

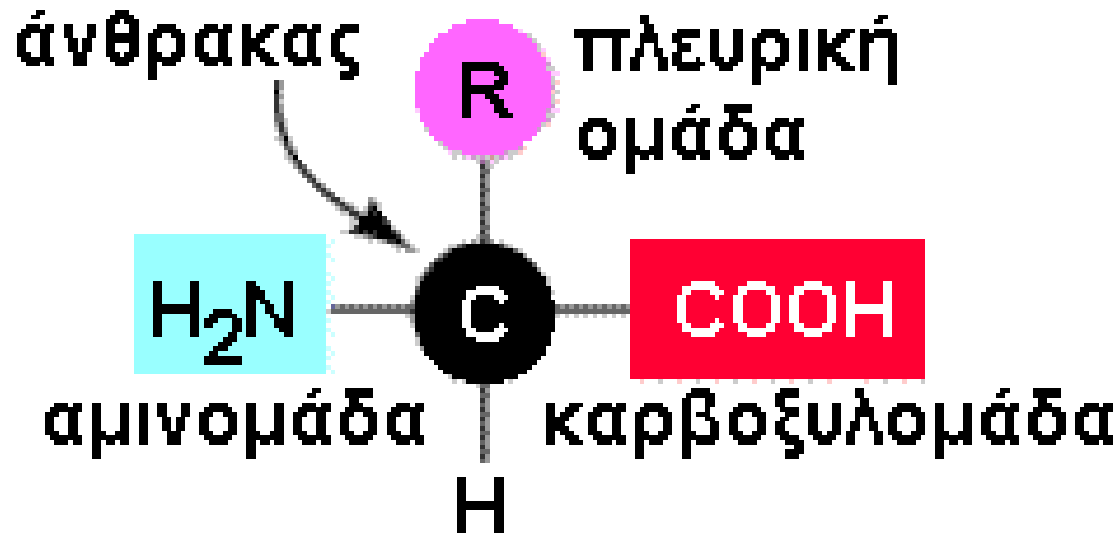
# ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ

Ο Berzellius τις ονόμασε έτσι από την ελληνική λέξη «πρώτος» γιατί τις θεωρούσε την πρωταρχική ουσία της ζωϊκής διατροφής

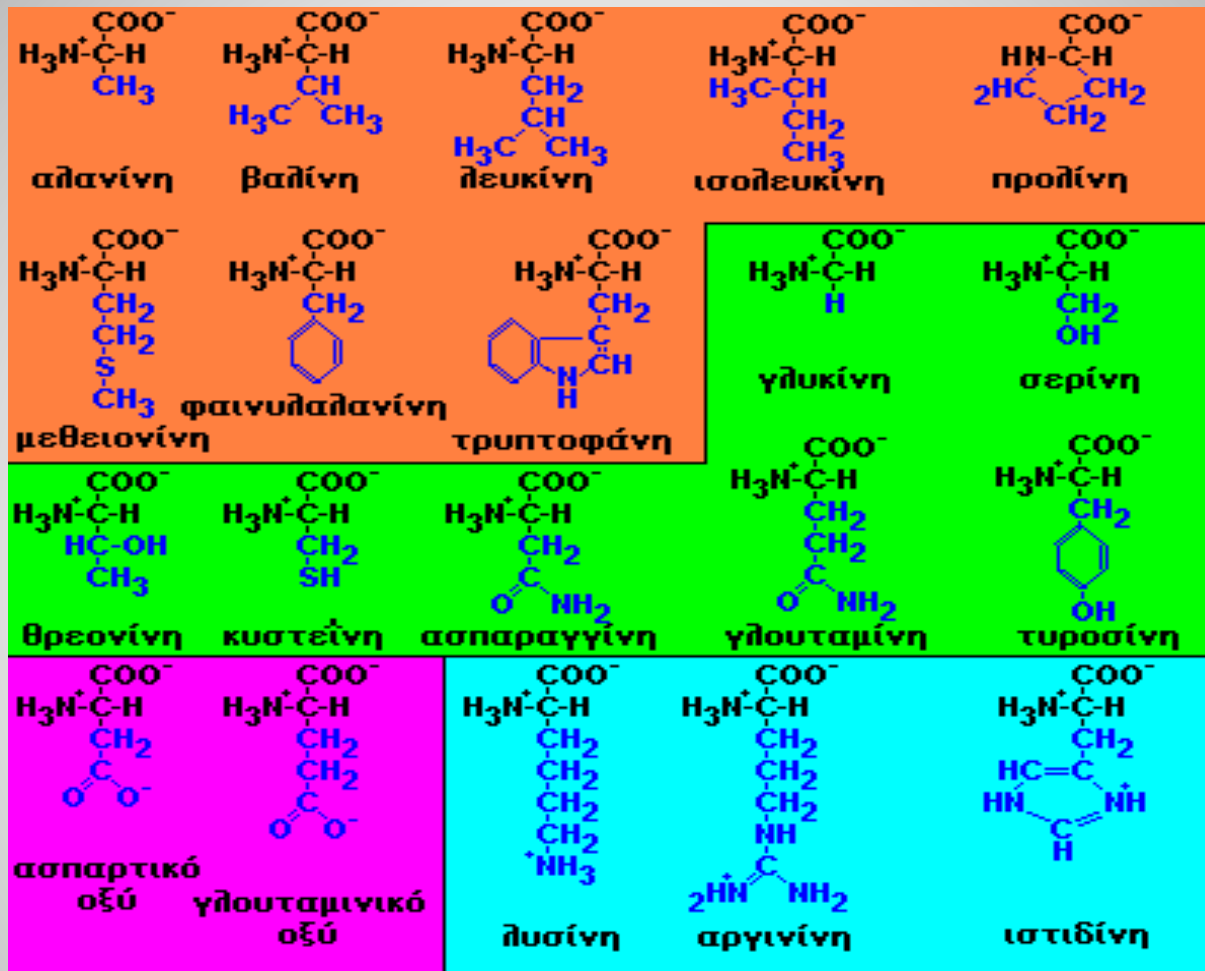
The word protein that I propose to you . . . I would wish to derive from *proteios*, because it appears to be the primitive or principal substance of animal nutrition that plants prepare for the herbivores, and which the latter then furnish to the carnivores.

—J. J. Berzelius, letter to G. J. Mulder, 1838

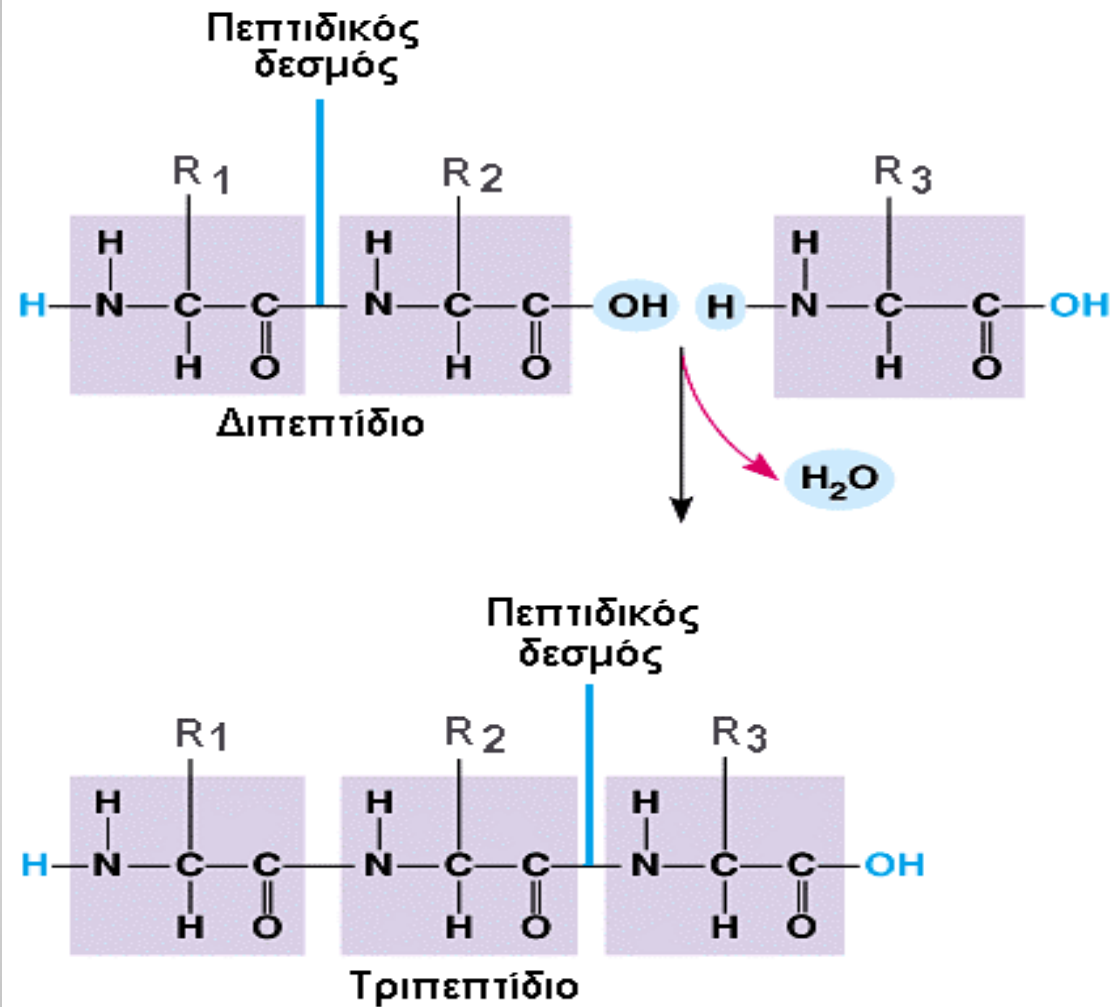
## Ένα Αμινοξύ



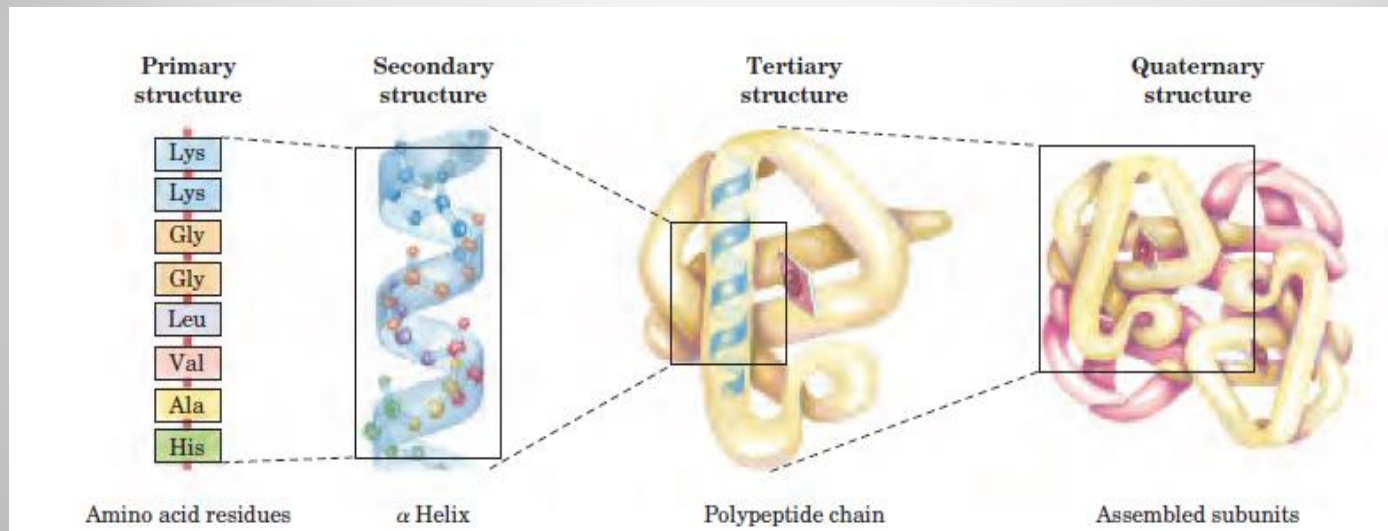
**Τα μονομερή των πρωτεϊνών είναι τα αμινοξέα.....**



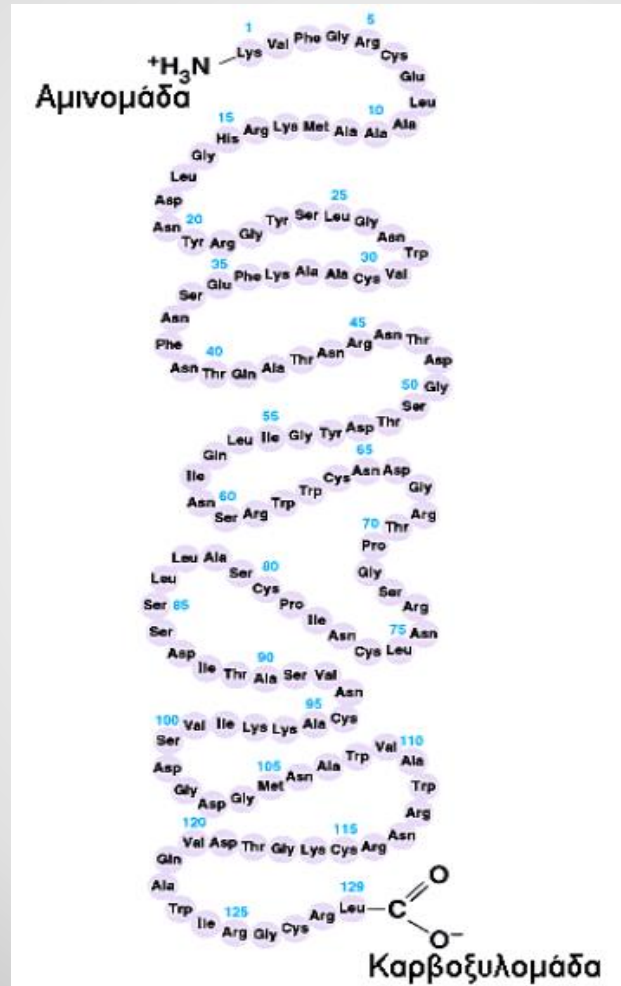
**Στις πρωτεΐνες συναντάμε 20 διαφορετικά αμινοξέα.....**



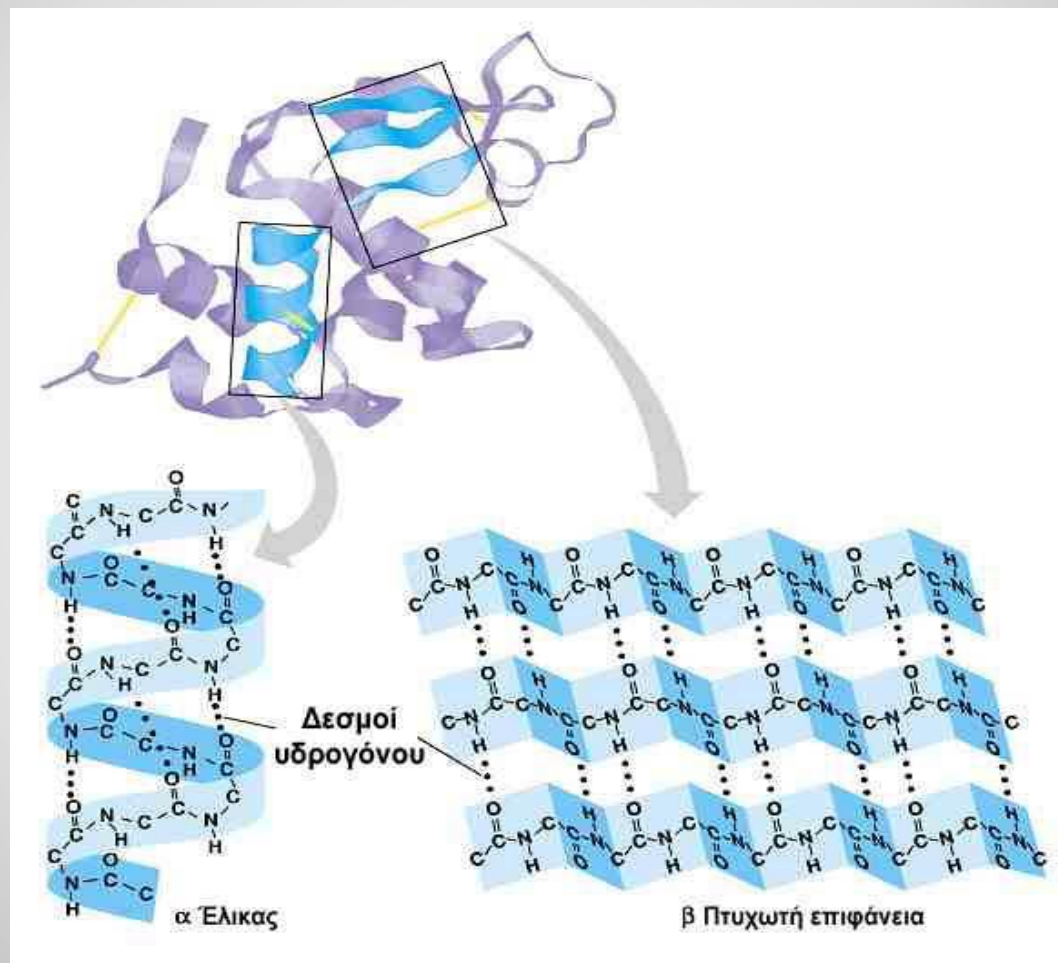
# Τα επίπεδα οργάνωσης των πρωτεϊνικών μορίων.....



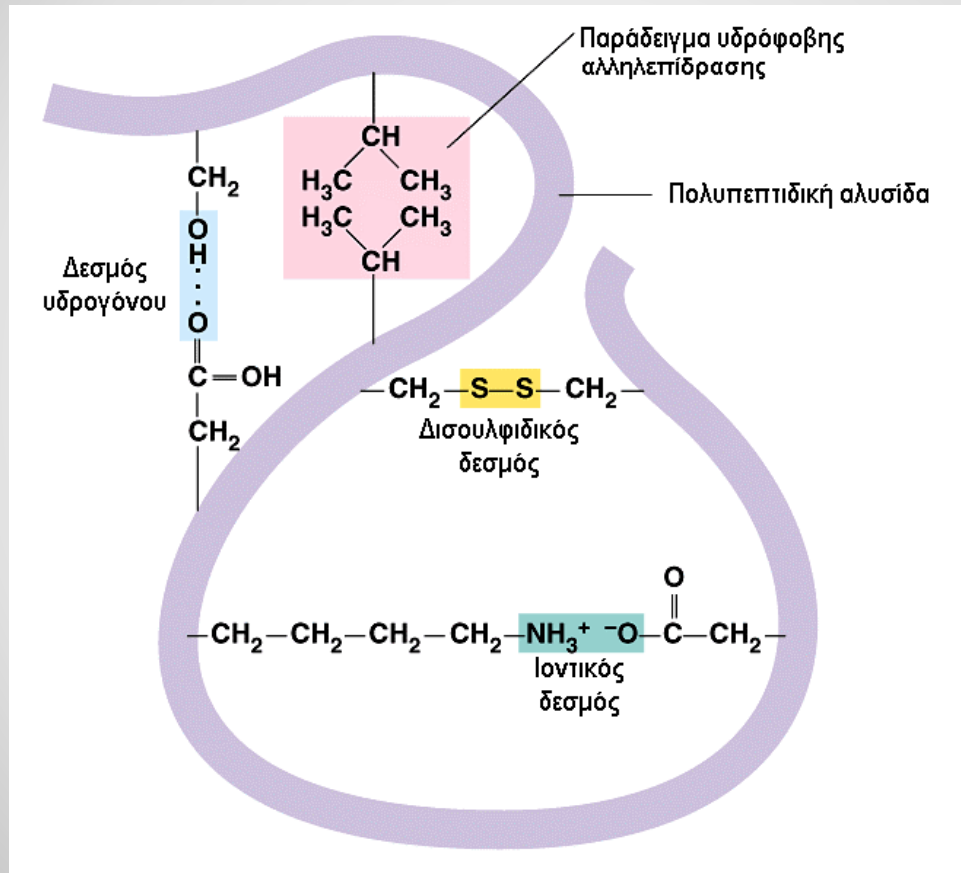
# Πρωτοταγής δομή



# Δευτεροταγής Δομή

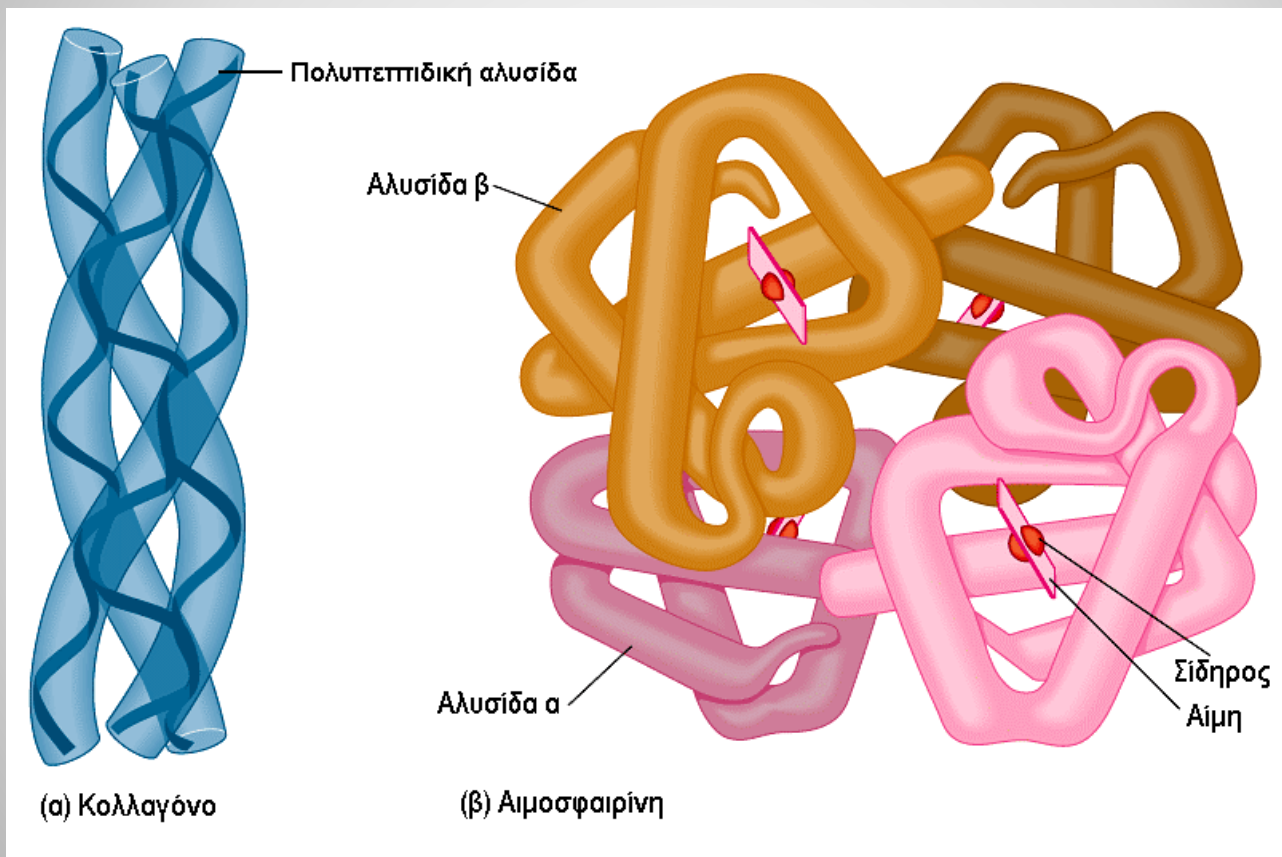


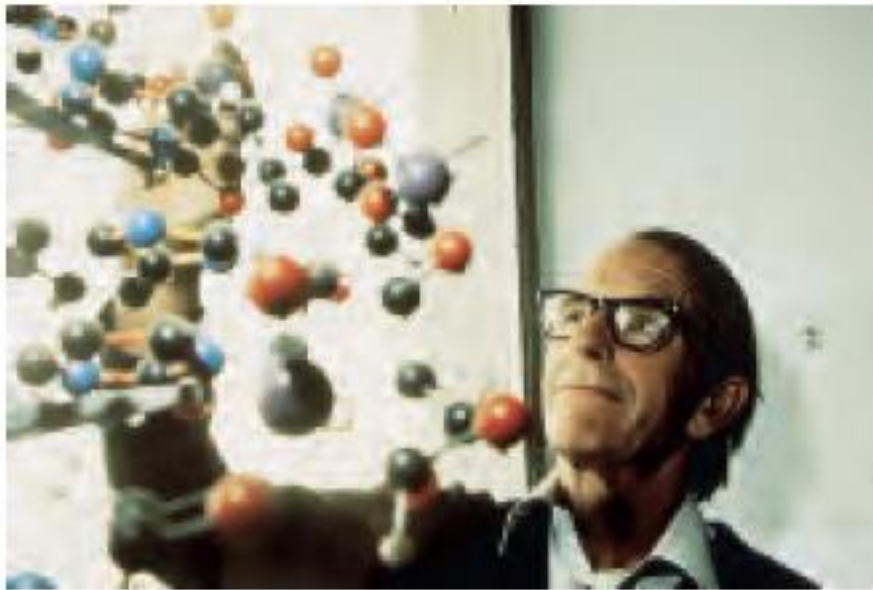
# Τριτοταγής δομή





# Τεταρτοταγής δομή



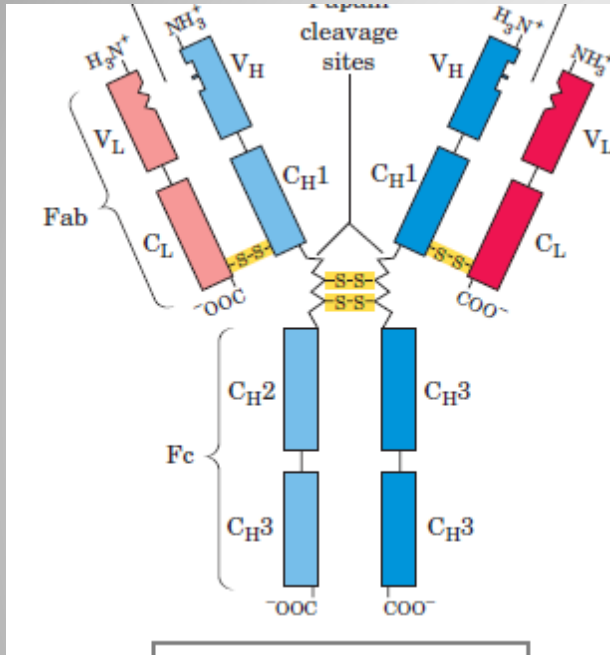


Frederick Sanger

Η πρώτη πρωτεΐνη της οποίας διαπιστώθηκε η πρωτοταγής δομή ήταν η ινσουλίνη από τον F. Sanger σε μια σειρά 9 δημοσιεύσεων (1949-1953). Για αυτή του την εργασία ο F. Sanger τιμήθηκε με το βραβείο Nobel Χημείας το 1958.

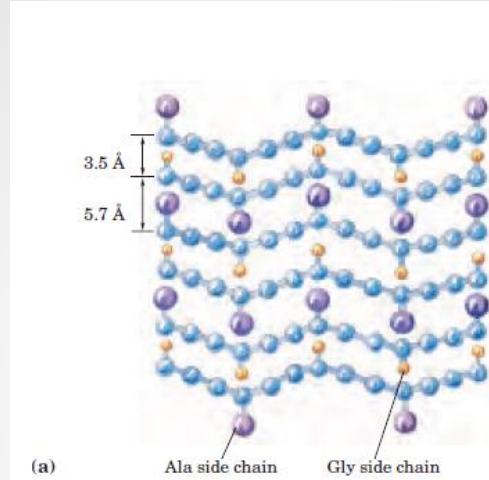
<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-10410>

# Δομές διαφόρων πρωτεϊνών.....

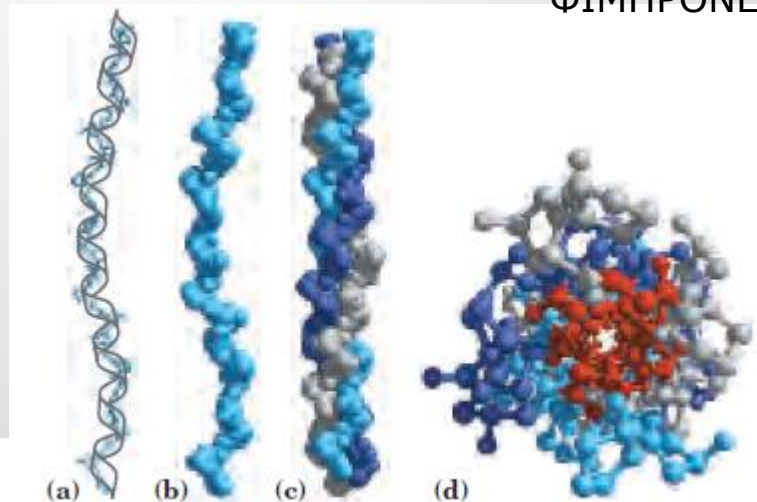


ΑΝΤΙΣΩΜΑ

ΚΟΛΛΑΓΟΝΟ

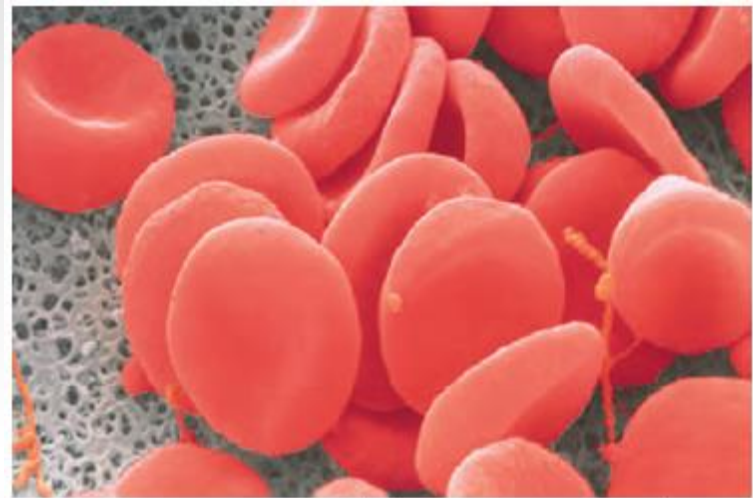
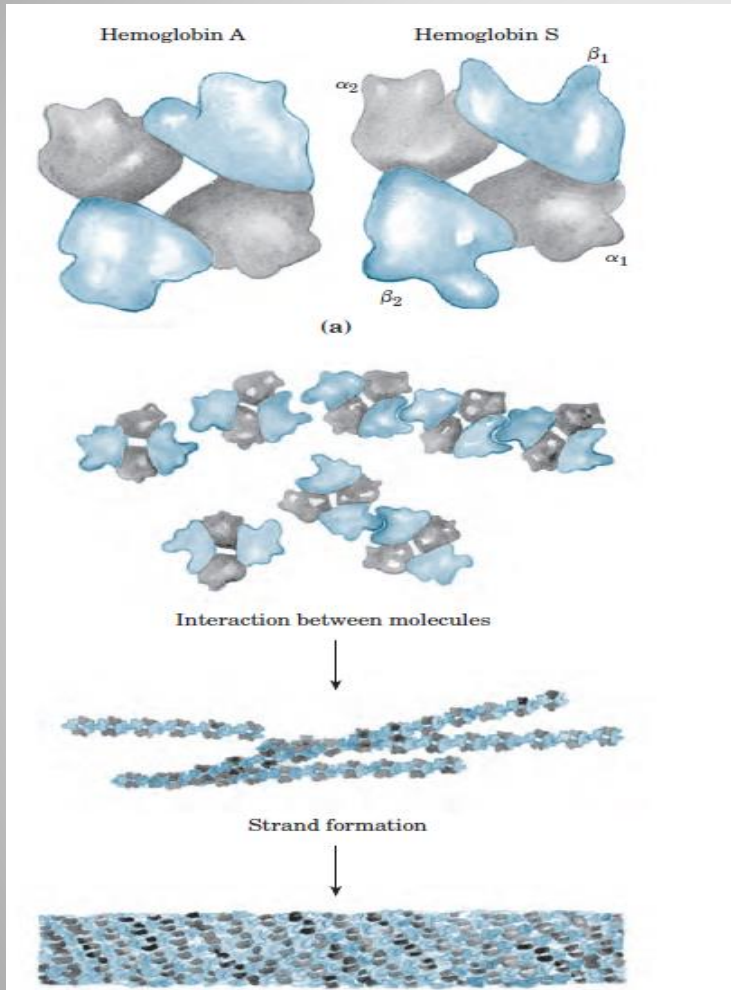


ΦΙΜΠΡΟΝΕΚΤΙΝΗ



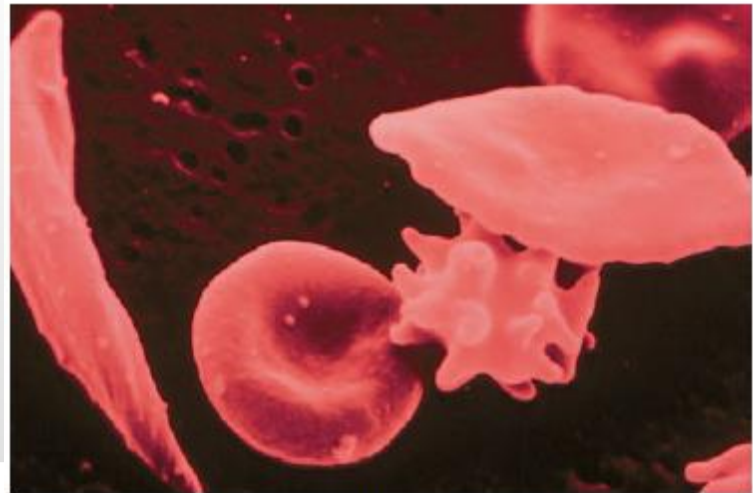
Κοντογιώργη Δήμητρα

# Η Δομή μιας πρωτεΐνης καθορίζει τη λειτουργία της.....



(a)

2  $\mu\text{m}$



(b)

Κοντογιώργη Δήμητρα

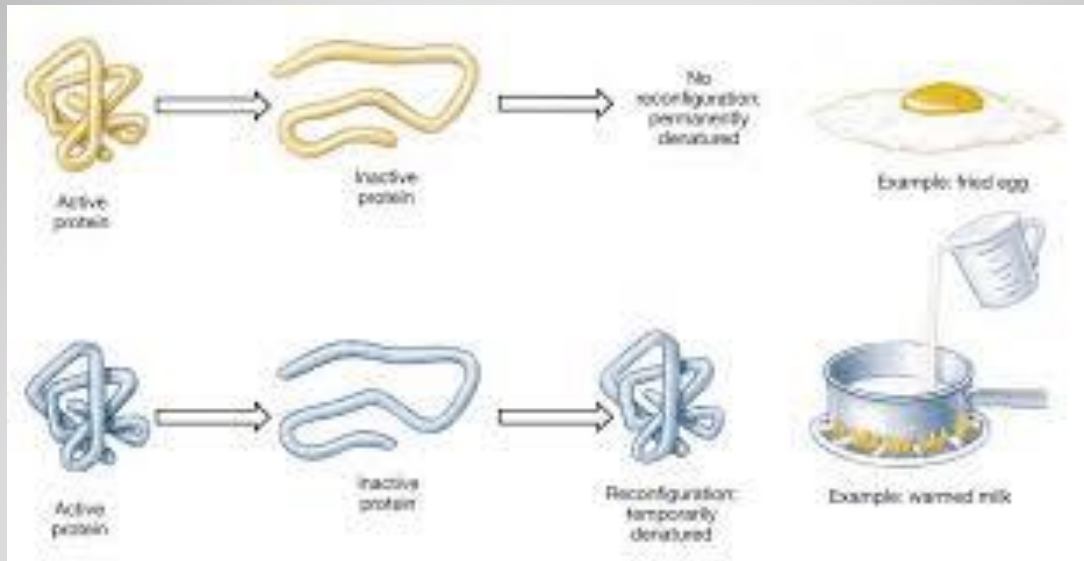


## Η μετουσίωση των πρωτεϊνών....

Όταν μια πρωτεΐνη κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες χάνει μέρος ή και ολόκληρη την τριτοταγή της δομή, με αποτέλεσμα να μην είναι πλέον λειτουργική, τότε έχουμε **μετουσίωση**

# Παράγοντες που προκαλούν μετουσίωση.....

<b>Θερμοκρασία</b>	Επιδρά κυρίως στους δεσμούς υδρογόνου και τις ασθενείς αλληλεπιδράσεις μεταξύ των αμινοξέων
<b>pH</b>	Επιδρά κυρίως στο φορτίο των αμινοξέων
<b>Συγκεκριμένα οργανικά διαλύματα όπως πχ ουρία 8M ή υδροχλωρική γουανιδίνη 6M</b>	Δρουν με ποικίλους τρόπους ,κυρίως όμως επηρεάζουν τις υδρόφοβες αλληλεπιδράσεις στο πρωτεϊνικό μόριο





<http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-6736>