

نام و نام خانوادگی:

اداره آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران

نام دبیر:

نام درس: زیست شناسی

گروه: همه پایه‌ها

تاریخ امتحان: ۱۰/۹

مجموعه آموزشی

زمان: ۷۰ دقیقه

هنرجو

پایه: دوازدهم

نمره:

سال تحصیلی ۹۸-۹۷

رشته: تجربی A

رد

رد	نمره	سوال
۱	۱	جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) نوع ..... باکتری استریتوکوکوس نومونیا سبب سینه‌پهلو می‌شود. ب) در آزمایش ایوری در همه ظروف انتقال صورت می‌گیرد به جز ظرفی که حاوی آنزیم تخریب‌کننده ..... است. ج) نوکلئوتیدها با نوعی پیوند اشتراکی به نام ..... به هم متصل می‌شوند. د) قرارگیری جفت بازها در مولکول دنا باعث می‌شود ..... مولکول در سراسر آن یکسان باشد.
۲	۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را با علامت (ص) یا (غ) مشخص نمایید. الف) در همانندسازی حفاظتی هر دو رشته دناى اولیه دچار تغییر می‌شود. ب) مزلسون و استال برای سنجش حجم دناها از فراگریزانه استفاده نمودند. ج) در همانندسازی آنزیم هلیکاز ماریپچ دنا را باز می‌کند. د) آنزیم دنا بسیار از فعالیت بسیارازی و نوکلنازی دارد.
۳	۱	ویرایش چیست؟
۴	۱	چرا همانندسازی در هوسته‌ای‌ها بسیار پیچیده‌تر از پیش‌هسته‌ای‌ها است؟
۵	۱	ساختار دوم پروتئین را شرح دهید؟
۶	۱	جایگاه فعال آنزیم چیست؟

۲	<p>جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) علت بیماری کمخونی داسی شکل نوعی تغییر ..... است.</p> <p>ب) به ساخته شدن مولکول رنا، از روی بخشی از یک رشته دنا، ..... گفته می شود.</p> <p>ج) ..... موجب می شود رنا بسیار از اولین نوکلئوتید مناسب را پیدا و رونویسی کند.</p> <p>د) به بخشی از رشته دنا که مکمل رنای رونویسی شده است ..... می گویند.</p>	۷
۱	فرایند پیرایش را شرح دهید؟	۸
۱	فرایند ترجمه چیست؟	۹
۱	مهارکننده در باکتری اثرشیاکلای چه نقشی دارد؟	۱۰
۱	صفت چیست؟	۱۱
۱	ژن نمود و رخ نمود چیست؟	۱۲
۱	رابطه هم‌توانی را در مورد گروه خونی ABO توضیح دهید؟	۱۳
۱	منظور از «فرد ناقل» در مورد هموفیلی چیست؟	۱۴

۱	جهش خاموش چیست؟	۱۵
۱	جهش مضاعفشدگی چیست؟	۱۶
۱	دوپار تیمین چیست؟	۱۷
۱	انتخاب طبیعی چیست؟	۱۸
۱	جمعیت در حال تعادل ژنی به چه معناست؟	۱۹

«پاسخنامه»

۱	الف) کپسول‌دار (پوشینه‌دار) ب) دنا (DNA) ج) فسفودی‌استر د) قطر
۲	الف) غ ب) غ ج) ص د) ص
۳	قرار گرفتن نوکلئوتید صحیح به‌جای نوکلئوتید غلط توسط دنا بسیار از را گویند.
۴	علت این مسئله وجود مقدار زیاد دنا و قرار داشتن در چندین فامتن است.
۵	بین بخش‌هایی از زنجیره پلی‌پپتیدی پیوندهای هیدروژنی برقرار می‌شود که به دو صورت مارپیچ و صفحه‌ای است.
۶	بخشی اختصاصی در آنزیم است که پیش‌ماده در آن قرار می‌گیرد.
۷	الف) ژنی ب) رونویسی ج) راه‌انداز د) رشته الگو
۸	در بعضی ژن‌ها توالی‌های معینی از رنای پیک ساخته‌شده جدا و حذف می‌شود و سایر بخش‌ها به هم متصل می‌شوند و یک رنای یکپارچه می‌سازند که به این فرایند پیرایش می‌گویند.
۹	به ساخته‌شدن پلی‌پپتید از روی اطلاعات رنای پیک ترجمه گفته می‌شود.
۱۰	این پروتئین به توالی خاصی از دنا به نام اپراتور متصل می‌شود و جلوی حرکت رنا بسیار از را می‌گیرد.
۱۱	در علم ژن‌شناسی، ویژگی‌های ارثی جانداران را صفت می‌نامند.
۱۲	ترکیب دگرها را در فرد ژن‌نمود (ژنوتیپ) و شکل ظاهری یا حالت بروز یافته صفت را رخنمود (فنوتیپ) می‌نامیم.
۱۳	اگر فردی دگرهای A و B را داشته باشد گروه خونی AB خواهد داشت.
۱۴	فردی است که بیمار نیست اما ژن بیماری را دارد و می‌تواند به نسل بعد منتقل کند.
۱۵	تبدیل رمز یک آمینواسید به رمز دیگری برای همان آمینواسید که تأثیری بر پروتئین نخواهد گذاشت.
۱۶	اگر قسمتی از یک فامتن هم‌تا جابه‌جا شود آنگاه در فامتن هم‌تا از آن قسمت دو نسخه دیده می‌شود که به این جهش مضاعف‌شدگی می‌گویند.
۱۷	پرتو فرابنفش در نور خورشید باعث تشکیل پیوند بین دو تیمین مجاور هم می‌شود.
۱۸	فرایندی که افراد سازگارتر با محیط انتخاب می‌شوند یعنی آن‌هایی که شانس بیشتری برای زنده ماندن و تولیدمثل دارند، انتخاب طبیعی می‌گویند.
۱۹	اگر در جمعیتی فراوانی نسبی دگرها یا ژن‌نمودها از نسلی به نسل دیگر حفظ شود آنگاه می‌گویند جمعیت در حال تعادل ژنی است.