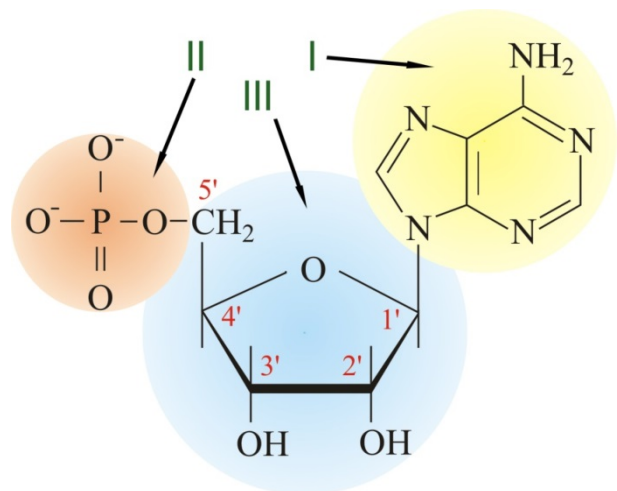


Το DNA αποτελείται από νουκλεοτίδια

1. Ποια είναι τα δομικά συστατικά (μονομερή) του DNA;

5. Στην παρακάτω εικόνα απεικονίζεται ο συντακτικός τύπος ενός δομικού συστατικού του DNA. Να αναγνωρίσετε τα τμήματα αυτού του δομικού συστατικού αντιστοιχίζοντας με τους αριθμούς I, II, III.

I	
II	
III	



6. Στην παρακάτω εικόνα απεικονίζεται το τμήμα ενός μορίου.

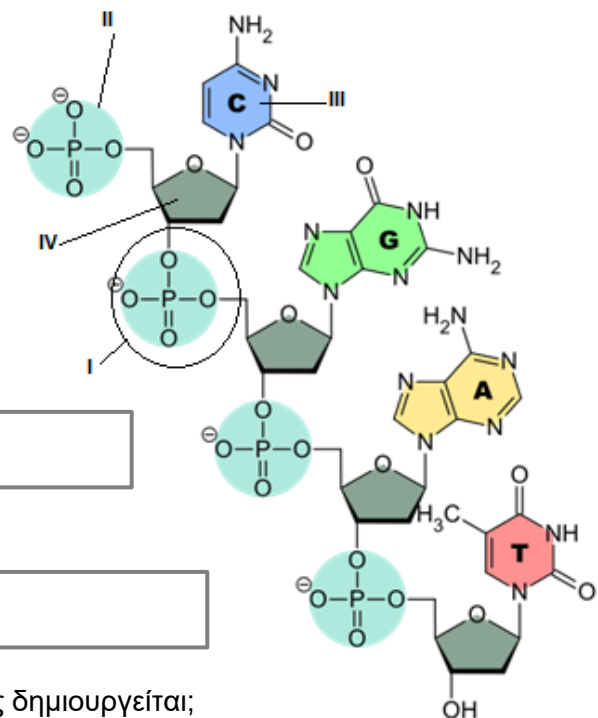
- α) Ποιο είναι το μόριο της εικόνας;

- β) Πώς χαρακτηρίζεται το μόριο IV;

- γ) Πώς χαρακτηρίζεται το μόριο II;

- δ) Πώς χαρακτηρίζεται το μόριο III;

- ε) Πώς χαρακτηρίζεται ο δεσμός I και πώς δημιουργείται;



στ) Στην εικόνα απεικονίζεται ένας σταθερός σκελετός από επαναλαμβανόμενα μόρια. Ποιος είναι;

--

7. Το τμήμα του μορίου στην εικόνα του ερωτήματος 5 έχει συγκεκριμένο προσανατολισμό. Ποιος είναι ο προσανατολισμός του; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

--

8. Το μόριο αυτό ή το τμήμα του είναι ηλεκτρικά φορτισμένο. Πώς μπορείτε να το διαπιστώσετε από την εικόνα;

--

9. Η κατεύθυνση σύνθεσης του DNA είναι:

A. $5' \rightarrow 3'$ B. $3' \rightarrow 5'$ Γ. $5' \rightarrow 2'$ Δ. $2' \rightarrow 5'$

10. Το χημικό μόριο που είναι παρόν στα δομικά συστατικά του RNA, αλλά δεν είναι παρόν στα δομικά συστατικά του DNA είναι η:

A. θυμίνη B. ουρακίλη Γ. αδερίνη Δ. κυτοσίνη

11. Να συμπληρώσετε τη λέξη ή τις λέξεις που λείπουν από το παρακάτω κείμενο:

Το DNA είναι ένα μακρομόριο του οποίου τα μονομερή ονομάζονται (α). Καθένα από τα μονομερή αυτά αποτελείται από μια πεντόζη που ονομάζεται (β), στη θέση 5' της οποίας συνδέεται μια (γ) ενώ στη θέση 3' υπάρχει ένα (δ) και στη θέση 1' συνδέεται μια (ε) που μπορεί να είναι κάποια από τις (ζ),(η),(θ) ή (ι). Τα μονομερή του DNA συνδέονται γραμμικά μεταξύ τους με ομοιοπολικό δεσμό που ονομάζεται (κ). Έτσι σχηματίζουν (λ), οι οποίες έχουν προσανατολισμό (μ) και αποτελούνται από ένα υδρόφιλο σκελετό επαναλαμβανόμενων μονάδων (ν)-(ξ), κάθετα στο επίπεδο του οποίου εκτείνονται οι υδρόφοβες (ο).

α.	
β.	
γ.	
δ.	
ε.	
ζ.	
η.	

θ.	
ι.	
κ.	
λ.	
μ.	
ν	
ξ.	
ο.	