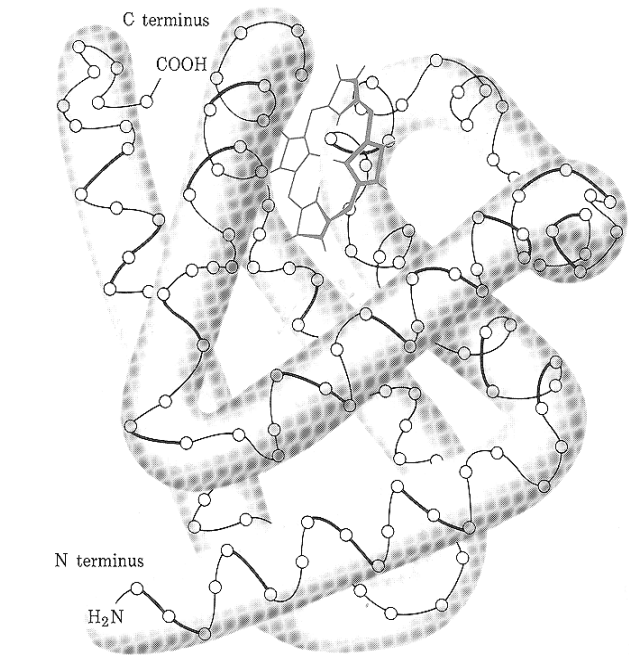
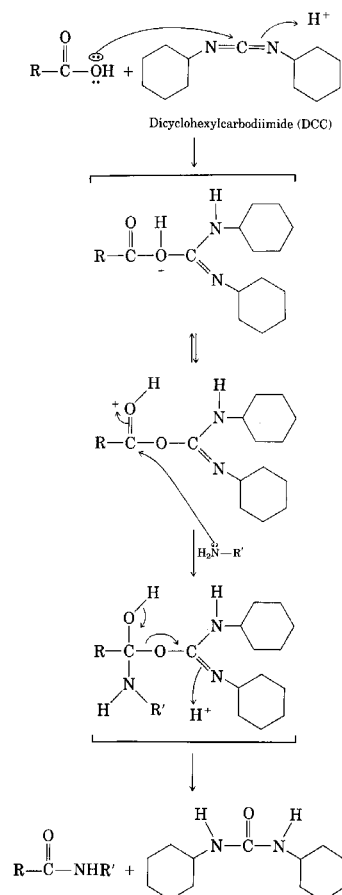


## Вторичная и третичная структура миоглобина.



**Дициклогексилкарбодиимид –лучший активатор карбоксильной группы аминокислот в пептидном синтезе.**



## Удельное вращение некоторых природных аминокислот.

Аминокислота	Удельное вращение, $[\alpha]_D^{25}$
L-аланин	+ 1,8
L-аргинин	+ 12,5
L-гистидин	- 38,5
L-глутаминовая кислота	+ 12,0
L-изолейцин	+ 12,4
L-лизин	+ 13,5
L-пролин	- 86,2
L-серин	- 7,5
L-треонин	- 28,5
L-фенилаланин	- 34,5

Самопроизвольная неферментативная рацемизация аминокислот протекает в организме с заметной скоростью. В белке дентине, входящем в состав твердой эмали зубов, L-аспартат рацемизуется со скоростью 0,10 % в год, что можно использовать для установления возраста.

## Молекулярные характеристики некоторых белков.

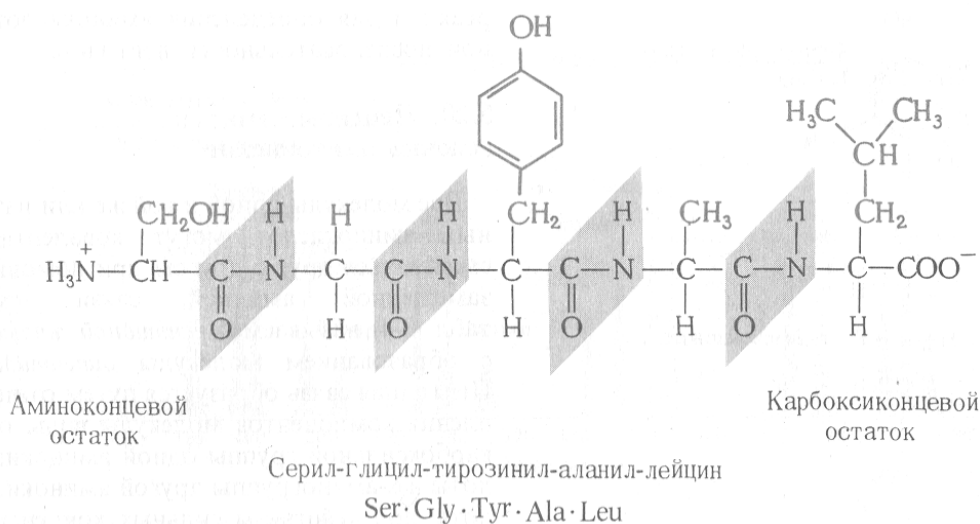
	Мол. масса	Число	Число
		остатков	цепей
Инсулин (бычий)	5 733	51	2
Рибонуклеаза (из поджелудочной железы быка)	13 683	124	1
Лизоцим (из яичного белка)	13 930	129	1
Миоглобин (из миокарда лошади)	16 890	153	1
Химотрипсин (из поджелудочной железы быка)	22 600	241	3
Гемоглобин (человека)	64 500	574	4
Сывороточный альбумин (человека)	68 500	~ 550	1
Гексокиназа (из дрожжей)	102 000	~ 800	2
$\gamma$ -Глобулин (лошади)	149 900	~ 1250	4
Глутаматдегидрогеназа (из печени быка)	1 000 000	~ 8300	~ 40

# Классификация белков

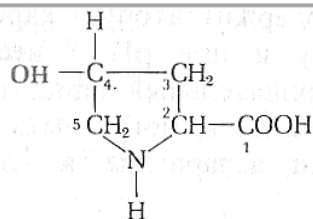
## Сложные белки

Класс	Простетическая группа	Пример
Липопротеины	Липиды	$\beta_1$ -Липопротеин крови
Гликопротеины	Углеводы	$\gamma$ -Глобулин крови
Фосфопротеины	Фосфатные группы	Казеин молока
Гемопротеины	Гем (комплекс железа с протопорфирином)	Гемоглобин
Флавопротеины	Флавиновые нуклеотиды	Сукцинатдегидрогеназа
Металлопротеины	Железо Цинк	Ферритин Алкогольдегидрогеназа

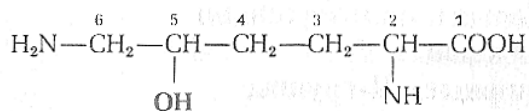
## Пентапептид.



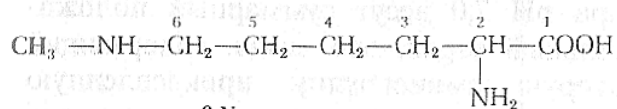
## Некоторые нестандартные аминокислоты, встречающиеся в белках.



4-гидроксипролин

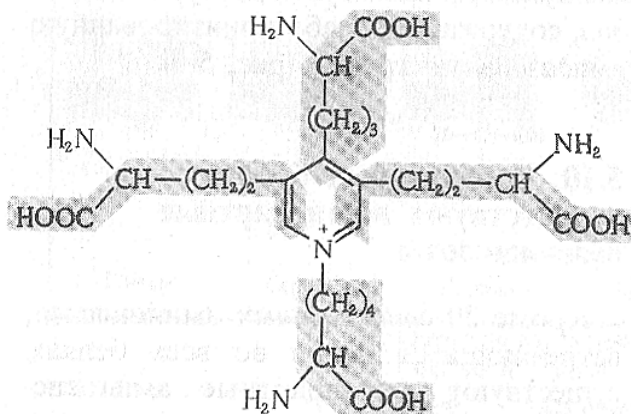


5-гидроксилизин



6-N-метиллизин

A



Десмозин

## Основные функции белков.

Класс белков	Пример
Ферменты	Рибонуклеаза Трипсин
Транспортные белки	Гемоглобин Сывороточный альбумин Миоглобин
Пищевые и запасные белки	$\beta_1$ -липопротеин Глиадин (пшеница) Яичный альбумин (яйцо) Казеин (молоко) Ферритин
Сократительные и двигательные белки	Актин Миозин Тубулин Динеин
Структурные белки	Кератин Фиброин Коллаген Эластин
Защитные белки	Протеогликаны Антитела Фибриноген Тромбин Ботулинический токсин Дифтерийный токсин Змеиные яды
Регуляторные белки	Рицин Инсулин Гормон роста Кортикотропин Репрессоры