

БЕЛКИ

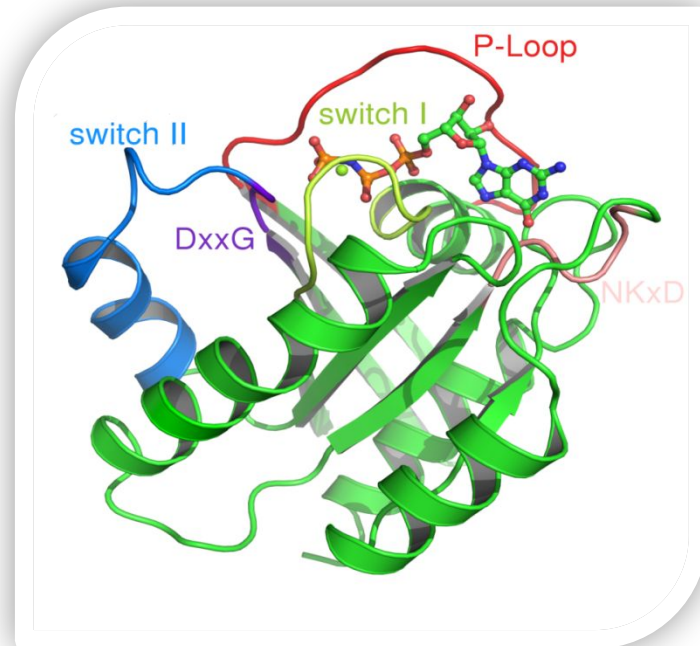
Подготовила: Мельникова Аксана Евгеньевна
учитель химии
МОКУ Малиновской СОШ

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

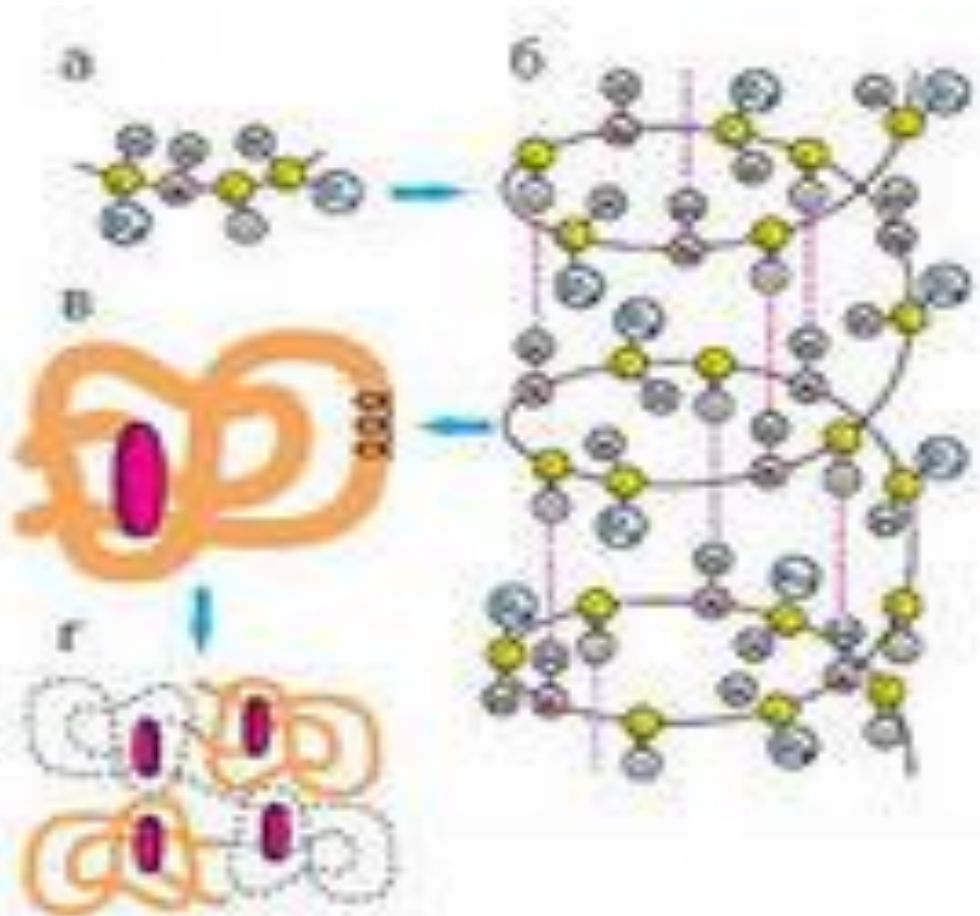


Структура белков

| 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 |

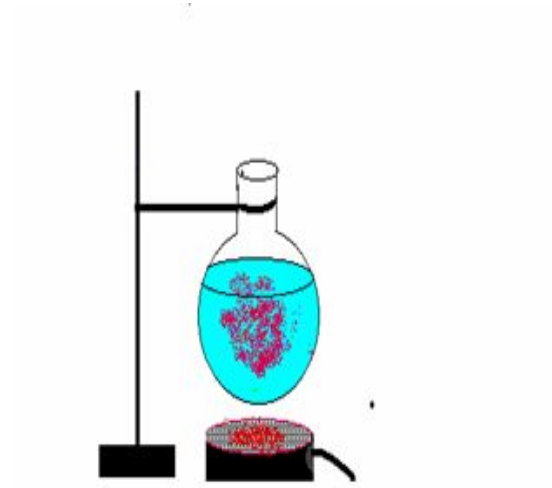
- А первичная
- Б вторичная
- В третичная
- Г четвертичная

СТРУКТУРА БЕЛКА



ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕЛКОВ

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



ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕЛКОВ

□ Качественные (цветные) реакции

- биуретовая
- ксантопротеиновая

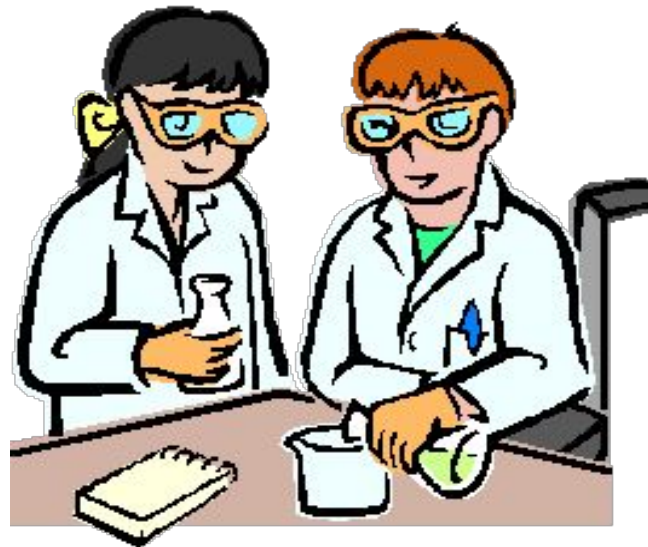
□ Гидролиз

□ Высаливание



ЦВЕТНЫЕ РЕАКЦИИ

- Биуретовая
- Ксантопротеиновая



ВЫСАЛИВАНИЕ

□ Обратимое - потеря гидратной оболочки

□ Необратимое - денатурация



ФУНКЦИИ БЕЛКОВ

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

