

۱. در ارتباط با کم فونسی داسی شکل : الف / نقص در کدام پروتئین ایجاد می شود؟

ب / نوعی جهش (ژن - کم و موزوسی) است .

ج / نوعی جهش (جانشینی نوکلئوتید - کم شدن نوکلئوتید) است .

د / این بیماری به نوعی ، رابطه بین و را نشان می دهد .

۲. مولکول ذخیره کننده اطلاعات وراثتی در سلول ها چه نام دارد؟

۳. مولکول های RNA ، طی فرآیند از روی مولکول ساخته می شوند .

۴. در حین ساخت یک RNA ، چند رشته مولکول الگو ، مورد استفاده قرار می گیرد؟

۵. اندامک تبدیل کننده رونوشت رمزهای وراثتی به رشته پلی پپتید ، چه نام دارد؟

۶. در کدامیک از موجودات مورد آزمایش کیفیت ، همزمان ترجمه mRNA که در حال رونویسی است ، صورت می گیرد ؟

۷. هر کدام از آتریم های رونویسی کننده در یوکاریوت ها ، متغیر به ساخت چه RNA ای می شوند؟

۸. هر ویژگی مربوط به کدام مرحله رونویسی است ؟

الف / شناسایی توالی راه انداز توسط آتریم

ب / جدا شدن آتریم از مولکول الگو

ج / ساخت زنجیره کوتاهی از RNA

د / تشکیل پیوند فسفودی استر

ه / شلستن پیوندهای هیدروژنی بین رشته RNA در حال ساخت و رشته الگو

۹. آیا محصولات فرآیند رونویسی ، دچار تعدی می شوند؟

۱۰. آیا پیرایش در رونوشت همدرتهایی که دستور ساخت رشته پلی پپتیدی را دارند ، رخ می دهد؟

۱۱. در رونوشت پیرایش ، چه پیوندهایی می شکند ؟

۱۲. آیا محصول رونویسی از نوع پروتئین مهار کننده ، دارای توالی های استرون و آگزون است؟

۱۳. در صورت چپ‌گرد کردن رشته الگو با رونویشت آن (که به سنتز بلاسم وارد شده) ، حلقه‌هایی ایجاد می‌شود. این حلقه‌ها مربوط به چه توالی‌هایی است؟
در رشته الگو

۱۴. میزان رونویسی یک ژن به بستگی دارد.

۱۵. مثالی از ژن‌هایی بزنید که در سلول‌های تازه تقسیم شده ، بسیار فعالند .

۱۶. در طرح پیرمانند : الف / رونویسی ژن توسط تعدادی که همگی از یک نوعند ، اتفاق ^{افتد} می‌افتد .

ب / محصولات ، نوعی هستند که همگی از یک نوعند .
ج / محصولات کوتاه‌تر به (ابتدای ژن - انتهای ژن) نزدیک‌ترند .

د / طرح پیرمانند ساخته شدن چندین از روی یک ژن انسان می‌دهد .

۱۷. در رونویسی ، RNA در حال ساخت به تدریج (از توالی‌های اندازه دور می‌شود - به توالی‌های اندازه نزدیک می‌شود)

۱۸. با قرار گرفتن کپون‌های و در جایگاه ریبوزوم ، مرحله

پایان ترجمه رخ می‌دهد .

۱۹. انرژی لازم برای تهیه پلی‌پپتید ، از مولکول‌های مانند ATP به دست می‌آید .

۲۰. عوامل لازم در ترجمه کدامند ؟

۲۱. مولکول tRNA (تامل) ، قبل از حالت فعال خود نیز ، دچار آخوردگی می‌شود .

۲۲. ساختار سه بعدی مولکول tRNA در هنگام حمل آمینو اسید به جایگاه A ریبوزوم ، به شکل است .

۲۳. توالی‌های رشته‌ای در tRNA به نام مکمل کردن است که روی آن می‌نشیند .

۲۴. آن‌تریبی که آمینو اسید رشته‌ای را به tRNA متصل می‌کند ، توسط کدام ریبوزومها ساخته می‌شود ؟

۲۵. اولین tRNA در جایگاه ریبوزوم می‌نشیند و آمینو اسید را با خود حمل می‌کند .

۲۶. در کدام مرحله ترجمه، پیوند پپتیدی تشکیل می شود؟

۲۷. در صورت ترجمه mRNA زیر،

الف / چند آمینواسید در رشته پلی پپتیدی حاصل، وجود خواهند داشت؟
ب / در صورت نشستن tRNA حاوی آنتی کدون ... در جایگاه ...
ریبوزوم اتفاق می افتد.

ACUUGGAUGCCGUUUUGGCA AUGAGAAC

۲۸. کدون پایان، در مرحله ... (در رونویسی ترجمه)، در ریبوزوم قرار می گیرد.

۲۹. هر کدام توسط ریبوزوم می چه بخشی از سلول، ساخته می شوند؟

الف / عوامل آزاد کننده متصل به جایگاه A ریبوزوم :

ب / عوامل رونویسی متصل به افزاینده :

ج / فعال کننده → اپران مالکوز :

د / آتریم RNA پلمراز III :

ه / پمپ پروتون در غشای درون میتوکندری :

و / مجموعه پروتئین آتریم ATP ساز در غشای تیلاکوئید :

ز / روپستکو :

۳۰. آیا در سلول که بیان همزمان چندین ژن (که دارای یک راه انداز هستند) صورت می گیرد، ترجمه یک mRNA می تواند توسط مجموعه ای از ریبوزومها به طور همزمان صورت گیرد؟

۳۱. در ارتباط با تنظیم مثبت و منفی رونویسی در اشرشیا کلاسی، به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف/ چند مصرفی ترجمی ناهای چیست؟

ب/ لاکتوز موجود در محیط چگونه بین از ورودی باکتری و اتصال به پروتئین مهارکننده مانع از رونویسی شدن اپران لاکتوز می‌شود؟ (علی‌گفته سبب خالی شدن اپراتور می‌شود؟)

ج/ پروتئین تنظیمی در اپران لاکتوز، نام دارد.

د/ انواعی از پروتئین به نام ... (در اپران مالکتوز) به اتصال RNA پلیمراز به راه انداز کمک می‌کنند.

ه/ عامل تنظیم کننده، در رونویسی یا خاموش شدن اپران لاکتوز، ... و در اپران مالکتوز، ... است.

و/ در (اپران لاکتوز - اپران مالکتوز)، راه انداز در مجاورت ژن قرار ندارد.

۳۲. راه انداز در نوکارتوئها دارای ... ناحیه (منطقه) است و RNA پلیمراز در بخشی از راه انداز قرار دارد که نسبت به عوامل رونویسی (به ژن نزدیک است - از ژن دورتر) است.

۳۳. اتصال عوامل رونویسی منقل به افزاینده به عوامل رونویسی منقل به راه انداز و RNA پلیمراز

به رونویسی ژن مؤثر است.

۳۴. تغییر در میزان فسفریله کردن و فسفریله کردن در سطح ... نوکارتوئها است.

۳۵. اتصال برخی RNA های کوچک مکمل به ... سبب اختلال در عملکرد ریبوزوم ها و توقف پروتئین سازی می‌شود، و نوعی تنظیم بیان ژن (قبل از رونویسی - بعد از رونویسی) است.

۱. در ارتباط با کپی‌برداری دایمی شکل: الف / نقص در کدام پروتئین ایجاد می‌شود؟ هموگلوبین
 ب / نوعی جهش (ژن - کهوموزومی) است.
 ج / نوعی جهش (ایانسین نوکلئوتید) - کم شدن نوکلئوتید است.
 د / این بیماری به نوعی «رابطه» بین ژن و پروتئین را نشان می‌دهد.

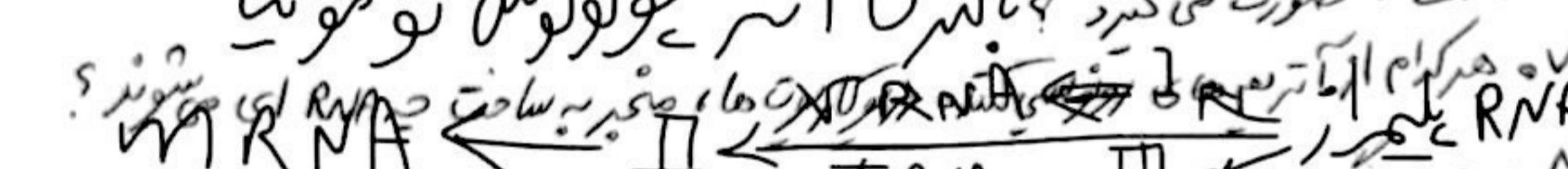
۲. مولکول ذخیره‌کننده اطلاعات وراثتی در سلول‌ها چه نام دارد؟ DNA

۳. مولکول‌های RNA، طی فرآیند رونویسی از روی مولکول DNA ساخته می‌شوند.

۴. در حین ساخت یک RNA، چند رشته مولکول الگو، مورد استفاده قرار می‌گیرد؟ یک

۵. اندامک تبدیل‌کننده رونویشت رمزهای وراثتی به رشته پلی‌پپتید، چه نام دارد؟ ریبوزوم

۶. در کدامیک از موجودات مورد آزمایش گرفت، همزمان هم mRNA که در حال رونویسی است، صورت می‌گیرد؟ باکتری آستریتولوکوس نومونیا



۸. هر ویژگی مربوط به کدام مرحله از ساخت RNA است؟ الف / شناسایی توالی راه‌انداز توسط آنتی‌رم: آغاز

ب / جدا شدن آنتی‌رم از مولکول الگو و پایان

ج / ساخت زنجیره‌های کوتاهی از RNA: آغاز

د / تشکیل پیوند فسفودی‌استر: هم‌ماصل رونویسی

ه / شلستن پیوندهای هیدروژنی بین رشته RNA در حال ساخت و رشته الگو: پایان

۹. آیا محصولات فرآیند رونویسی، دچار تغییر می‌شوند؟ بله

۱۰. آیا پیرایش در رونویشت هم‌زمانی که دستور ساخت رشته پلی‌پپتیدی را دارند، رخ می‌دهد؟

۱۱. در رونویسی پیرایش، چه پیوندهایی می‌شکند؟ فسفودی‌استر

۱۲. آیا حصول رونویسی از طریق مهارکننده، دارای توالی‌های استرون و آگزون است؟
 در یک واکاروت

۱۳. در صورت مجاور کردن رشته الگو با رونوشت آن (که به سیتوبلاسم وارد شده) و حلقه‌هایی ایجاد می‌شود. این حلقه‌ها مربوط به چه توالی‌هایی است؟ توالم‌ها اسرون در رشته الگو

۱۴. میزان رونویسی یک ژن به مقدار بسیار سلول به فراوانی آن بستگی دارد.

۱۵. مثالی از ژن‌هایی بزنید که در سلول‌های تازه تقسیم شده، بسیار فعالند. $mRNA$

۱۶. در طرح پیرمانند: الف/ رونویسی ژن توسط تعدادی $mRNA$ \rightarrow همگی از یک نوعند، اتفاق می‌افتد

ب/ محصولات، نوعی $mRNA$ هستند که همگی از یک نوعند.
ج/ محصولات کوتاه‌تر به (ابتدای ژن) انتهای ژن) نزدیک‌ترند.

۱۷. در رونویسی، $mRNA$ در حال ساخت به تدریج (از توالی‌ها اندازه دور می‌شود - به توالی‌ها اندازه نزدیک می‌شود) \rightarrow همگی از یک نوعند، اتفاق می‌افتد

۱۸. با قرار گرفتن کدون‌های AAA و AAU و A در جایگاه A ریبوزوم، مرحله

پایان ترجمه رخ می‌دهد.

۱۹. انرژی لازم برای تهیه پلی‌پپتید، از مولکول‌های انرژی‌زا مانند ATP به دست می‌آید.

۲۰. عوامل لازم در ترجمه کدامند $mRNA$ - ریبوزوم - $tRNA$ - ATP \rightarrow سیتوبلاستیک

۲۱. مولکول $tRNA$ (ناقل)، قبل از حالت فعال خود سیر، دچار باخوردگی می‌شود (ص) \rightarrow سیتوبلاستیک

۲۲. ساختار سه بعدی مولکول $tRNA$ در هنگام حمل آمینواسید به جایگاه A ریبوزوم، به شکل ... است.

۲۳. توالی و تری‌ای در $tRNA$ به نام آنی‌کدون مکرر که در آن می‌نشیند.

۲۴. آن‌تریبی که آمینواسید و تری‌ای را به $tRNA$ متصل می‌کند، توسط کدام ریبوزومها

ساخته می‌شود؟ ریبوزوم‌های مایع سیتوبلاستیک

۲۵. اولین $tRNA$ در جایگاه P ریبوزوم می‌نشیند و آمینواسید \rightarrow سیتوبلاستیک

حمل می‌کند.

۲۶. در کدام مرحله ترجمه، پیوند پپتیدی تشکیل می شود؟ طول مدت

۲۷. در صورت ترجمه mRNA زیر،

الف / چند آمینواسید در رشته پلی پپتیدی حاصل، وجود خواهند داشت؟
ب / در صورت نشستن tRNA حاوی آنتی کدون لایسین در جایگاه A، آخرین جایگاه

ریبوزوم اتفاق می افتد.
ACUUGG AUG CCG UUU UGG CAU GAG AAC
کدون آغاز کدون پایان

۲۸. کدون پایان، در مرحله طول شدن (در رونق ترجمه)، در ریبوزوم قرار می گیرد.

۲۹. هر کدام توسط ریبوزوم های چه بخشی از سلول، ساخته می شوند؟
الف / عوامل آزاد کننده متصل به جایگاه A ریبوزوم؟
ب / عوامل رونویسی متصل به افزاینده؟
ج / فعال کننده → اپران مالٹوز → دادن کتریسم آبته کی

کدون آغاز
کدون پایان
کدون
کدون

د / آتریم RNA پلمراز III :

ه / پمپ پروتون در غشای درون میتوکندری :

و / مجموعه پروتئین آتریم ATP ساز در غشای تیلاکوئید :

ز / روپسیکو : سلا اکران لاکتوز در یا مالٹوز در باکتری

۳۰. آیا در سلول که بیان همزمان چندین ژن (که دارای یک راه انداز هستند) صورت می گیرد، ترجمه یک mRNA می تواند توسط مجموعه ای از ریبوزومها به طور همزمان صورت گیرد؟
بله

۳۱. در ارتباط با تنظیم مثبت و منفی رونویسی در اشرشیا کلائی، به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف/ مقصد مصرفی ترجیحی نواحی E چیست؟ گلوکز

ب/ لاکتوز موجود در محیط چگونه پس از ورود به باکتری و اتصال به پروتئین

الصال به م... مهار کننده، چگونه منجر به روشن شدن اپران لاکتوز می شود؟ (مکانیسم سبب خالص شدن به اپراتور متصل شود) جبراً شدن M از اپراتور و می شود

ج/ پروتئین تنظیمی در اپران لاکتوز، مهار کننده نام دارد.

د/ انواعی از پروتئین به نام فعال کننده (در اپران مالٹوز) به اتصال RNA پلمراز به راه انداز کمک می کنند.

ه/ عامل تنظیم کننده، در روشن یا خاموش شدن اپران لاکتوز، لاکتوز و در اپران مالٹوز، مالٹوز است.

و/ در (اپران لاکتوز - اپران مالٹوز)، راه انداز در مجاورت ژن قرار ندارد.

۳۲. راه انداز در نوکاربوتها دارای M ناحیه (منطقه) است و RNA پلمراز در بخشی از راه انداز قرار دارد که نسبت به عوامل رونویسی (به ژن نزدیکتر است - از ژن دورتر است) (چند ناصیه)

۳۳. اتصال عوامل رونویسی منقل به افزاینده RNA پلمراز عوامل رونویسی منقل به راه انداز

و RNA پلمراز، به سرعت و مقدار رونویسی ژن مؤثر است.

۳۴. تغییر در میزان فشردگی کروموزوم، تنظیم بیان ژن در سطح قبل از رونویسی

۳۵. اتصال برخی RNA های کوچک مکمل به mRNA، سبب اختلال در عملکرد ریبوزوم ها و توقف پروتئین ساز می شود، و نوعی تنظیم بیان ژن (قبل از رونویسی - بعد از رونویسی) است.