

Урок № 3.

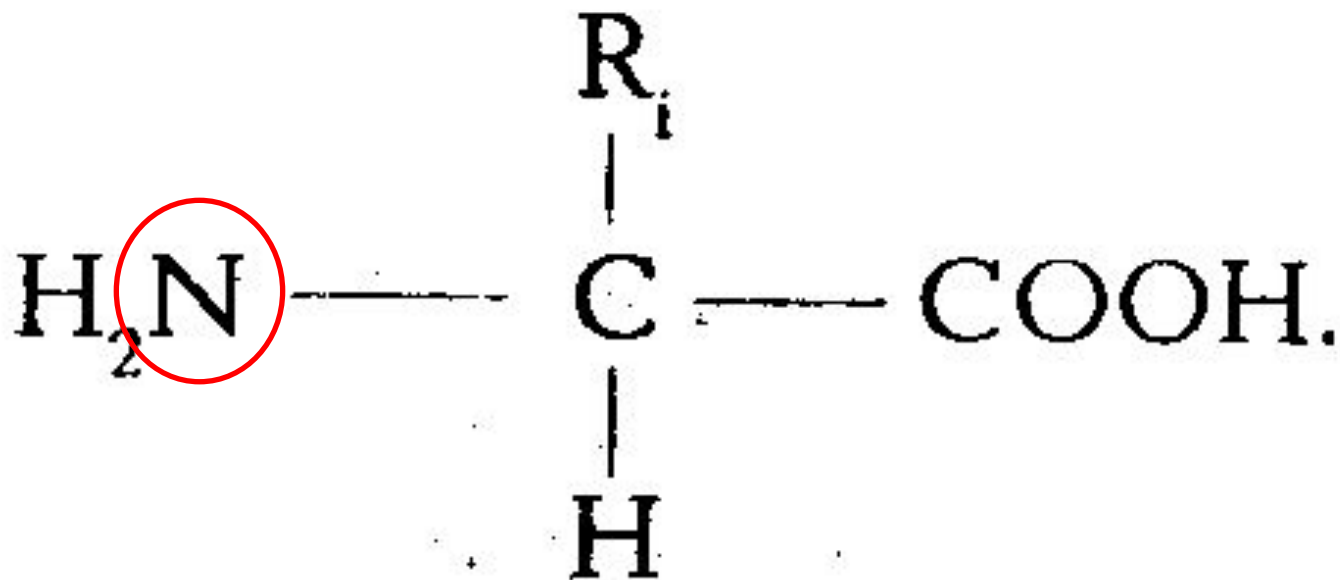
Химический состав живых
организмов.

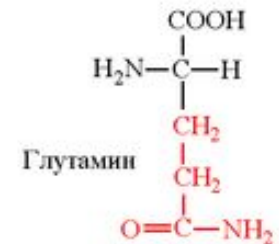
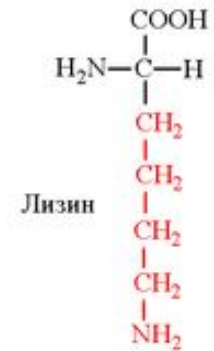
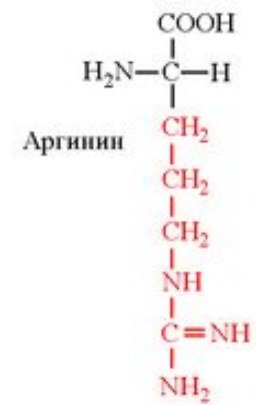
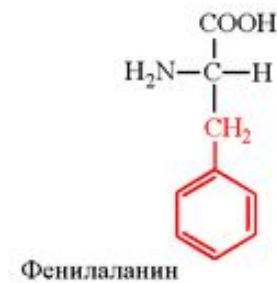
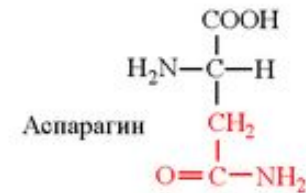
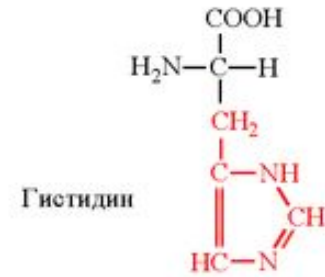
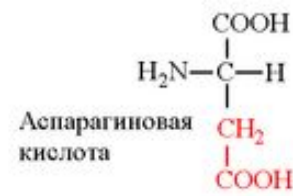
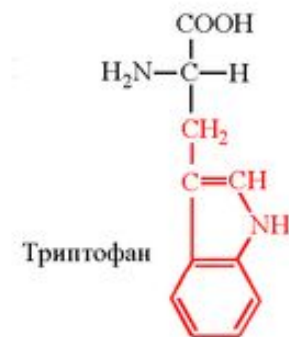
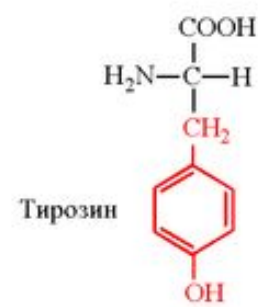
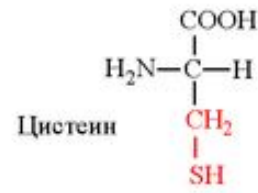
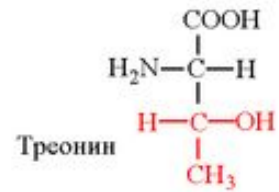
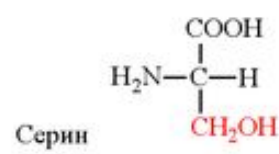
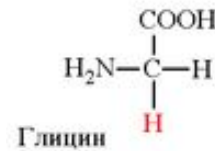
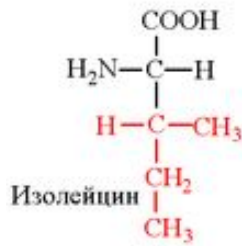
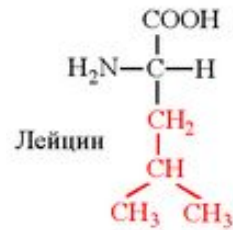
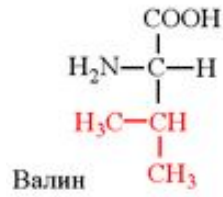
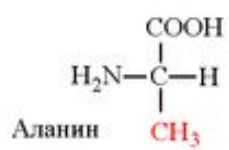
Белки.

Нуклеиновые кислоты.

Белки(пептиды).

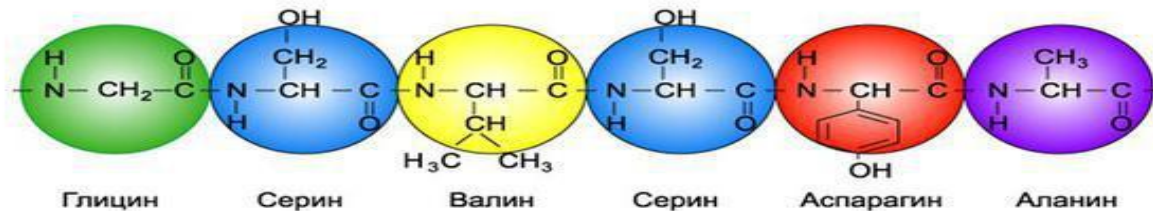
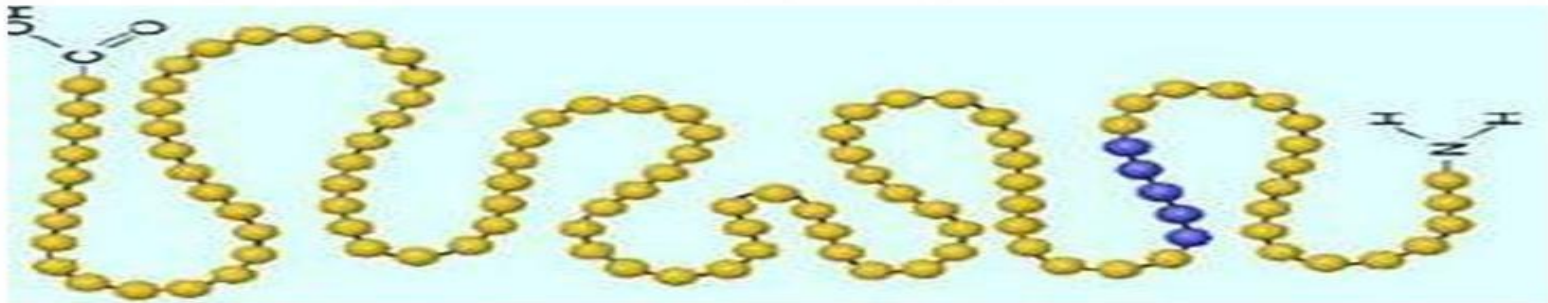
-это биологические полимеры,
мономерами которых являются
аминокислоты.





Структура белка.

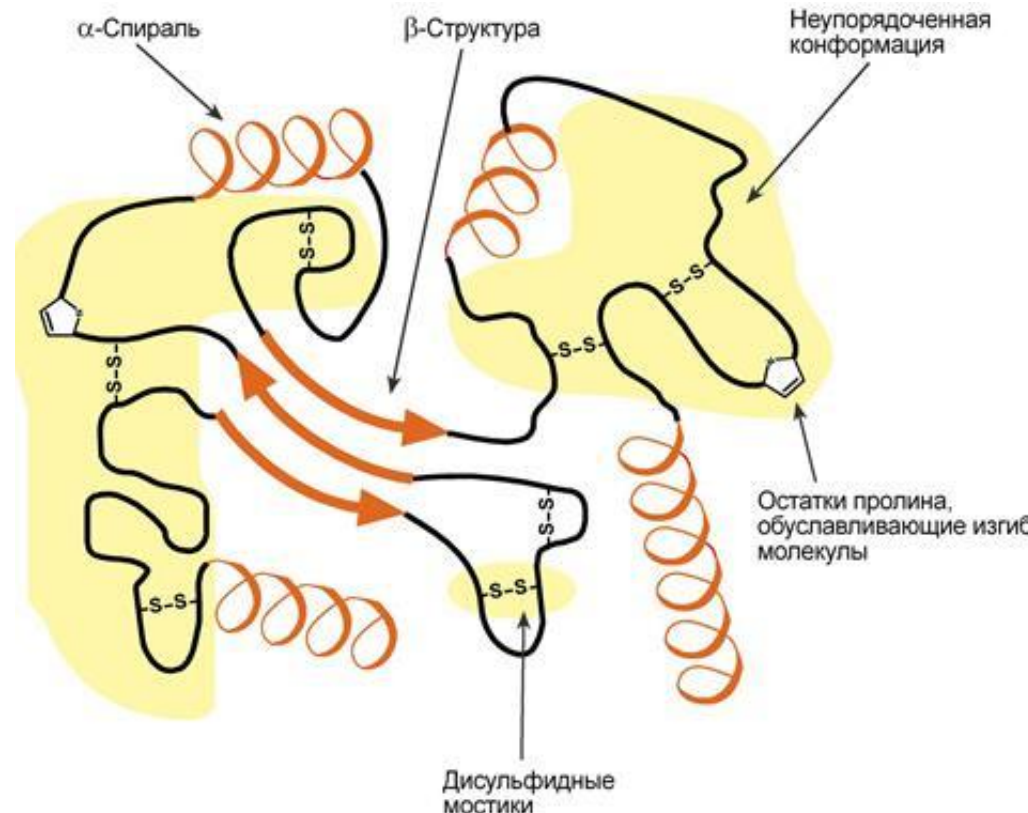
- **Первичная-линейная** последовательность аминокислот (



- Третичная- глобула. Связи между **радикалами** ионные, электростатические, водородные, дисульфидные, гидрофобные, ковалентные.

Примеры:

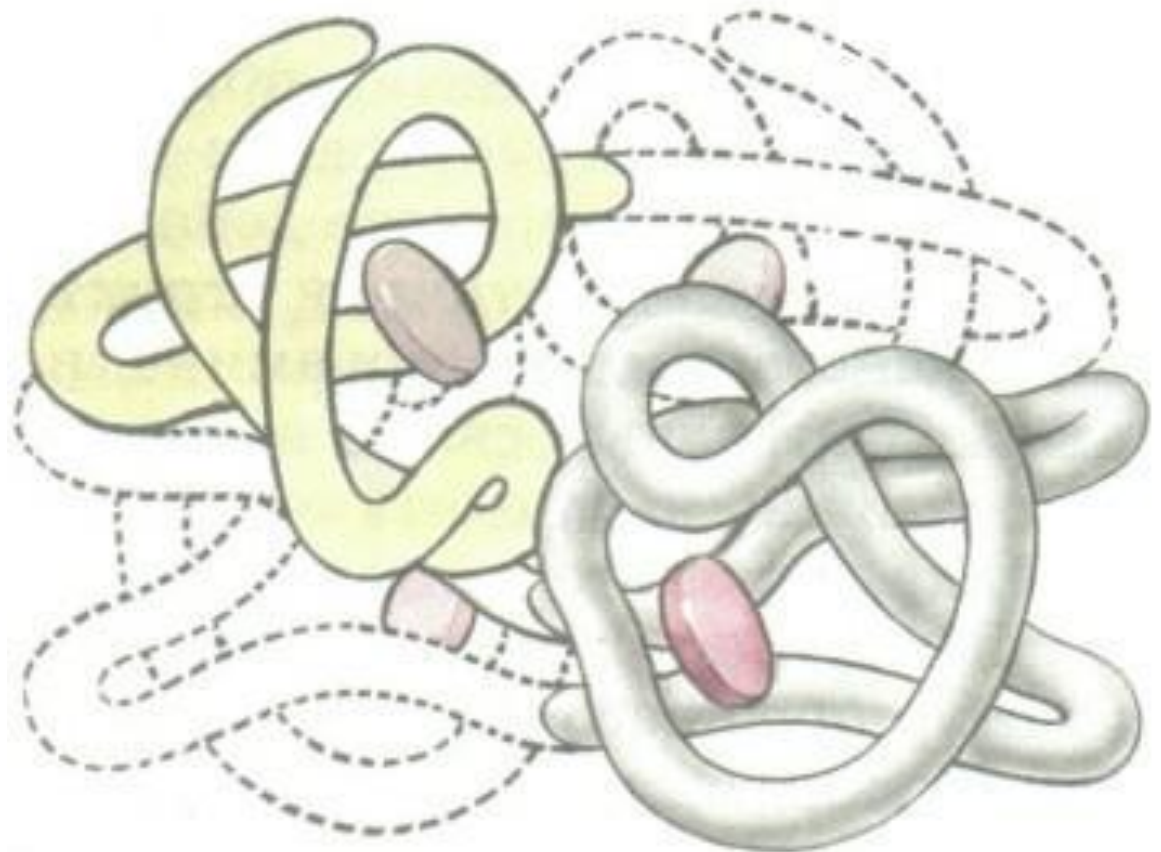
- Ферменты
- Гормоны



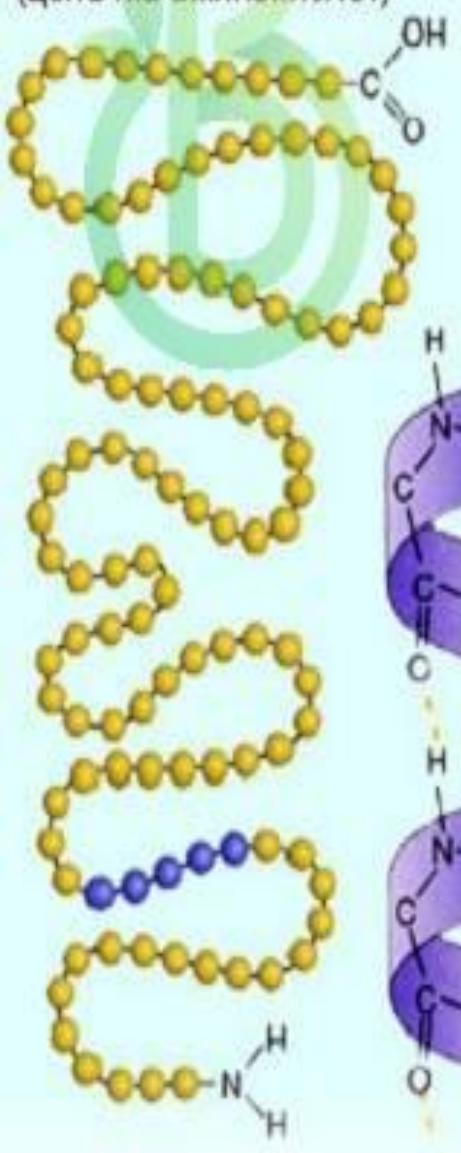
- Четвертичная- сверхглобула.

Примеры:

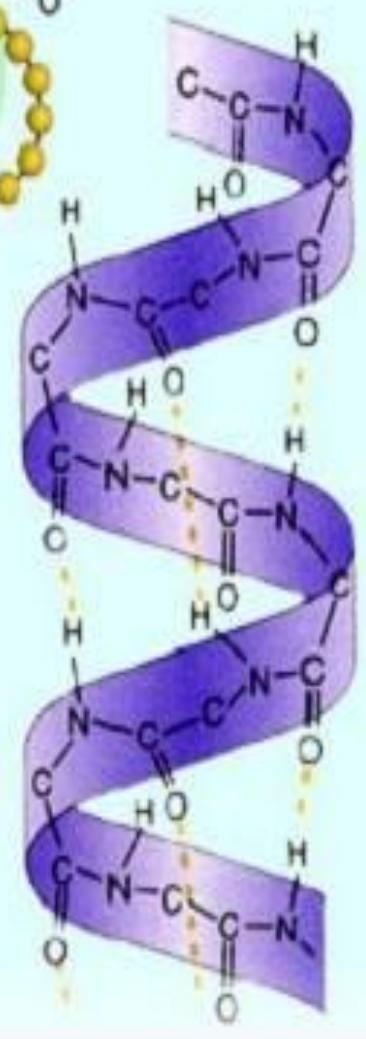
- Гемоглобин



Первичная структура
(цепочка аминокислот)



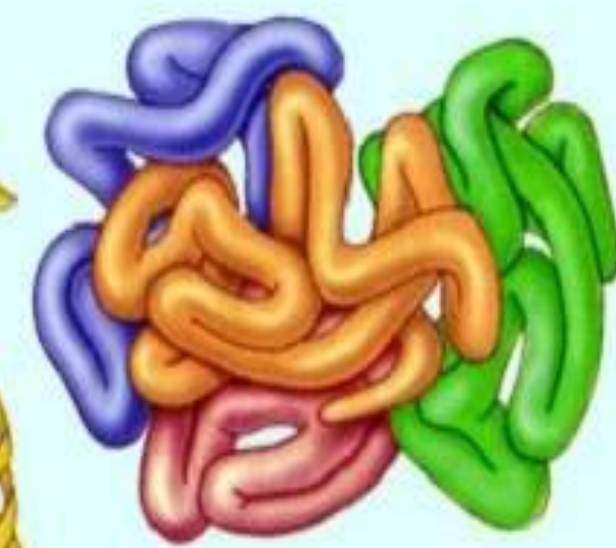
Вторичная структура
(α -спираль)



Третичная структура



Четвертичная структура
(клубок белков)



Свойства и функции.

Свойства:

- Денатурация
- Ренатурация

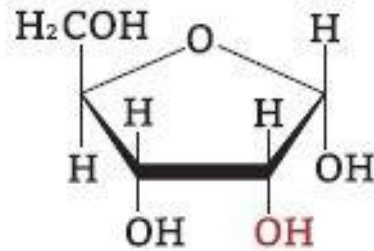
Функции:

Нуклеиновые кислоты.

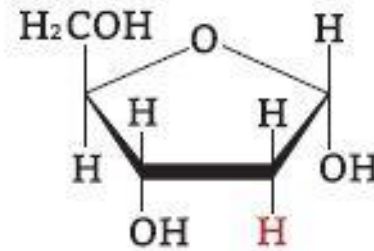
РНК



ДНК

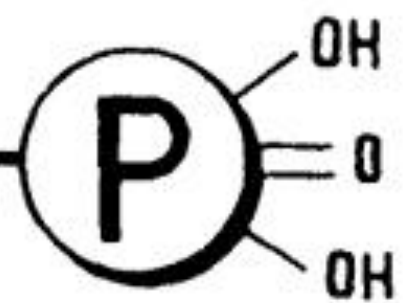


AGCU



AGCT

Азотистое
основание
аденин, или
гуанин, или
цитозин, или
ТИМИН



ДНК

Азотистое
Основание
(А, Г, Ц, Т)

Углевод –
дезоксирибоза

Остаток
ФК

РНК

Азотистое
основание
(А, Г, Ц, У)

Углевод –
рибоза

Остаток
ФК

Сравнительная характеристика ДНК и РНК

	ДНК	РНК
	Биологический полимер (полинуклеотид) Мономер – нуклеотид	
Сахар	Дезоксирибоза	Рибоза
Азотистые основания	Аденин - <u>тимин</u> , цитозин – гуанин	Аденин - <u>урацил</u> , цитозин – гуанин
Местонахождение	Ядро, митохондрии, хлоропласты	Ядро, митохондрии, цитоплазма, рибосомы, пластиды
Структура	Двойная закрученная спираль	Одноцепочечная молекула
Биологическая функция	Хранение наследственной информации	Биосинтез белка
Свойства	Способна к самоудвоению, стабильна	Не способна способна к самоудвоению, лабильна

Вид РНК	Особенности строения	Функции
тРНК	Небольшие молекулы из 75-90 нуклеотидов	Перенос аминокислот к месту синтеза белка в рибосому
рРНК	3-5 тыс. нуклеотидов	Образует рибосомы, обеспечивающие синтез всех белков клетки
иРНК (мРНК)	Каждая иРНК соответствует определенному участку ДНК. Размеры от 300 до 30 тыс. нуклеотидов.	Перенос информации о структуре белка от ДНК к месту синтеза белка - рибосоме

