

ФУНКЦИИ БЕЛКОВ



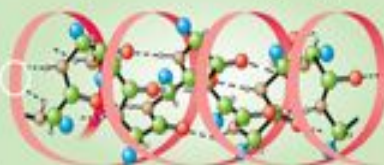
СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ БЕЛКОВ

СТРОЕНИЕ

Полипептидная цепь



Спиральная структура



Глобулярный белок



ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ



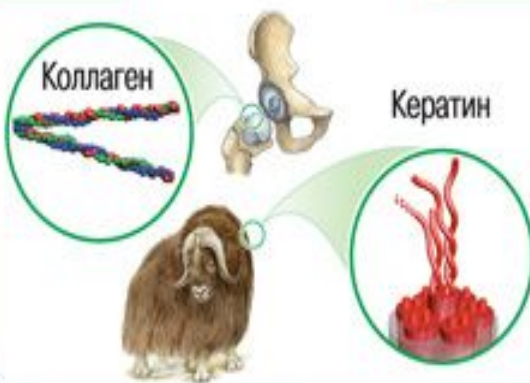
КАТАЛИТИЧЕСКАЯ



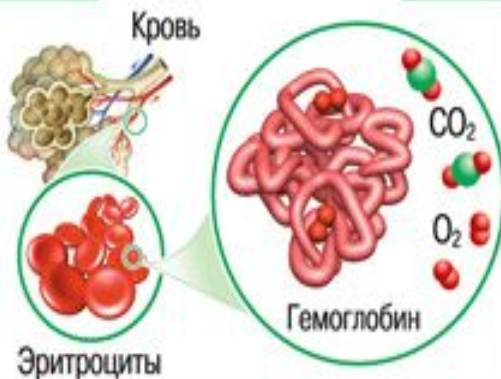
ЗАЩИТНАЯ



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).

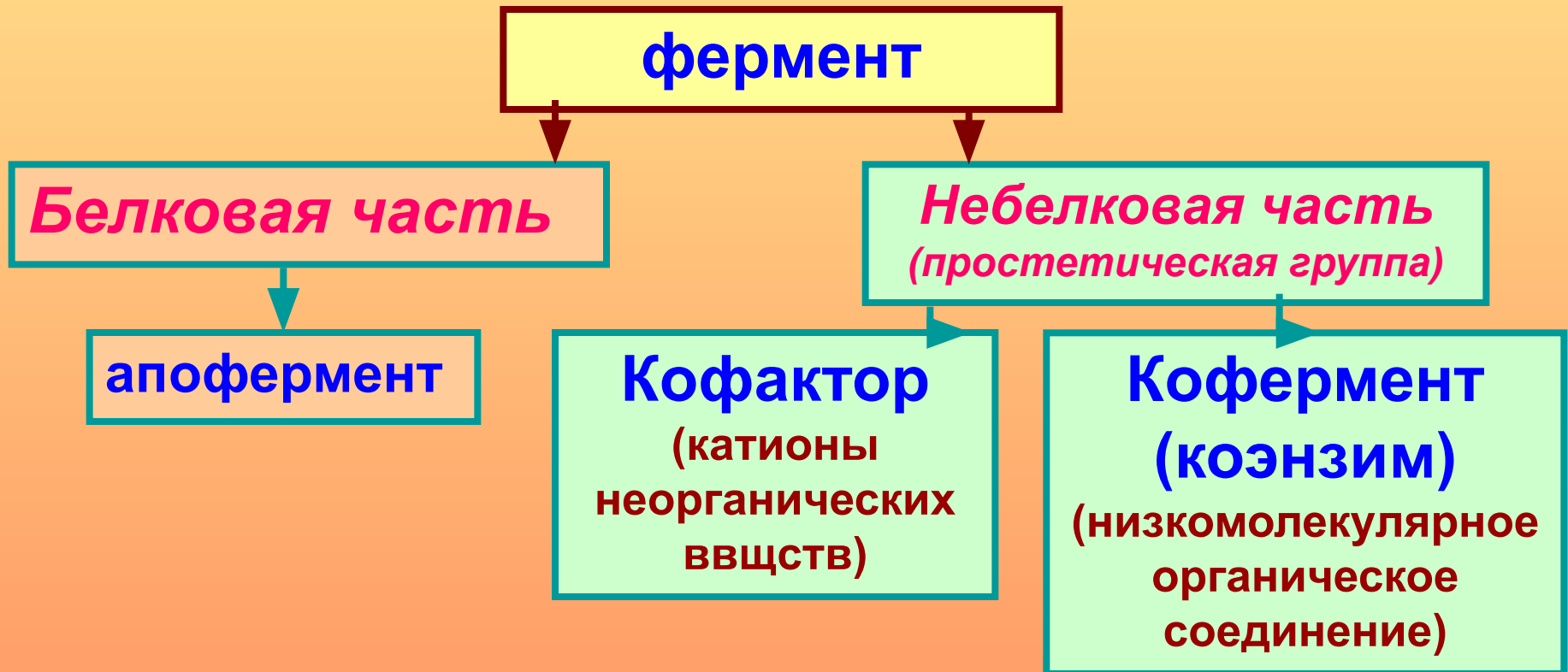
Свободный фермент
+ исходное вещество

Образование промежуточного фермент-субстратного комплекса

Освободившийся фермент + конечные продукты распада

ферменты

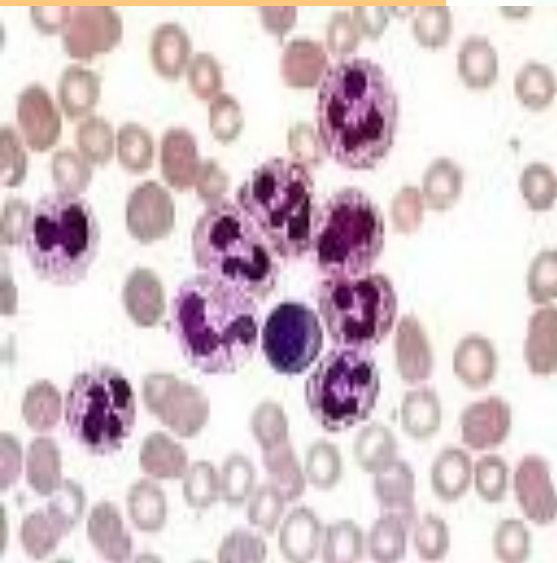
По пространственной организации ферменты состоят из нескольких полипептидных цепей и обычно обладают четвертичной структурой;



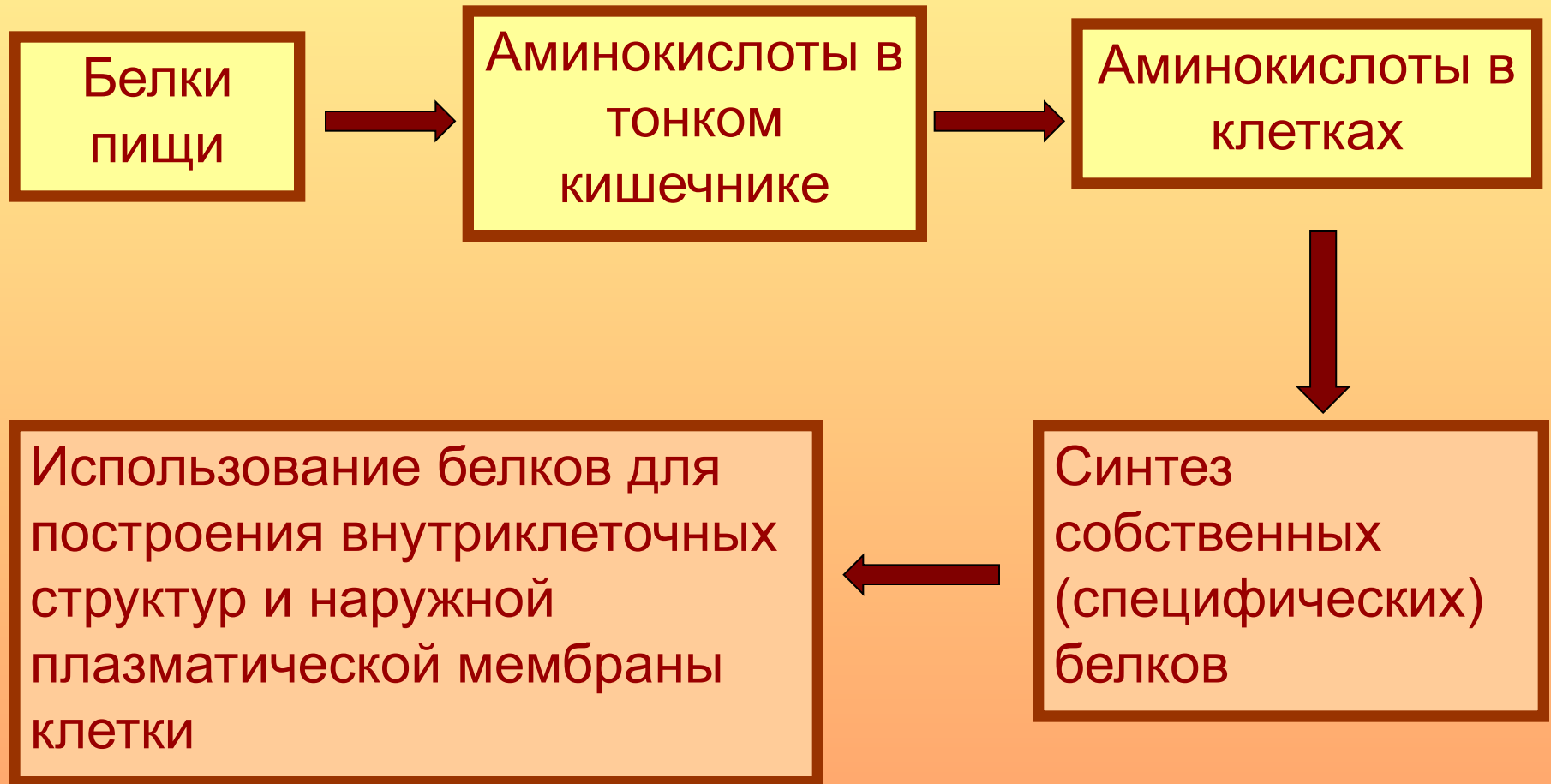
Защитная функция белков



классификация лейкоцитов (защитная функция)



строительная функция



транспортная функция

гем (небелковая часть,
содержащая железо)

+

Глобин
(белок)

Гемоглобин (находится в эритроцитах)



Состояния гемоглобина

Гемоглобин + O₂
(образуется в
капиллярах легких)

Гемоглобин + CO₂ (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

