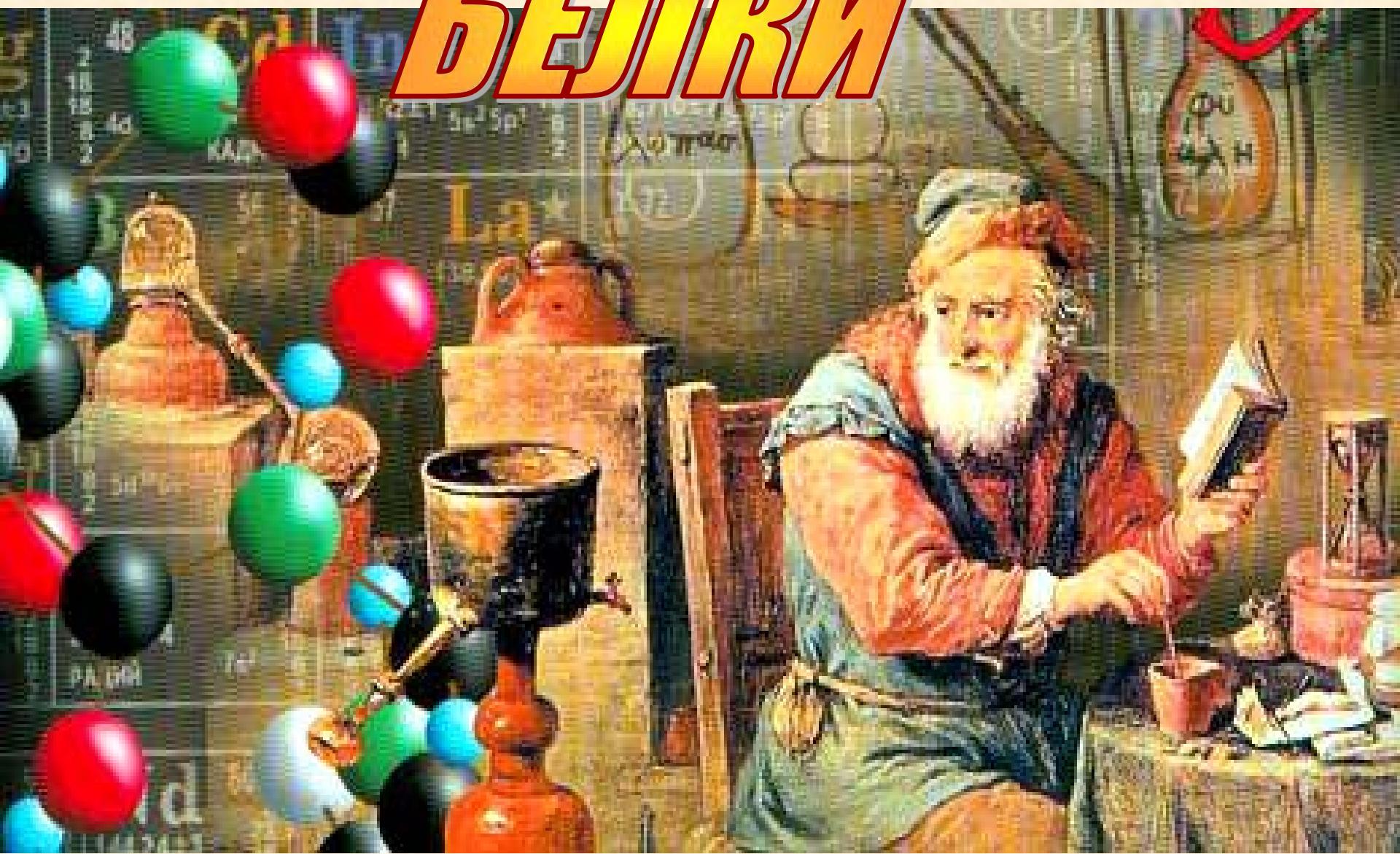


БЕЛКИ





БЕЛКИ- сложные высокомолекулярные природные соединения, построенные из остатков аминокислот.

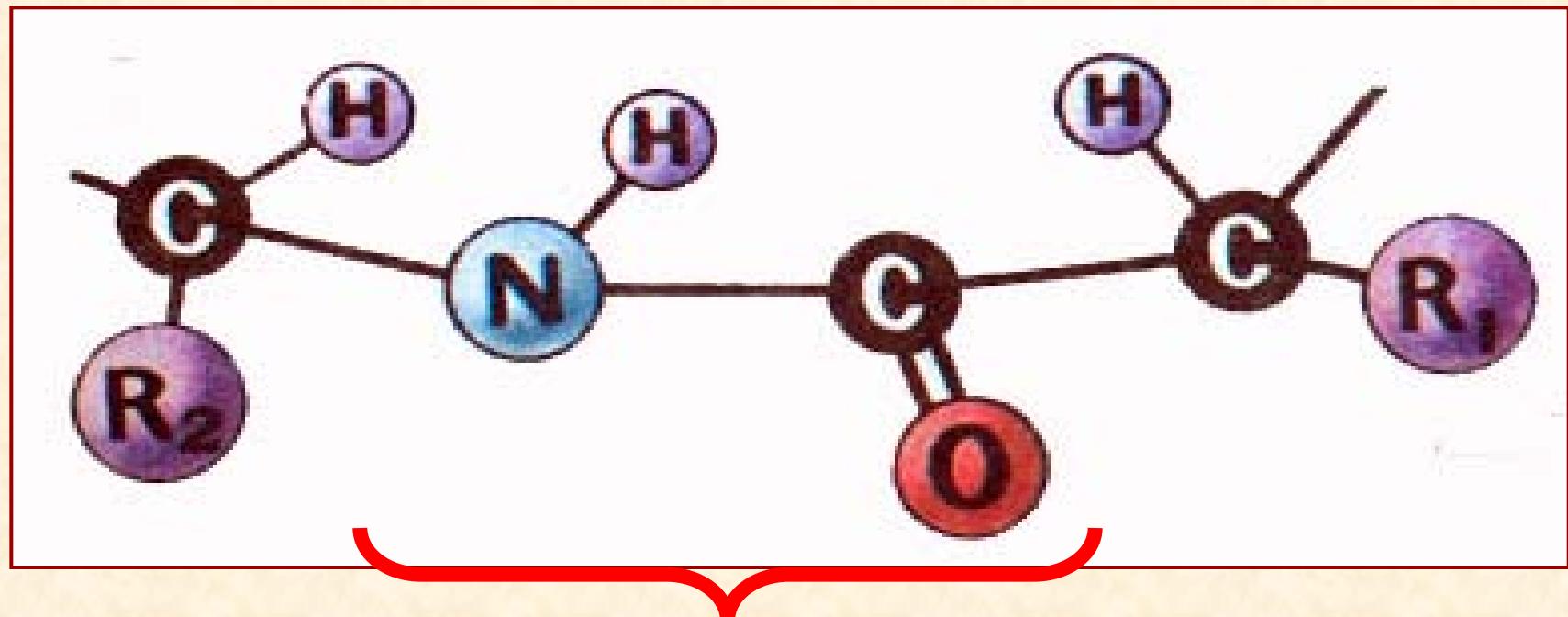
Аминокислоты в белках связаны пептидными связями. Около 20 видов аминокислот входят в состав белков.

Содержание белка в тканях и органах

Ткань или орган	Содержание в % от сухой массы
Селезенка	84
Легкие	82
Мышцы	80
Почки	72
Кишечник	63
Кожа	63
Сердце	60
Печень	57
Головной мозг	45
Кости	28
Зубы	24

Структуры молекулы белка

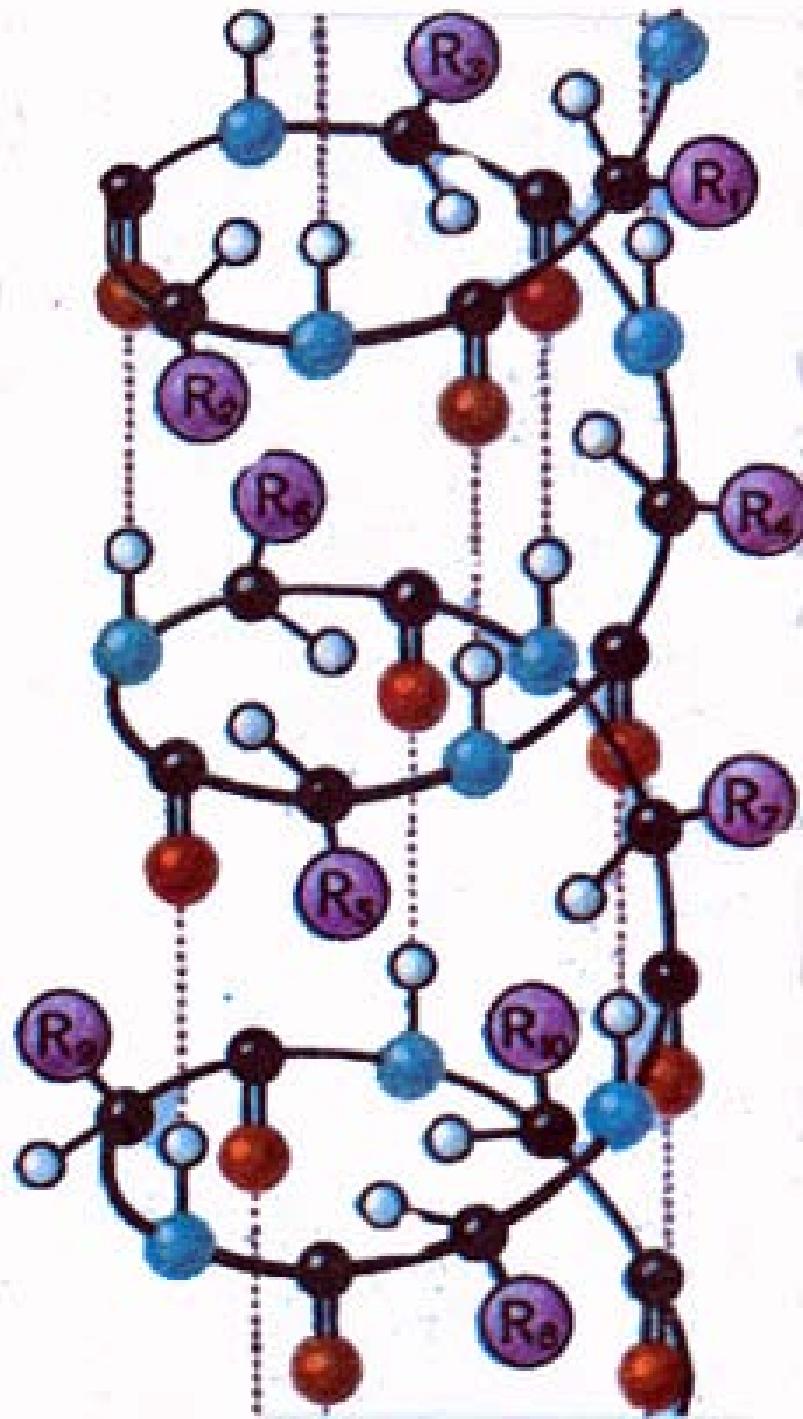
Первичная структура белка – это последовательность аминокислот в полипептидной цепи.



пептидная связь

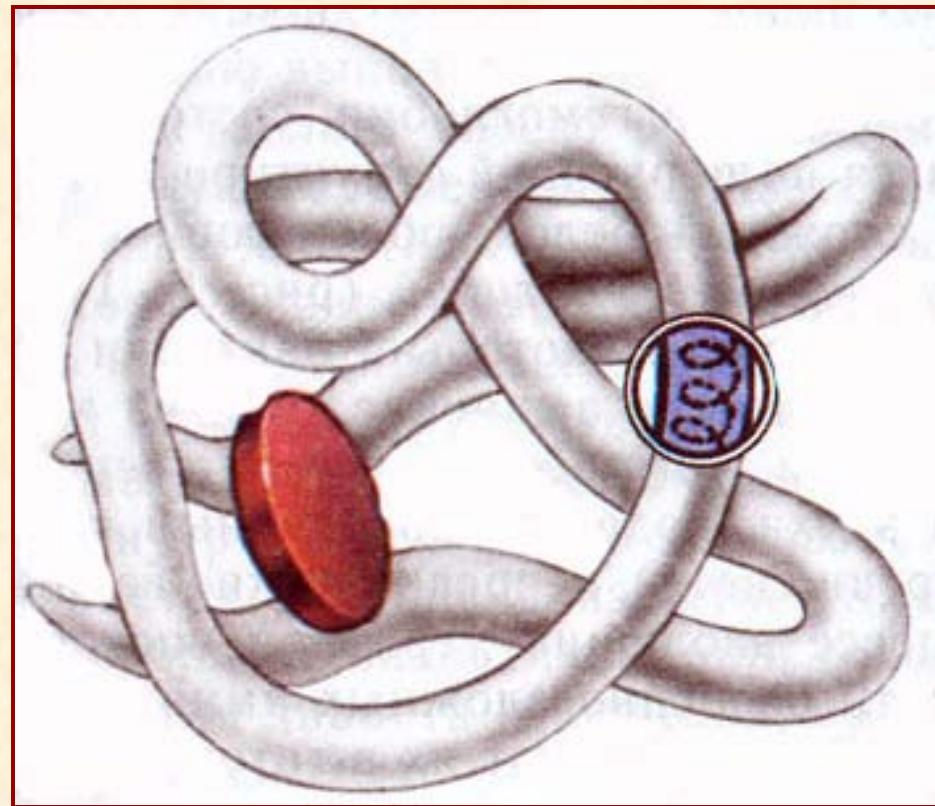
Структуры молекулы белка

Вторичная
структура -
спираль,
удерживаемая
водородными
связями.



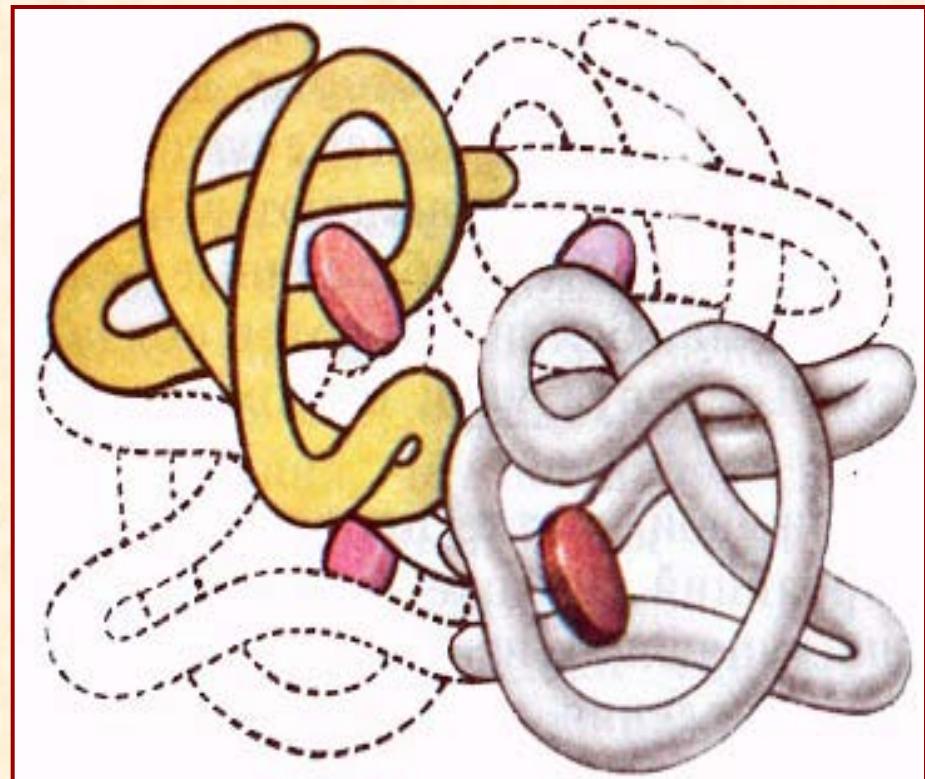
Структуры молекулы белка

Третичная структура – имеет вид клубка, удерживаемого взаимодействием различных остатков аминокислот.



Структуры молекулы белка

Четвертичная структура – характерна только для некоторых белков, соединяет несколько полипептидных цепей.



Основные функции белка

- строительная;*
- энергетическая;*
- транспортная;*
- ферментативная;*
- гормональная;*
- защитная;*
- двигательная;*
- сигнальная;*
- механическая.*

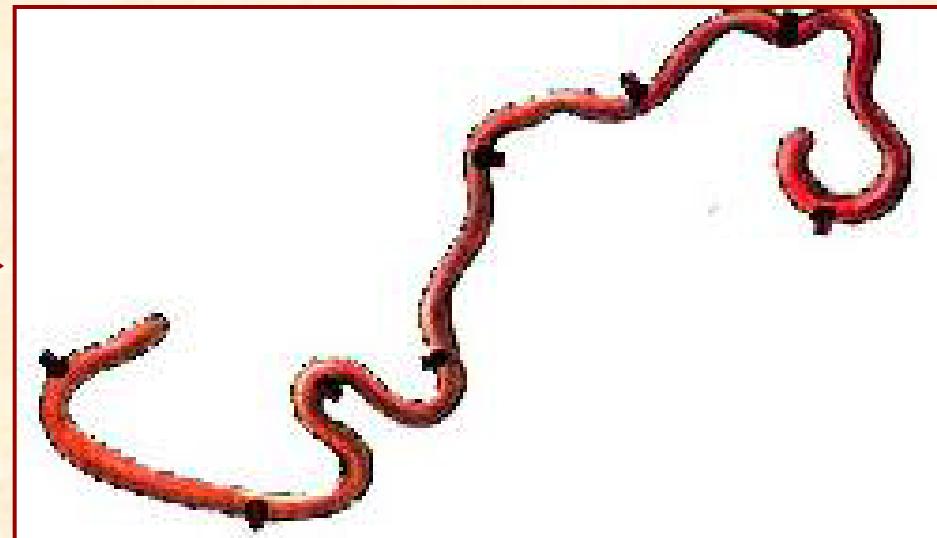
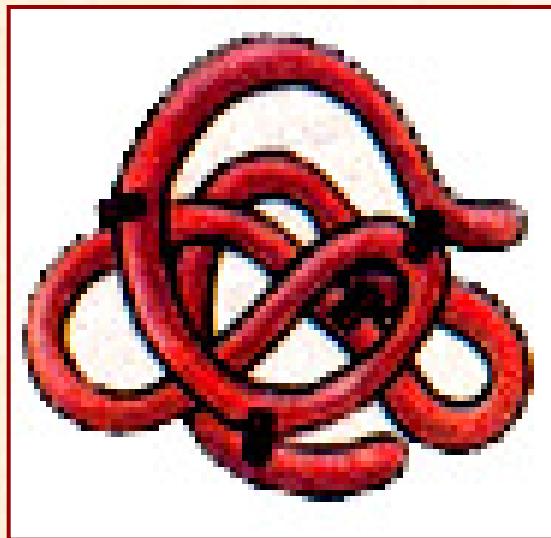
Химические свойства белка

- Денатурация;
- Гидролиз;
- Цветные реакции белков:
 - а) биуретовая
 - б) ксантопротеиновая

Денатурация белка

Разрушение
третичной
воздействием
факторов внешней среды.

вторичной
и
структур
под
различных



Третичная структура

Первичная структура