

بانک سوال رایگان

+ پاسخ
تشریحی

یاوران دانش



راه های ارتباطی با ما:

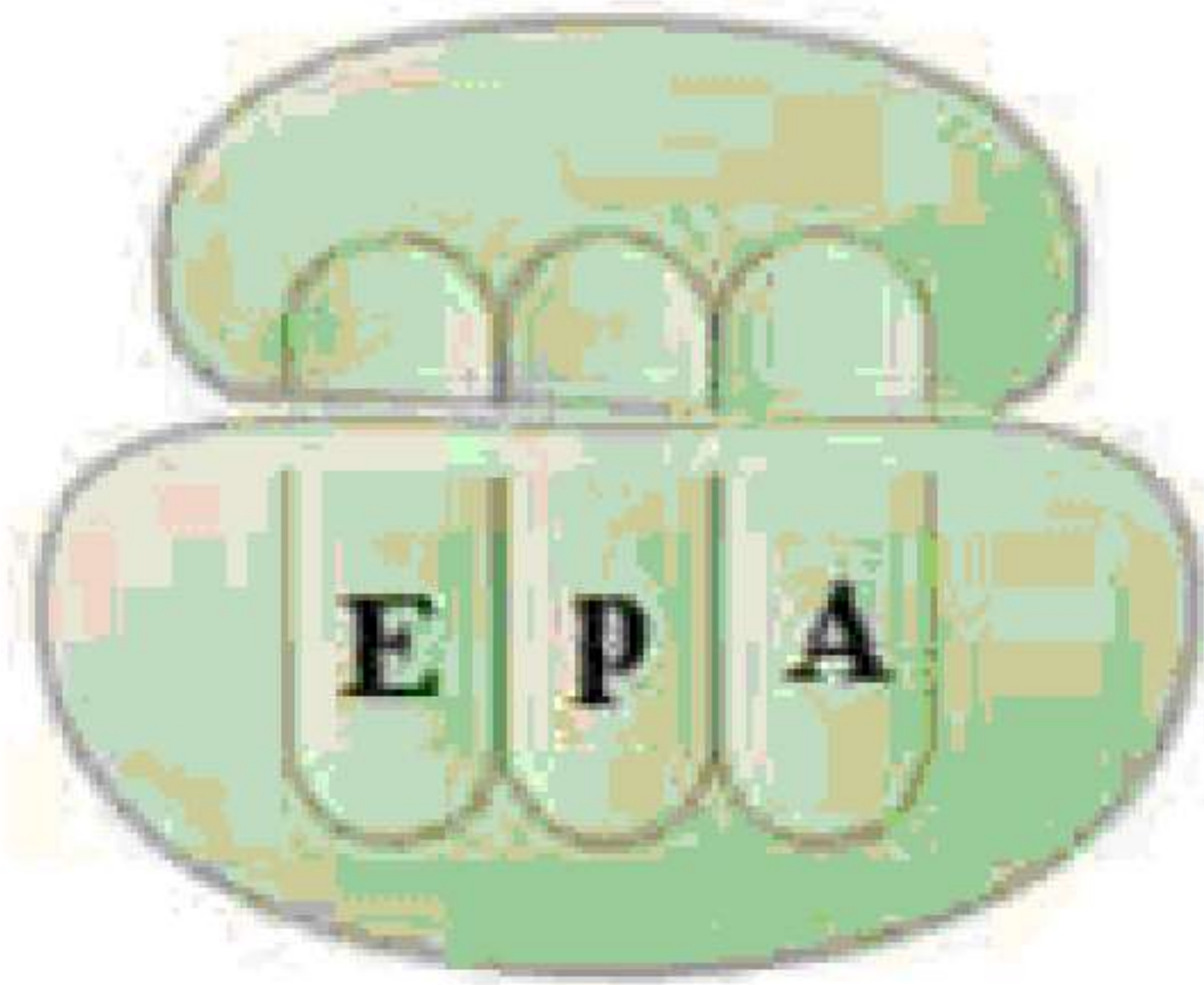
www.Dyavari.com

۰۲۱ ۹۱۶ ۹۲۱ ۴۰



۱- در یوکاریوت‌ها، پروتئین‌هایی می‌توانند به رنابسپاراز (RNA پلی‌مراز) کمک کنند تا رونویسی از ژن آغاز شود. این پروتئین‌ها به کدام بخش‌های دنا می‌توانند متصل شوند؟

۲- در صورت تغییر قند محیط کشت باکتری از مالتوز به لاکتوز، کدام پروتئین تنظیمی تغییر شکل می‌دهد؟



۳- شکل مقابل یکی از عوامل لازم در ترجمه را در سیتوپلاسم یاخته جانوری نشان می‌دهد. با توجه به شکل، به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) انواع آنزیم‌های رونویسی‌کننده از ژن‌های سازنده این عامل را نام ببرید.
ب) این عامل در درون کدام اندامک این یاخته‌ها نیز دیده می‌شود؟

۴- در جدول زیر چند تفاوت بین فرایند هماندسازی و رونویسی بیان شده است. آن را کامل کنید.

رونویسی	هماندسازی	
الف)	هلیکاز	نام آنزیمی که پیوند هیدروژنی بین دو رشته دنا را می‌شکند.
می‌تواند بارها انجام شود.	ب)	تعداد دفعات انجام فرایند در هر چرخه یاخته‌ای

۵- در دو انتهای یک رشته پلی‌پپتیدی چه گروه‌هایی وجود دارد؟

۶- از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.
پروتئین (انسولین - عوامل رونویسی) پس از ساخته شدن به دستگاه گلژی منتقل می‌شود.

۷- جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید.
پیوند هیدروژنی بین رنای تازه ساخت و رشته الگو در مرحله رونویسی شکسته نمی‌شود.

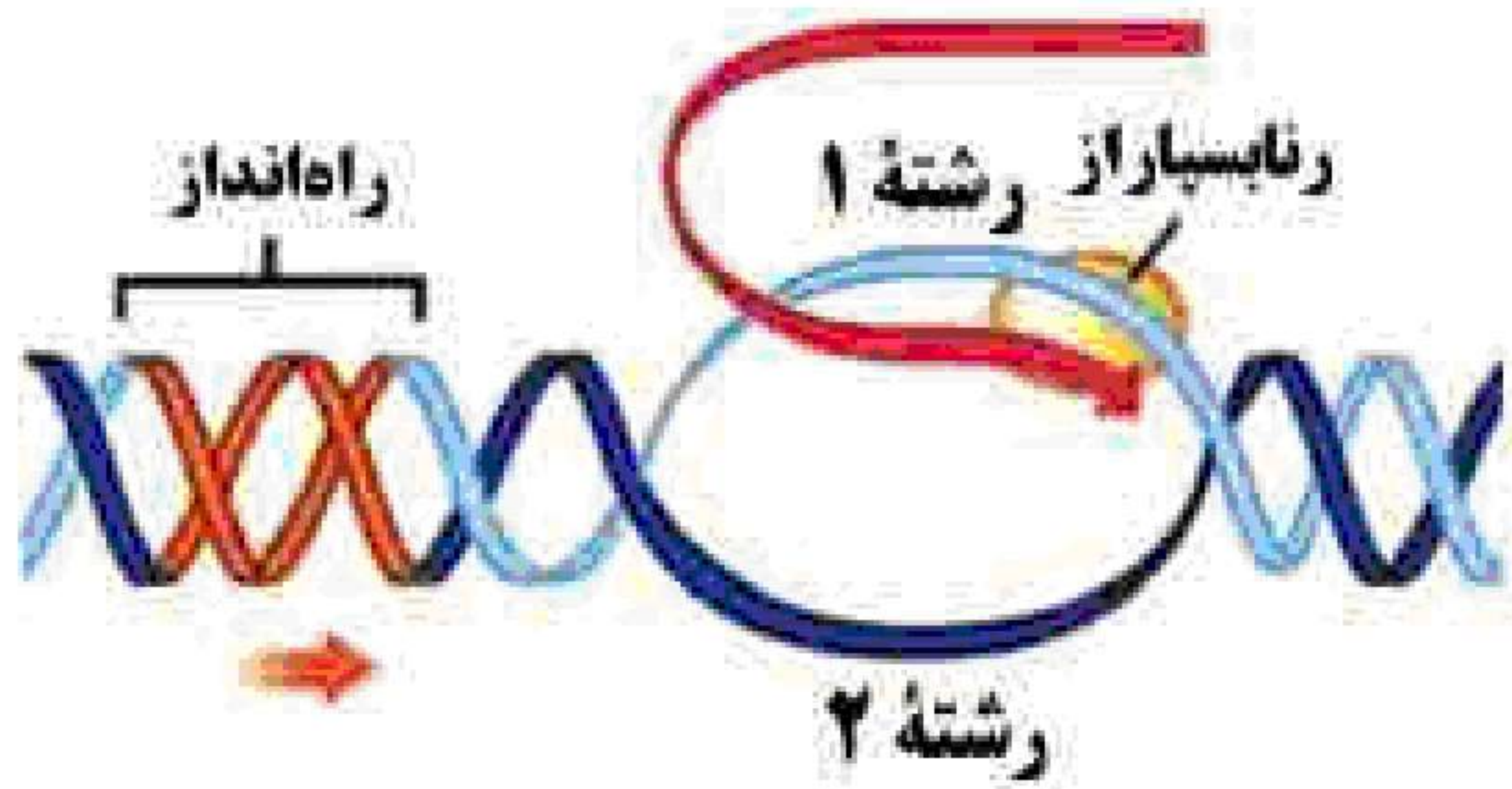
۸- درستی یا نادرستی عبارت زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.
- در تک‌یاخته‌ای‌ها، تشکیل رنای بالغ، بعد از فرایند رونویسی اتفاق می‌افتد.

«بانک سوال یاوران دانش»

۹- اتصال بعضی رناهای کوچک مکمل به رنای پیک (mRNA) که مثالی از تنظیم بیان ژن پس از رونویسی است چگونه باعث توقف عمل ترجمه می‌شود؟

۱۰- کدام یک از پروتئین‌های زیر، پس از ساخته شدن به شبکه آندوپلاسمی و دستگاه گلژی می‌روند؟
(۱) آنزیم‌های فتوسنتزی
(۲) آمیلاز بزاق

۱۱- در زیر، ترتیب وقایع مرحله آغاز ترجمه نوشته شده است. موارد خواسته شده را بنویسید.
هدایت زیرواحد کوچک رناتن (ریبوزوم) به سوی رمزه آغاز توسط ... (الف) ... ← اتصال رنای ناقل (tRNA) دارای آمینواسید ... (ب) ... در جایگاه P رناتن ← افزوده شدن زیرواحد بزرگ رناتن به مجموعه ← کامل شدن ساختار رناتن



۱۲- با توجه به فرآیند رونویسی که در شکل مقابل نشان داده شده است، به سوالات پاسخ دهید.

الف) کدام رشته، رشته الگو را نشان می‌دهد؟

ب) توالی نوکلئوتیدی رنا ساخته شده، شبیه به کدام رشته است؟

۱۳- برای کامل کردن عبارت زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.

آنزیم‌های رنا سبازاز جاندارانی که فرصت بیشتری برای پروتئین‌سازی دارند، دارای تنوع (بیشتری - کمتری) هستند.

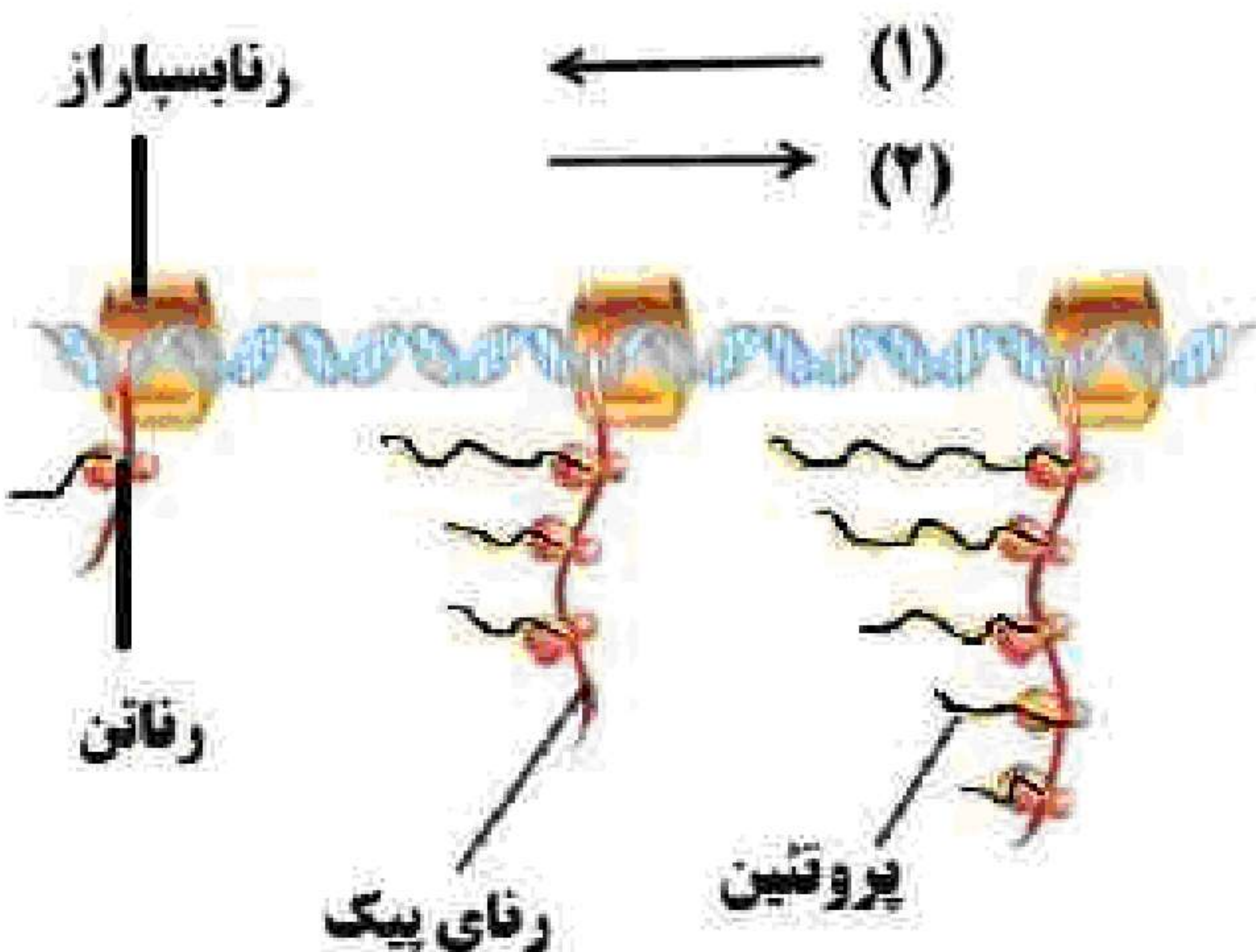
۱۴- در عبارت زیر جای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید.

در باکتری اشرشیاکلا، توالی خاصی از دنا که بین راه‌انداز و ژن‌های مربوط به تجزیه لاکتوز قرار گرفته است، توسط پروتئین اشغال می‌شود.

۱۵- در هر یک از موارد زیر، با توجه به فرایندهای تنظیم بیان ژن در یوکاریوت‌ها، میزان محصول ژن چه تغییری می‌کند؟

الف) ایجاد خمیدگی در دنا با پیوستن عوامل رونویسی به توالی افزایشنده

ب) کاهش فشردگی در بخش‌هایی از فام‌تن



۱۶- شکل مقابل طرح ساده‌ای از رناتن‌هایی (ریبوزوم‌هایی) است که چند رنا در حال رونویسی را ترجمه می‌کنند.

با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید.

الف) کدام شماره، جهت رونویسی را نشان می‌دهد؟

ب) رنا سبازاز (RNA پلی‌مراز) درون شکل،

پروکاریوتی است یا رنا سبازاز ۲ یوکاریوتی؟

۱۷- چرا یاخته‌های عصبی و ماهیچه‌ای بدن یک فرد، ژن‌های یکسانی دارند ولی دارای عملکرد و شکل متفاوتی هستند؟

«بانک سوال یاوران دانش»

۱۸- نام آنزیم بازکننده دو رشته دنا (DNA) در همانندسازی و رونویسی را بنویسید.

۱۹- برای کامل کردن عبارت زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.

اولین آمینواسید در انتهای (آمینی - کربوکسیلی) رشته پلی‌پپتید تازه ساخته شده، متیونین است.

۲۰- عبارت زیر را با کلمه مناسب کامل کنید.

رمزه (کدون) آغاز هرگز وارد جایگاه نمی‌شود.



۲۱- درستی یا نادرستی جمله زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.
- نوع نوکلئوتیدی که در فرایند همانندسازی و رونویسی، مقابل نوکلئوتید گوانین دار قرار می گیرد، یکسان است.