

БЕЛКИ

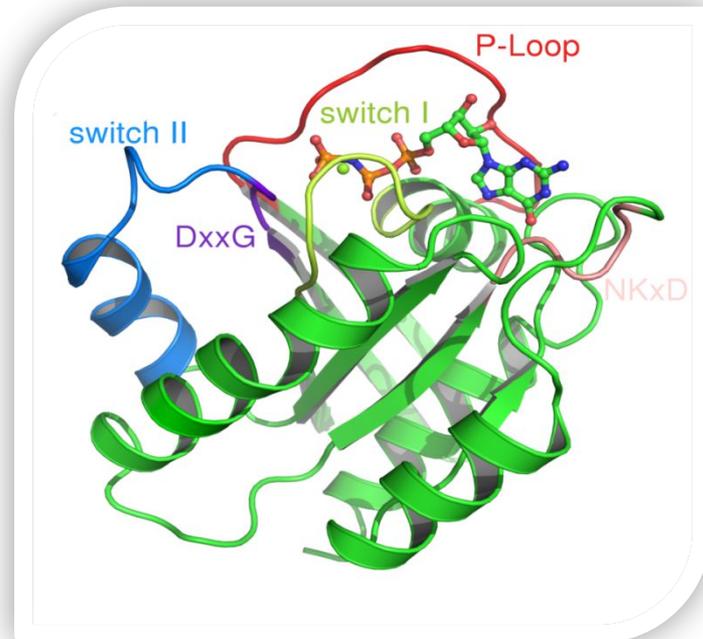
Подготовила: Мельникова Аксана Евгеньевна
учитель химии
МОКУ Малиновской СОШ

СОСТАВ И СТРОЕНИЕ БЕЛКОВ

Белки-самые сложные по составу и строению.

В состав входят C, H, O, N, S

- Mr (куриного белка) ≈ 36000
- Mr (белок мышц) ≈ 150000
- Mr (некоторых белков) ≈ 300000 и более

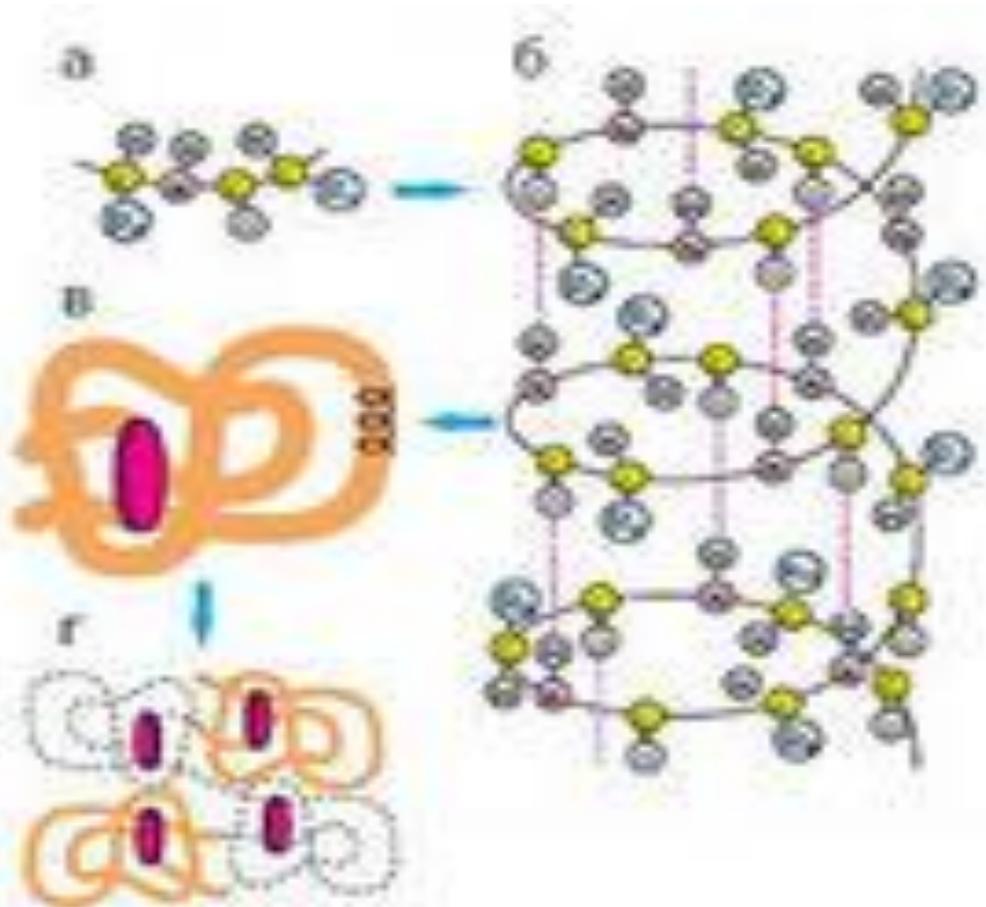


Структура белков

Уровни пространственной организации белков	Типы химических взаимодействий (связей)	Примеры белков
Первичная структура	Пептидные	
Вторичная структура <i>α-спираль</i> <i>β-структура</i> <i>Тройная спираль</i>	Водородные	Кератин Фиброин Коллаген
Третичная структура	Водородные Ионные Дисульфидные	Инсулин Иммуноглобулины
Четвертичная структура	Ионные Гидрофобные Электростатические	Гемоглобин Хлорофилл

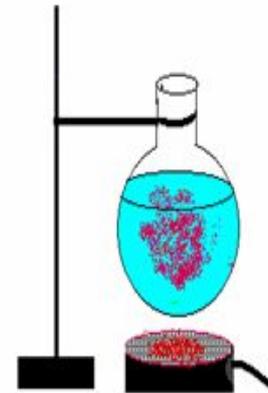
- А первичная
- Б вторичная
- В третичная
- Г четвертичная

СТРУКТУРА БЕЛКА



ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕЛКОВ

- Белки растворимые и нерастворимые в воде
- С водой образуют коллоидные растворы



ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕЛКОВ

□ Качественные (цветные) реакции

- биуретовая

- ксантопротеиновая

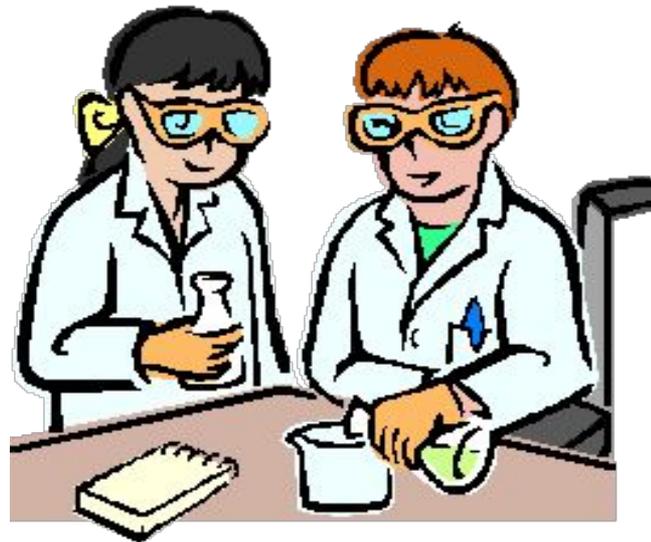
□ Гидролиз

□ Высаливание

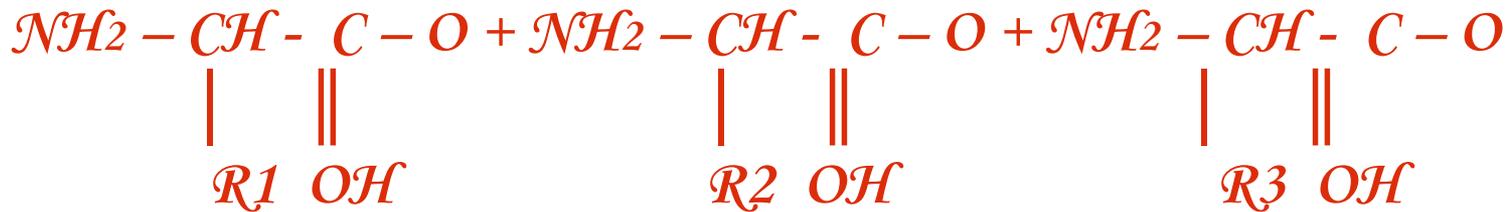
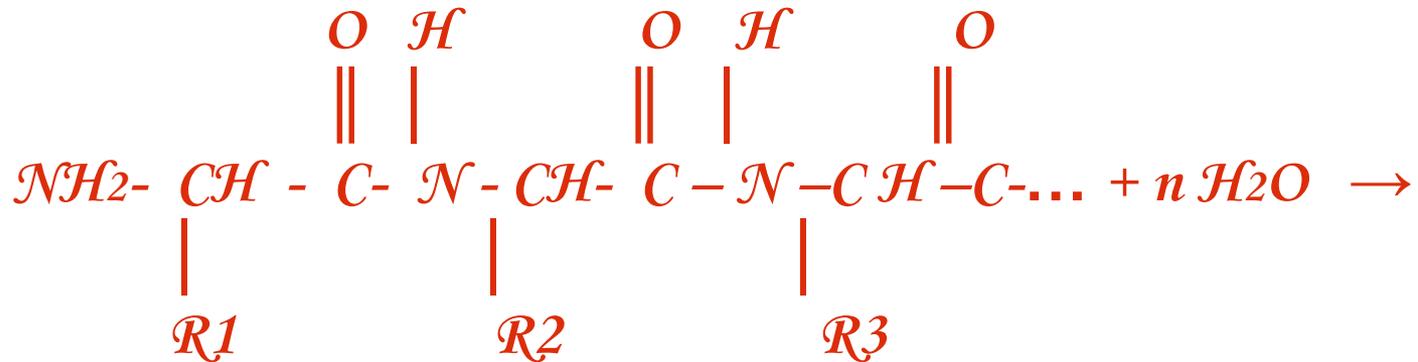


ЦВЕТНЫЕ РЕАКЦИИ

- Биуретовая
- Ксантопротеиновая



Гидролиз белков



ВЫСАЛИВАНИЕ

□ Обратимое - потеря гидратной оболочки

□ Необратимое - денатурация



ФУНКЦИИ БЕЛКОВ

- ферментативная
- регуляторная
- транспортная
- защитная
- энергетическая
- сигнальная
- двигательная
- структурная
- токсическая
- запасательная

