

۱۶۴- وقتی که مولکول mRNA از روی رشته‌ی DNA زیر رونویسی می‌گردد،
چهارمین نوع آنتی‌کدون که به جایگاه A می‌رود، کدام است؟

→
GAG · CTA · TAC · ATG · CTA · TAC · CTA · AAG · CAC

UUC (۴)

AAG (۳)

UAC (۲)

CUA (۱)

۱۶۴ - گزینه ۳ پاسخ است.

رشته‌ی DNA به صورت زیر است:

→
GAG · CTA · TAC · ATG · CTA · TAC · CTA · AAG · CAC

ابتدا مولکول mRNA حاصل از رونویسی این رشته را می‌نویسیم:

←
CUC · GAU · AUG · UAC · GAU · AUG · GAU · UUC · GUG
(۱) (۲) (۳) (۲) (۴)

و حالا به آنتی کدون هایی که به ترتیب برای ترجمه ی این mRNA به کار رفته و درون جایگاه A ریبوزوم قرار گرفته اند، دقت می کنیم. ضمن این که ترجمه از کدون AUG شروع می شود.

AUG · CUA · UAC · CUA · AAG · CAC

(۱) (۲) (۳) (۲) (۴)

و معلوم می شود که AAG چهارمین نوع آنتی کدونی (و نه چهارمین آنتی کدون) است که به جایگاه A ریبوزوم رفته است.

۱۶۹- هنگام ترجمه‌ی mRNA، اگر ریبوزوم n بار جابه‌جا شود،

مولکول آب درون ریبوزوم، تولید خواهد شد.

(۱) جایگاه A -n

(۳) جایگاه P -n

(۲) جایگاه A -n + ۱

(۴) جایگاه P -n + ۱

گزینه ۱ پاسخ است.

به‌ازای هر بار جابه‌جایی ریبوزوم روی mRNA، یک پیوند پپتیدی و یک مولکول آب درون جایگاه A ریبوزوم تشکیل می‌شود.