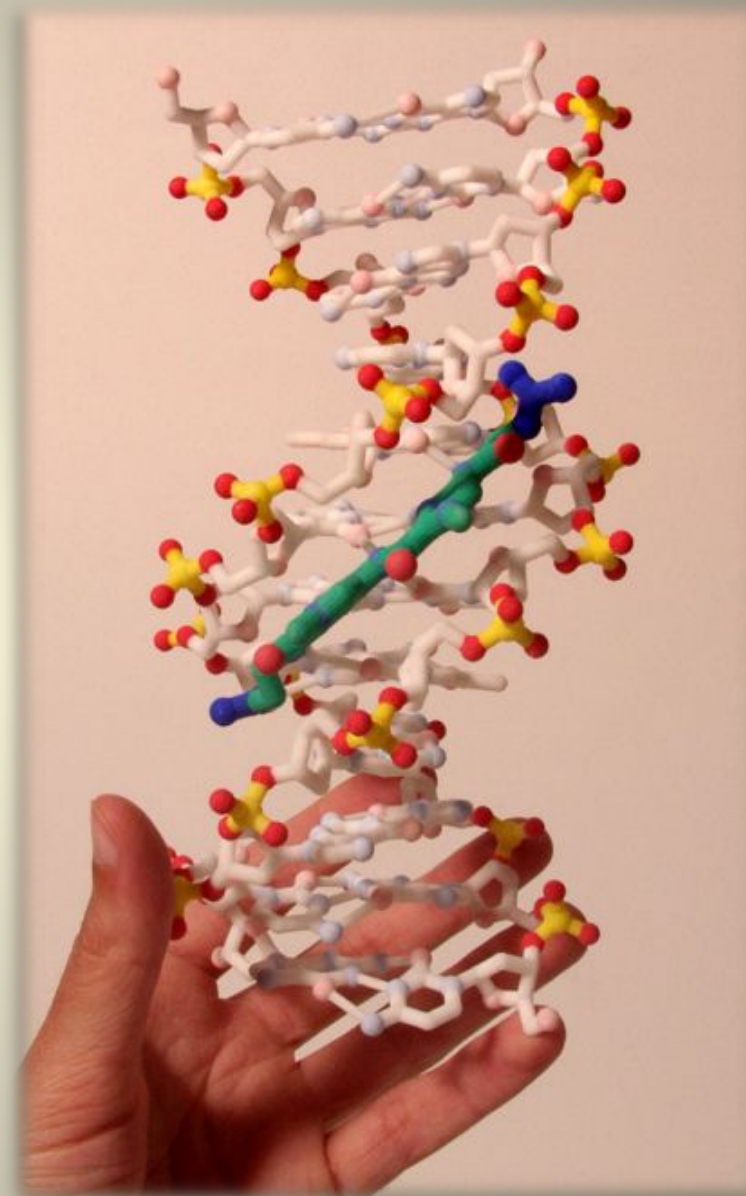


**Белок – высшая  
форма развития  
органических  
веществ**



**Выполнила  
преподаватель химии и  
биологии Л.А.Некрасова**



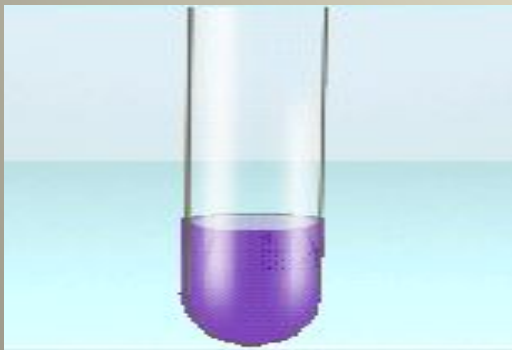
# ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕЛКОВ



**Денатурация белка**

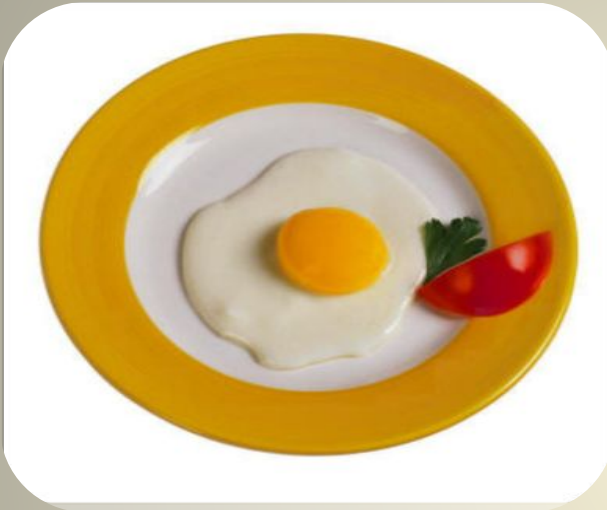


**Гидролиз белка**



**Биуретовая  
реакция на белок**

# ДЕНАТУРАЦИЯ БЕЛКОВ

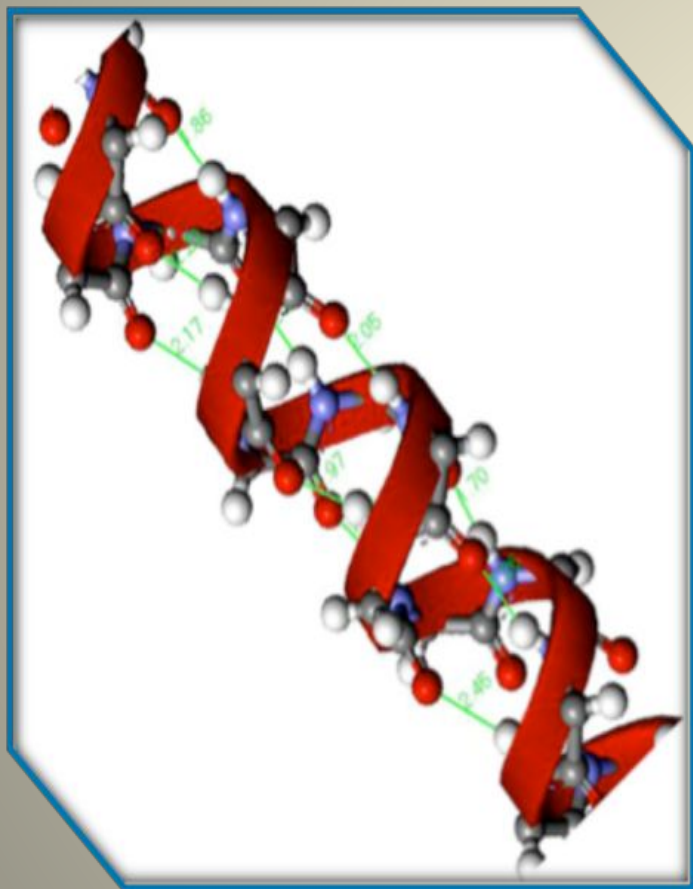


**Факторы вызывающие денатурацию:  
температура, механическое воздействие,  
действие химических веществ и др.**



# КАЧЕСТВЕННАЯ РЕАКЦИЯ НА БЕЛОК

## Биуретовая реакция



Фиолетовое окрашивание  
белка солями меди (II) в  
щелочном растворе



93-95%



# Белки- КОМПОНЕНТЫ ПИЩИ ЧЕЛОВЕКА

80%



96%



62-86%



100%



70%

# РАСЩЕПЛЕНИЕ ГИДРОГЕН ПЕРОКСИДА

Фермент каталаза расщепляет гидроген пероксид  
на воду и кислород



# КОМЕРЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФЕРМЕНТОВ

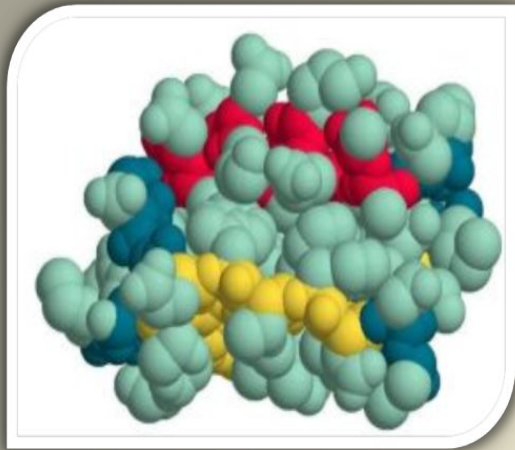


## Планы генной инженерии





# БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ БЕЛКОВ



## Белки

Энергетическая -  
снабжают организм  
энергией

Пластическая -  
материал клетки  
(коллаген)

Двигательная – все  
виды движения  
(миозин)

Каталитическая  
-ферменты

Защитная –  
обезвреживают  
чужеродные вещества  
(глобулин)

Транспортная –  
переносят различные  
вещества  
(гемоглобин)

Сигнальная - белки –  
рецепторы передают  
сигналы

# ОТКРЫТИЕ БЕЛКА



**Якопо  
Бартоломео  
Беккари  
(1682— 1766 гг. )**

В 1728 г. итальянец  
**Якопо Бартоломео Беккари**  
впервые выделил белок (в  
виде клейковины) из  
пшеничной муки.  
Это событие принято считать  
рождением химии белка.



**Франсуа Кене  
( 1694-1774 гг. )**

**1747 год - французский  
физиолог Франсуа Кене  
впервые применил термин  
«белковый» к жидкостям  
живого организма.**



**Д.К. Кендырю**



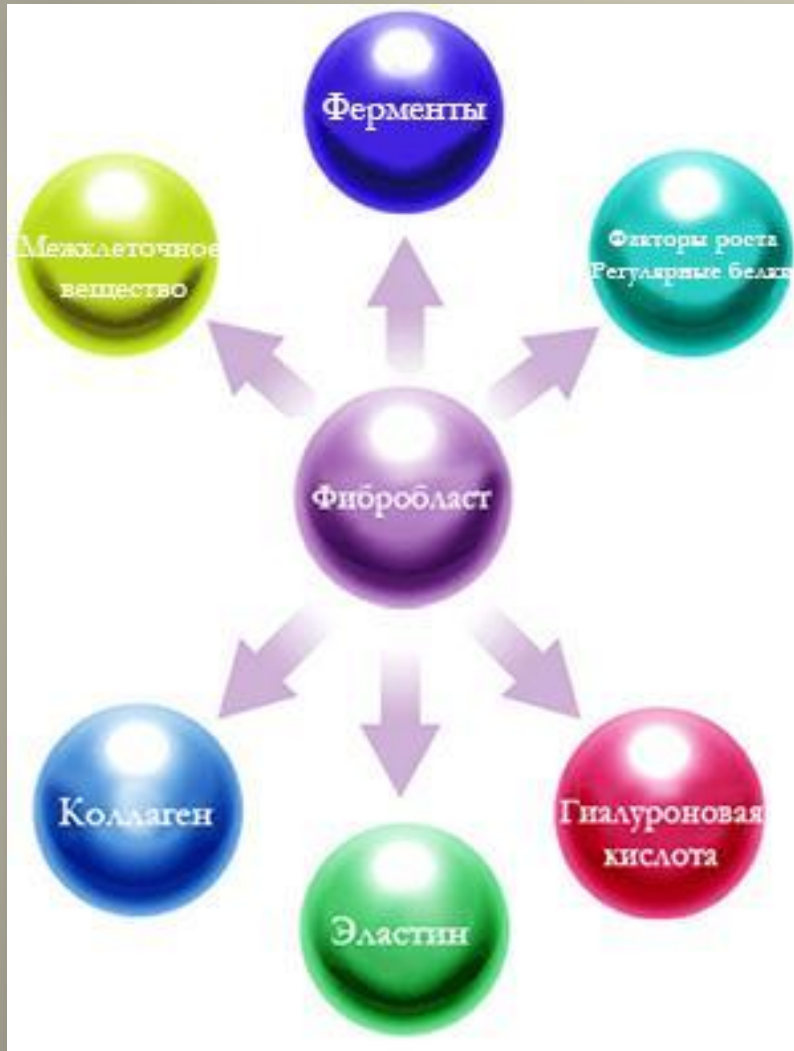
**Фредерик Сэнгер**



**М.Ф. Перуц**

**Нобелевские лауреаты в области  
исследования белка**

# ФАКТОР РОСТА КЛЕТКИ



# ПОЛЕЗНЫЕ КАЧЕСТВА ЯДОВ

- Лекарственные препараты:
  - *онкологические заболевания;*
  - *радикулит;*
  - *ревматизм;*
  - *бронхиальная астма;*
  - *сердечно – сосудистые заболевания*
- Косметология



# «ЖИЗНЬ ЕСТЬ СПОСОБ СУЩЕСТВОВАНИЯ БЕЛКОВЫХ ТЕЛ...»

Ф.Энгельс



**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ !**



# Отвeты на тестовое задание

•1.Г;

•2.А;

•3.В;

•4.В;

•5.А.

# Домашнее задание

- прочитать учебник §38 с. 180 – 182;
- выполнить тестовое задание к § 38;
- подготовить презентацию на тему «Проблемы искусственного синтеза белка».