

۱۵۷- به طور معمول درون سلول ، چند کدون قابل ترجمه و دارای گوانین یافت می شود؟

۳۷ (۴)

۳۵ (۳)

۲۷ (۲)

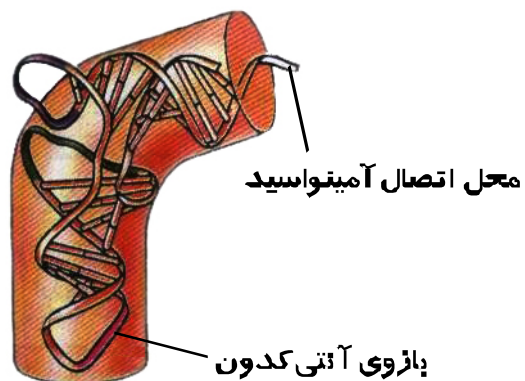
۲۵ (۱)

## ۱۵۷- گزینه ۳ پاسخ است.

ابتدا تعداد کدون‌های فاقد گوانین را محاسبه می‌کنیم که فقط دارای A و C و U هستند (یعنی  $3^3 = 27$  نوع) و سپس آن‌ها را از تعداد کل رمزهای ممکن یعنی  $64$  نوع کم می‌کنیم که  $64 - 27 = 37$  عدد می‌شوند.

در ضمن کدون‌های UAG و UGA هم ترجمه نمی‌شوند، پس  $37 - 2 = 35$  عدد کدون معنی‌دار و دارای گوانین وجود دارد.

## ۱۵۱- مولکول مقابل به طور حتم .....



(۱) دارای پیوندهای هیدروژنی است.

(۲) توسط آنزیم RNA پلیمراز III رونویسی می شود.

(۳) دارای توالی UAC است.

(۴) توسط پیوند کووالان به متیونین متصل می شود.

## ۱۵۱- گزینه ۱ پاسخ است.

مولکول tRNA ای که ساختار فضایی آن را مشاهده می‌کنید، در پروکاریوت‌ها توسط RNA پلی‌مراز پروکاریوتی و در یوکاریوت‌ها توسط RNA پلی‌مراز III ساخته می‌شود و فقط اگر tRNA آغازگر باشد، دارای آمینواسید متیونین و آنتی‌کدون UAC است.