، بین ال A و ال B، رابطه وجود دارد. آنزیم درون سلولی و آنزیم بیرون سلولی است. عمل پیرایش در سلولهای و در بخش سلول انجام می شود.
۱	<p>۲ کلمه درست را انتخاب کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> آنزیم دنا بسیار از پس از برقراری هر پیوند(هیدروژنی / کووالانسی) برمیگردد و نوکلئوتید را بررسی می کند. در بعضی زنها، توانی های معینی از (دنا / رنا) ی ساخته شده جدا و حذف می شود. متنوع ترین گروه مولکولهای زیستی از نظر ساختار و عملکرد (اسیدهای نوکلئیک / پروتئین) است. فردی با گروه خونی AB قادر به ساختن دو نوع (پروتئین / کربوهیدرات) در غشای گلبول قرمز می باشد.
۲	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <ol style="list-style-type: none"> گرفیت بعد از تزریق باکتری های زنده فاقد پوشینه به موش چه نتیجه ای گرفت؟ با استفاده از چه روشی، ایجاد مولکولهای دنا را تشخیص دادند؟ کدام ساختار پروتئینی که در همه پروتئین ها وجود دارد، دارای انواعی از پیوندهاست؟ یک تفاوت بین دیسک و دنا ی اصلی باکتریها را بنویسید.
۱	<p>۴ در مورد همانندسازی به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <ol style="list-style-type: none"> نام آنزیمی که پیوندهای کووالانسی ایجاد می کند چیست؟ در چه قسمتی از سلول دیپلوکوکوس نومونیا انجام می شود؟ در یک سلول گیاه ذرت، دنا ی حلقوی در چه قسمتهایی وجود دارد؟
۱/۵	<p>۵ با اینکه دنا از هسته خارج نمی شود و پروتئین سازی در سیتوپلاسم انجام شود:</p> <ol style="list-style-type: none"> اطلاعات چگونه از هسته به سیتوپلاسم منتقل می شود؟ دلیل خود را بنویسید.