

Презентация урока

«Белки. Строение. Функции белков»

Урок разработала и провела
учитель химии
МОУ «Дегтяренская СОШ
А.Н. Шулева



Эпиграф урока

«Жизнь-это способ существования белковых тел, существенным моментом которого является непрерывный обмен веществ с окружающей средой.»

Ф.Энгельс



Основные этапы урока

- Ориентировочно-мотивационный
- Актуализации опорных знаний
- Деятельностный
- Первичного закрепления знаний
- Подведение итогов
- Рефлексия



Фронтальный опрос

- Как классифицировать аминокислоты?
- Какие группы атомов, обуславливают амфотерные свойства аминокислот?
- Какой химической связью, соединяются остатки аминокислот в дипептиде?
Приведите пример.
- Могут ли аминокислоты образовывать полипептиды?



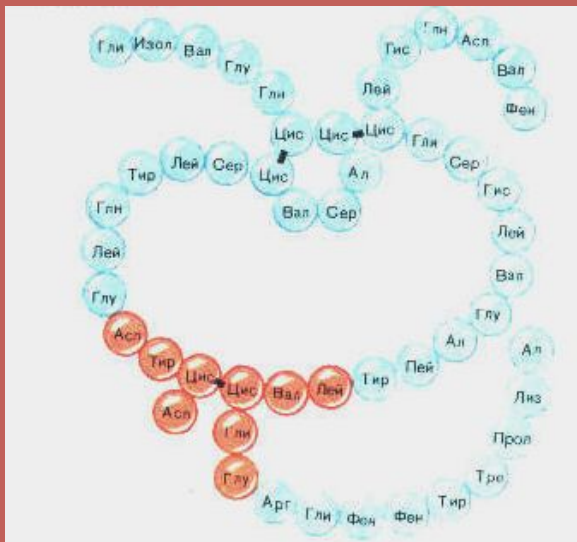
Строение белков



Полипептидную
теорию
строения белков
предложил в
начале
20 века немецкий
ученый
Э.Фишер



Первичная структура белка

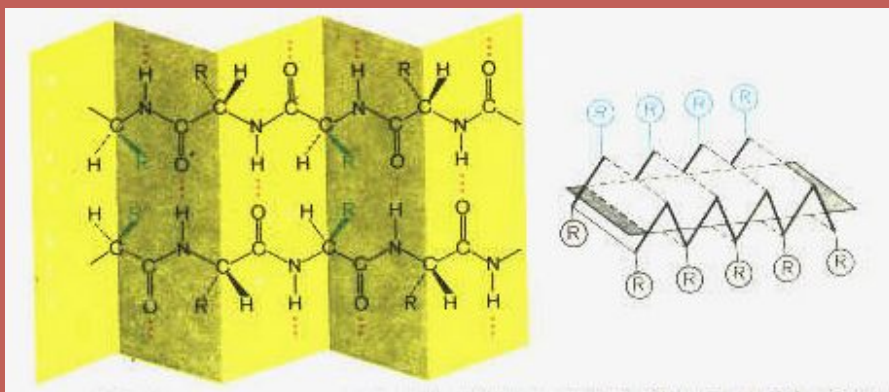


Первичная структура белка-это конкретная последовательность аминокислот в полипептидной цепи.



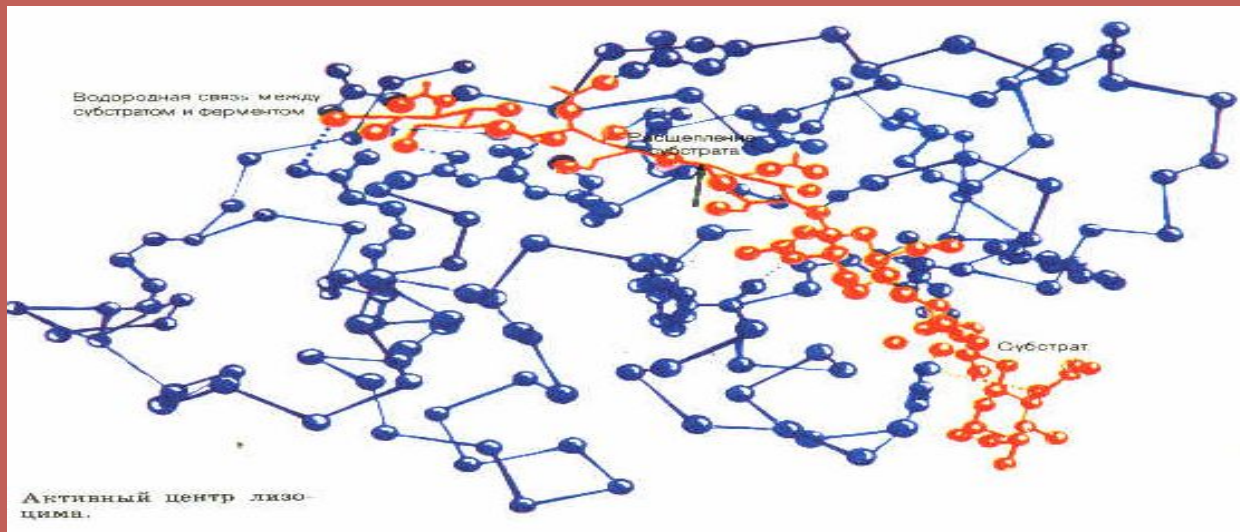
Вторичная структура белка

Это конформация полипептидной цепи, т.е. способ её скручивания в пространстве за счет водородных связей между NH и CO группами



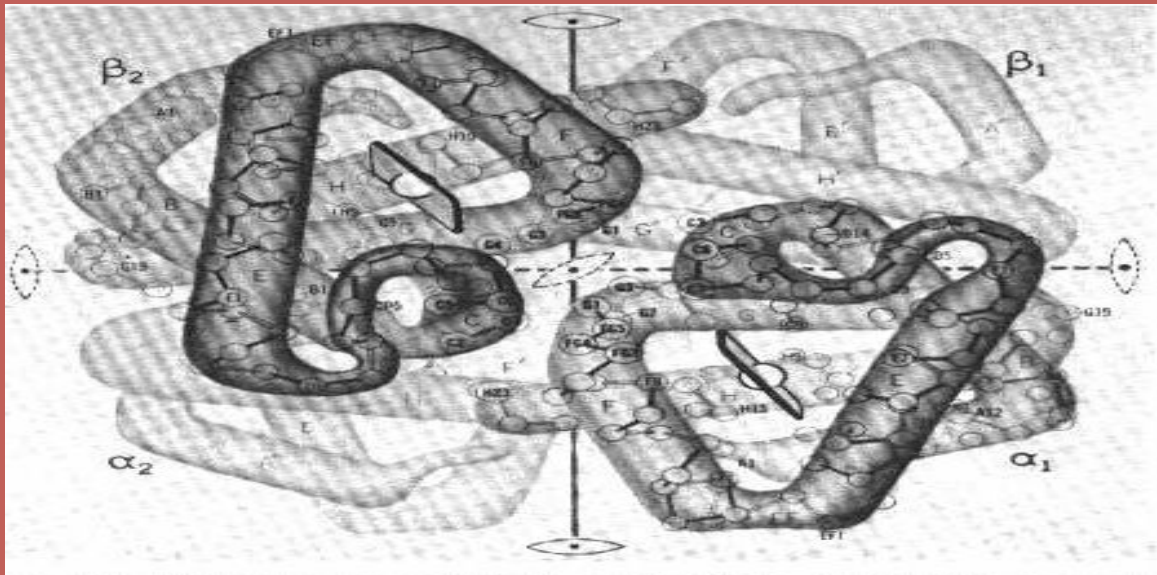
Третичная структура

образуется за счет образования солевых, бисульфитных и сложноэфирных мостиков.



Четвертичная структура

Это способ совместной укладки нескольких полипептидных цепей. Образующиеся структуры называются ассоциатами.



Классификация белков

- Протеины
макромолекулы состоят
только из аминокислот
- Протеиды
макромолекулы содержат
кроме аминокислот другие
группы атомов



Химические свойства белков

- **Гидролиз белков**
- **Осаждение белков:**
Обратимое осаждение
Необратимое осаждение
(денатурация)
- **Ксантопротеиновая реакция**
- **Биуретовая реакция**
- **Цистеиновая реакция**



Функции белков

- 1. Пластическая
- 2. Транспортная
- 3. Защитная
- 4. Энергетическая
- 5. Каталитическая
- 6. Сократительная
- 7. Регуляторная
- 8. Специфические



Рефлексия

Продолжи предложение:

- Я хотел (а) бы узнать...
- Мне (не) понравилось...
- Я узнал (а) на уроке...
- Я знаю о белках еще и то, что...

