

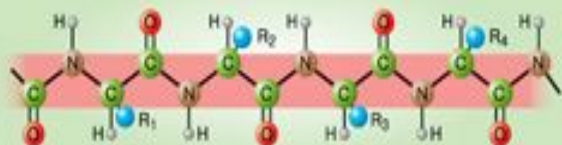
**ФУНКЦИИ БЕЛКОВ**



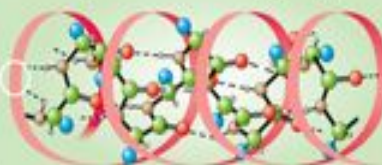
# СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ БЕЛКОВ

СТРОЕНИЕ

## Полипептидная цепь



## Спиральная структура



## Глобулярный белок



## ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ



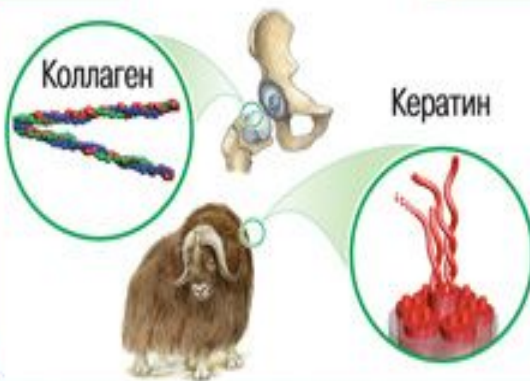
## КАТАЛИТИЧЕСКАЯ



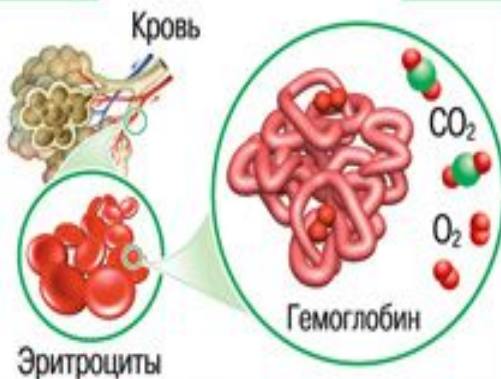
## ЗАЩИТНАЯ



## СТРОИТЕЛЬНАЯ



## ТРАНСПОРТНАЯ



## ДВИГАТЕЛЬНАЯ



ФУНКЦИИ

# Каталитическая (ферментативная) функция

ферменты

=

**биокатализаторы**

Ускорители химических реакций, протекающих в клетке и организме

## Особенности функционирования ферментов:

- Специфичность действия (ускоряют протекание реакций только одного вида);
- Действуют в узких температурных пределах;
- Эффективно работают при строго определенных показателях среды (температура, давление, pH среды).

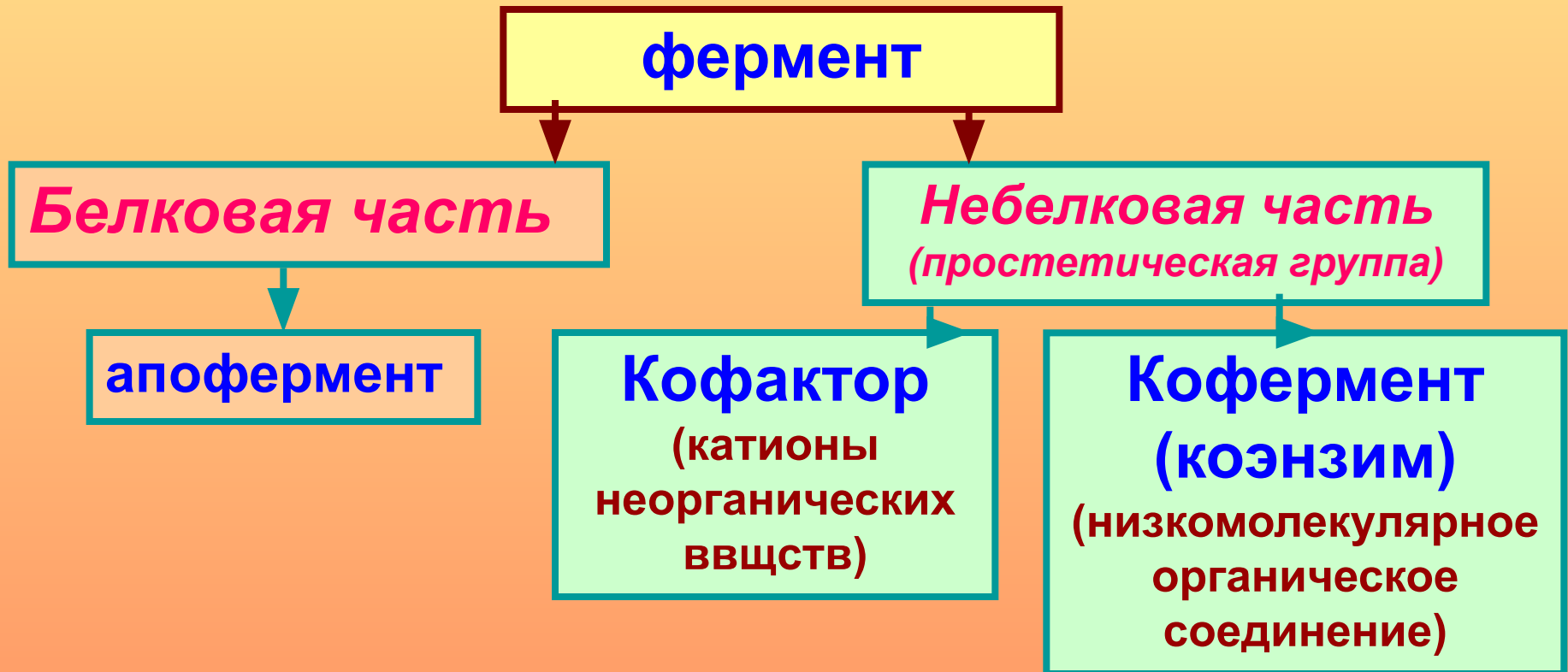
Свободный фермент  
+ исходное вещество

Образование промежуточного фермент-субстратного комплекса

Освободившийся фермент + конечные продукты распада

# ферменты

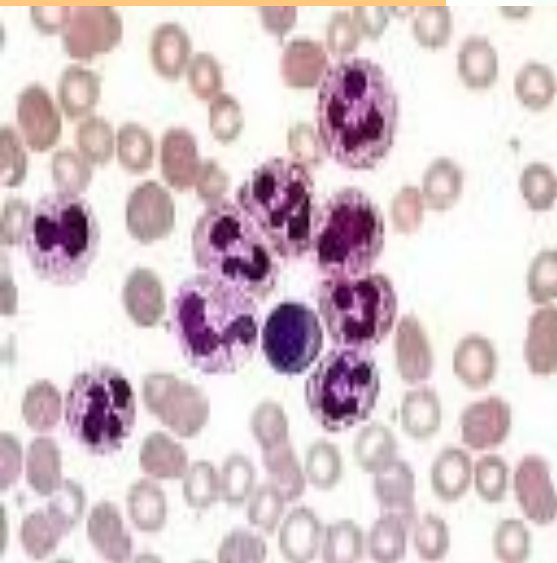
По пространственной организации ферменты состоят из нескольких полипептидных цепей и обычно обладают четвертичной структурой;



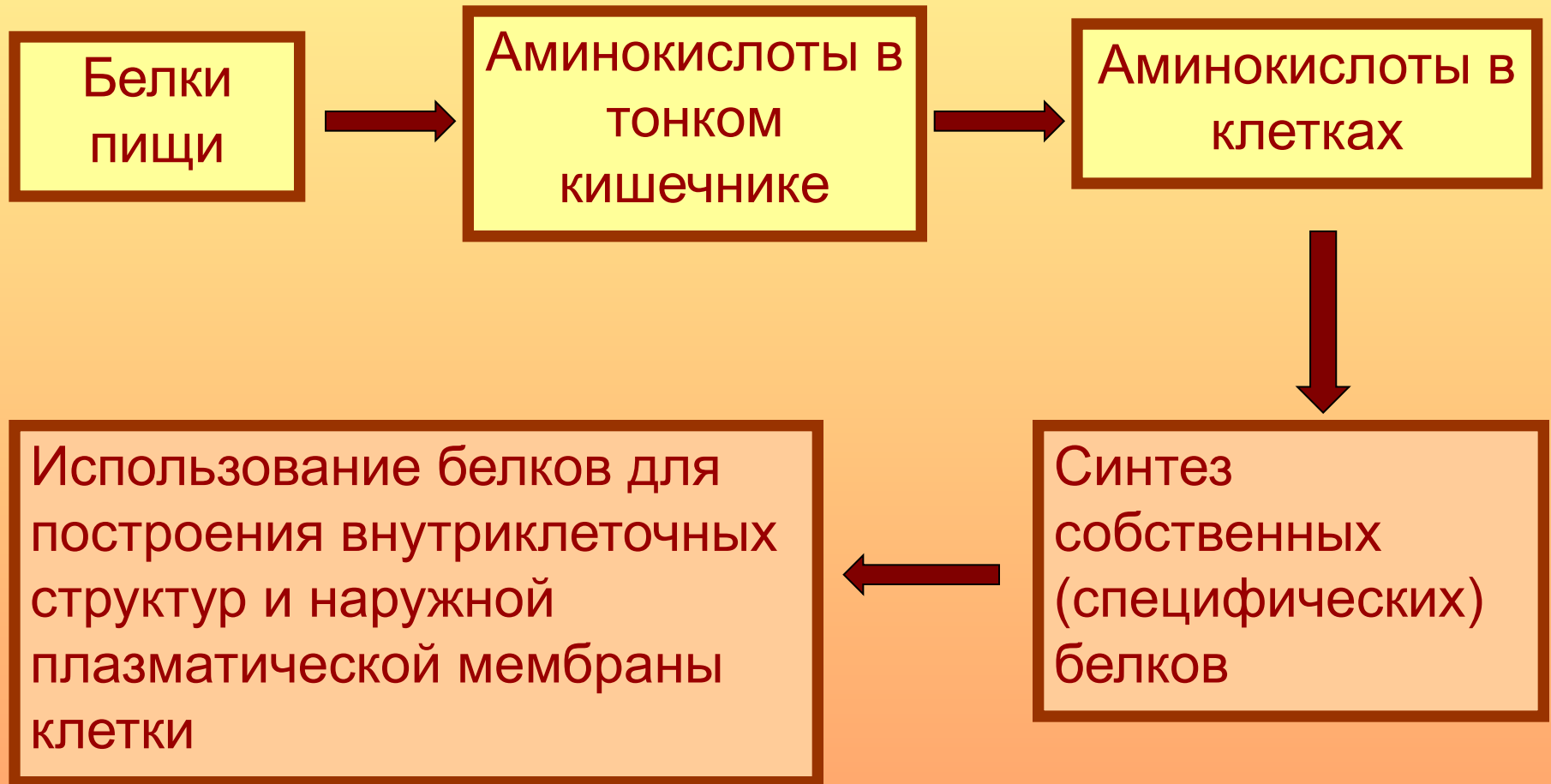
# Защитная функция белков



# классификация лейкоцитов (защитная функция)



# *строительная функция*



# транспортная функция

гем (небелковая часть,  
содержащая железо)

+

Глобин  
(белок)

Гемоглобин (находится в эритроцитах)



Состояния гемоглобина

Гемоглобин + O<sub>2</sub>  
(образуется в  
капиллярах легких)

Гемоглобин + CO<sub>2</sub> (образуется  
в капиллярах большого круга  
кровообращения)



# *регуляторная*

- Осуществляется с помощью гормонов;
- Большинство гормонов – белки.

## *Вилочковая железа человека*

Активное выделение  
гормона в детском  
возрасте

Задержка процесса  
полового созревания

Менее активное  
выделение гормонов в  
юношеском возрасте

Быстрое половое  
созревание

# Энергетическая функция белка

