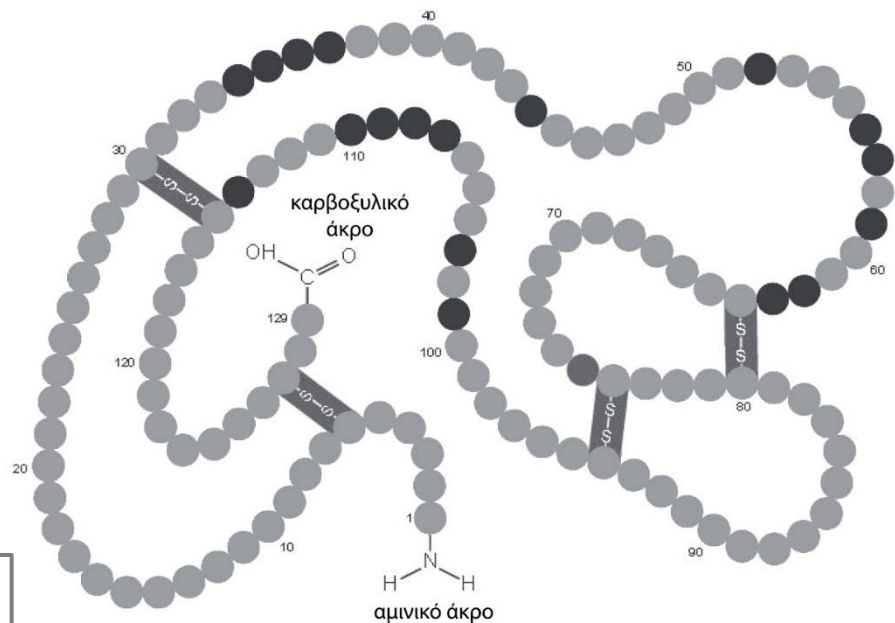


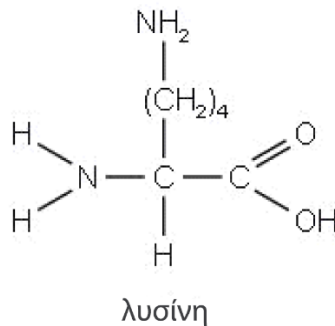
ΛΥΣΟΖΥΜΗ

Η εικόνα απεικονίζει την πρωτοταγή δομή της λυσοζύμης. Η λυσοζύμη είναι ένα ένζυμο που βρίσκεται στα δάκρυα, στον ιδρώτα, στο σάλιο καθώς και στα λυσοσώματα των ευκαρυωτικών κυττάρων.

1. Ποιοι δεσμοί σταθεροποιούν την τριτοταγή δομή της λυσοζύμης;



2. Να τοποθετήσετε τα δύο πρώτα αμινοξέα της λυσοζύμης που είναι η λυσίνη και η βαλίνη, έτσι όπως είναι συνδεδεμένα στην πολυπεπτιδική αλυσίδα με αντίδραση συμπύκνωσης.



3. Να εξηγήσετε τι σημαίνει ο όρος «πρωτοταγής δομή» του ενζύμου.

4. Γιατί είναι σημαντικό για ένα ένζυμο, όπως η λυσοζύμη, να έχει τριτοταγή δομή;

5. Περιγράψτε την δευτεροταγή και την τριτοταγή δομή μιας ενζυματικής πρωτεΐνης όπως είναι η λυσοζύμη.

δευτεροταγής δομή

τριτοταγής δομή

6. Μια απλή αλλαγή στην αλληλουχία των νουκλεοτιδίων στο DNA του γονιδίου της λυσοζύμης οδηγεί στη σύνθεση ενός μορίου με διαφορετική δομή από αυτή του φυσιολογικού μορίου της λυσοζύμης. Να εξηγήσετε την τροποποιημένη λειτουργικότητα του νέου μορίου.