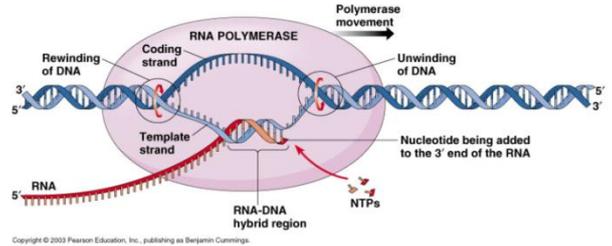


## Ερωτήσεις στη μεταγραφή

1. Τι είναι οι υποκινητές και τι οι μεταγραφικοί παράγοντες;
2. Να εξηγήσετε τι σημαίνει το ότι τα περισσότερα γονίδια των ευκαρυωτικών οργανισμών και των ιών που τους προσβάλουν, είναι ασυνεχή ή διακεκομμένα;
3. Περιγράψτε τη διαδικασία της μεταγραφής ενός γονιδίου.
4. Πότε και πώς σταματά η σύνθεση του RNA;



Αφού απαντήσετε τις παραπάνω ερωτήσεις τότε και μόνο να κάνετε τις παρακάτω!

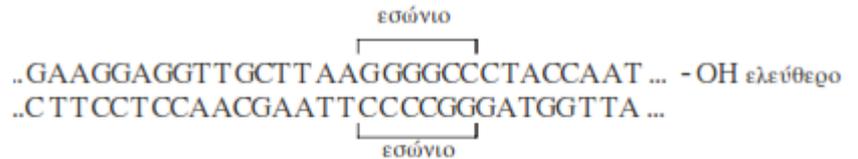
1. Δίνεται δίκλωνο μόριο DNA το οποίο περιέχει τμήμα ασυνεχούς γονιδίου που μεταγράφεται σε mRNA.

α. Πού συναντάμε ασυνεχή γονίδια;  
(μονάδες 2)

β. Να προσδιορίσετε τα 3' και 5' άκρα του παραπάνω μορίου DNA. (μονάδες 2)

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

(μονάδες 4)



Κατεύθυνση μεταγραφής



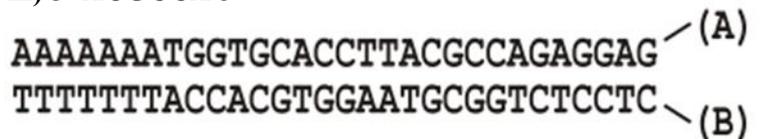
γ. Να γράψετε το τμήμα του πρόδρομου mRNA και του ώριμου mRNA που προκύπτουν από τη μεταγραφή του παραπάνω μορίου DNA, χωρίς αιτιολόγηση. (μονάδες 2)

δ. Πώς προκύπτει το ώριμο mRNA; (μονάδες 3)

2. Η αλληλουχία της εικόνας είναι τμήμα ενός μορίου DNA, που αντιγράφεται σε μια διχάλα αντιγραφής, στην οποία συμμετέχουν τα εξής πρωταρχικά τμήματα:

**i) 5' AAAUGGU 3', ii) 5' CUCCUC 3' και iii) 5' ACGCCA 3'**

α. Να εντοπίσετε αν η θέση έναρξης της διχάλας αντιγραφής βρίσκεται αριστερά ή δεξιά στο μόριο.



β. Ποια αλυσίδα (A ή B) στη διχάλα αντιγραφής αντιγράφεται συνεχώς και ποια ασυνεχώς;

γ. Ποιο από τα πρωταρχικά τμήματα της ασυνεχούς αλυσίδας συντίθεται πρώτο;