

Άσκηση

Δίνεται το παρακάτω τμήμα της αλυσίδας του DNA (ο κλώνος που χρησιμεύει ως καλούπι):

DNA: TAC GCG ATA

Ζητείται να βρείτε:

1. Την αλληλουχία της συμπληρωματικής αλυσίδας του DNA.
2. Την αλληλουχία του μορίου mRNA που προκύπτει από τη μεταγραφή.

Απάντηση

Βασικοί Κανόνες που πρέπει να θυμάσαι

- **Στο DNA:** Η Αδενίνη (A) συνδυάζεται με τη Θυμίνη (T) και η Κυτοσίνη (C) με τη Γουανίνη (G).
- **Στο RNA:** Δεν υπάρχει Θυμίνη (T). Η Αδενίνη (A) συνδυάζεται με το Ουρακίλιο (U), ενώ οι άλλες βάσεις παραμένουν ίδιες.

1. Συμπληρωματική αλυσίδα DNA

Αντιστοιχίζουμε τα ζευγάρια των βάσεων.

Συμπληρωματικό: A T G C G C T A T

2. Μόριο mRNA (Μεταγραφή)

Το mRNA συντίθεται με βάση τον κλώνο καλουπιού του DNA. Όπου το DNA έχει Αδενίνη (A), το mRNA θα βάλει Ουρακίλιο (U)

- **mRNA: 5' - A U G C G C U A U - 3'**