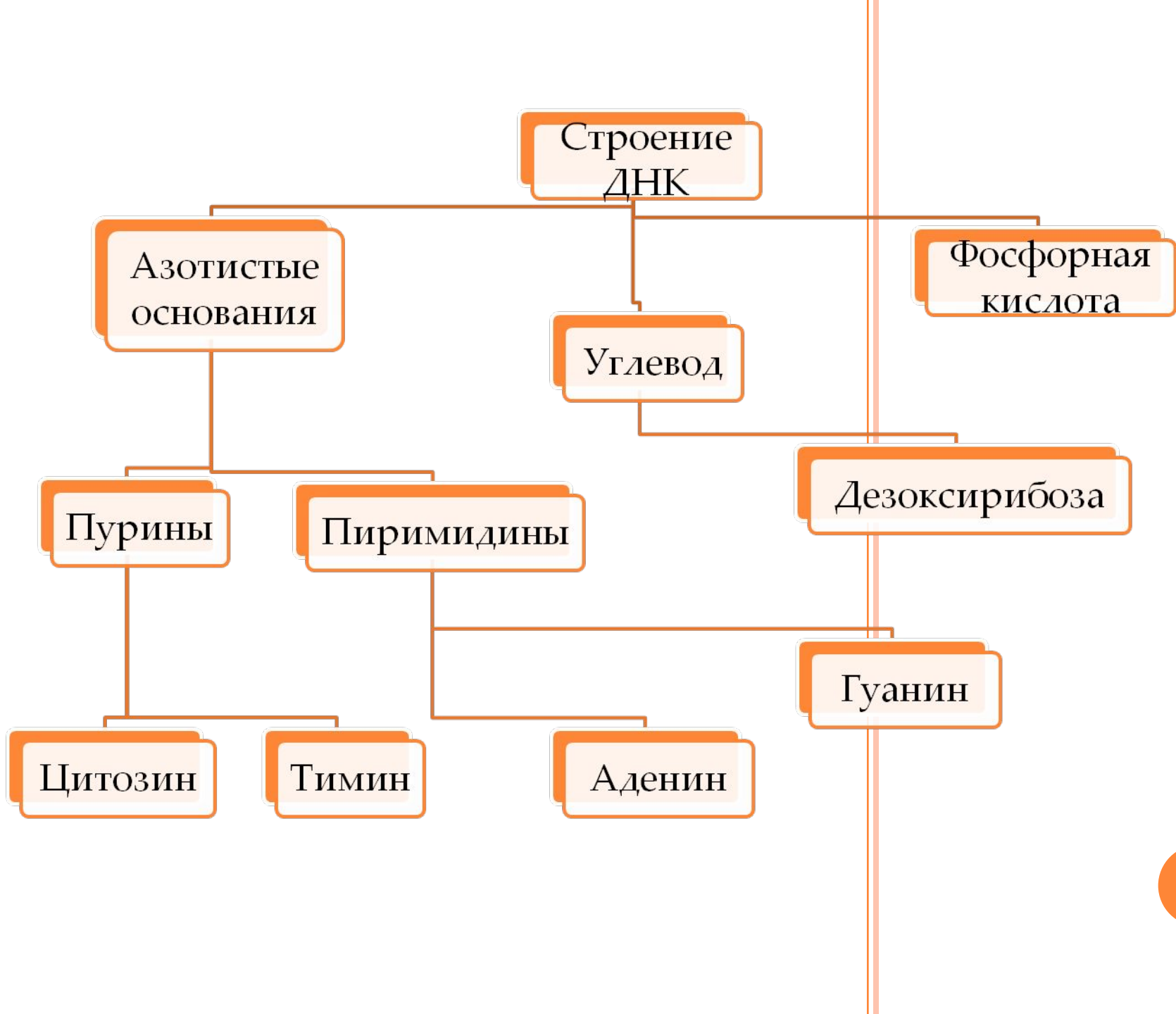


СОСТАВ ДНК.

ДНК

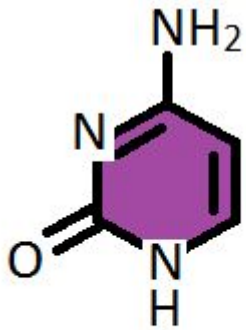




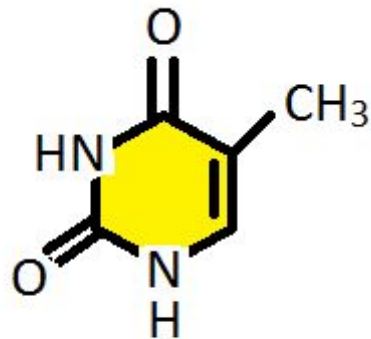
АЗОТИСТЫЕ ОСНОВАНИЯ.

Пурины

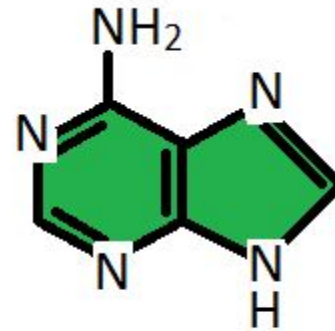
Пиримидины



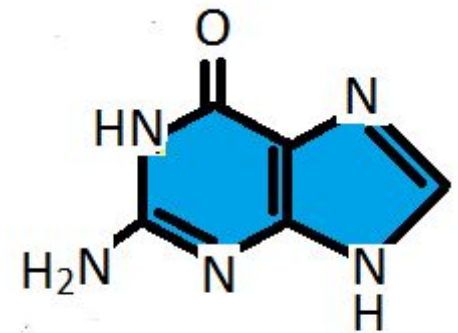
Цитозин



Тимин



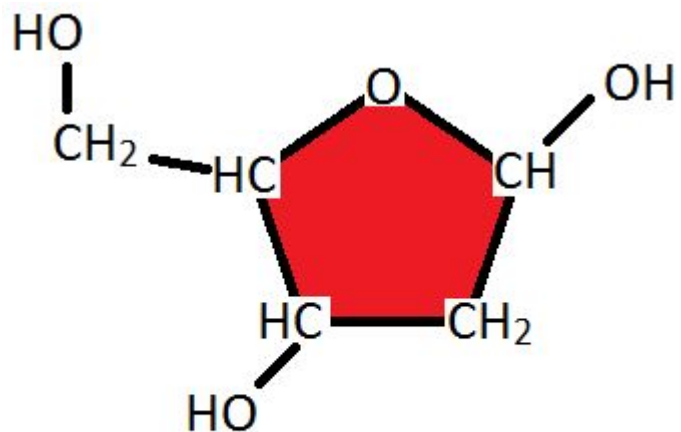
Аденин



Гуанин

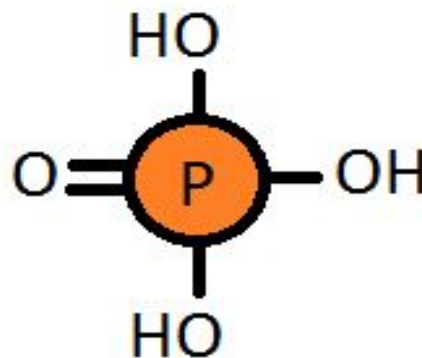


Углевод



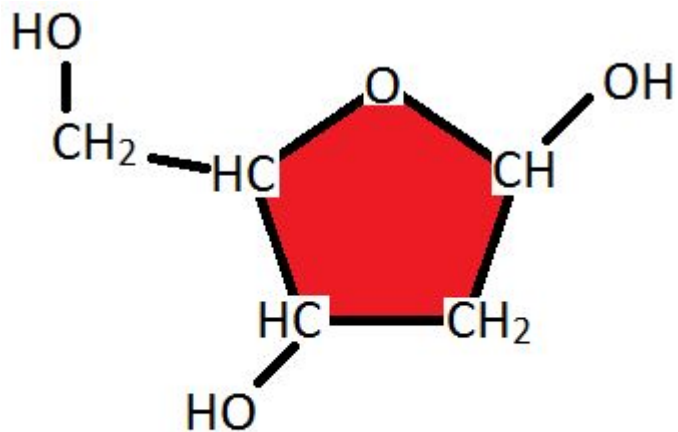
Дезоксирибоза

Фосфорная кислота

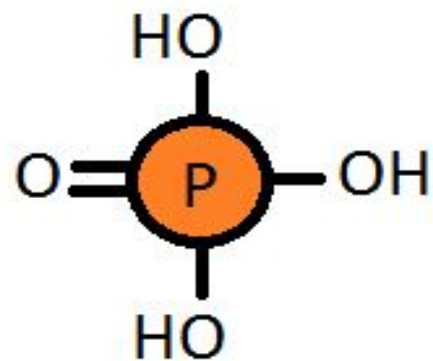


Фосфорная
кислота

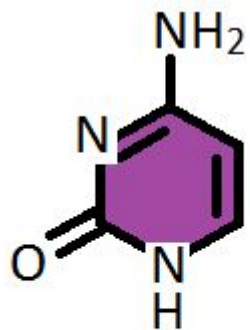




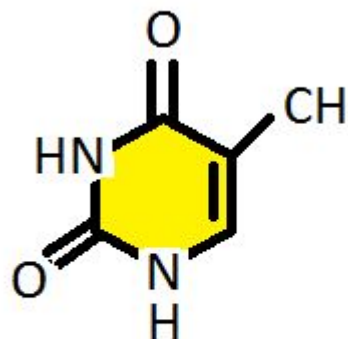
Дезоксирибоза



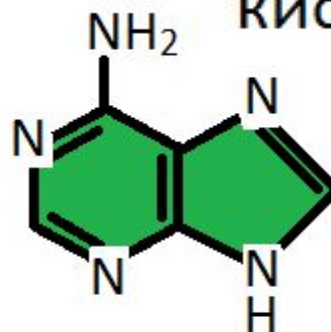
Фосфорная
кислота



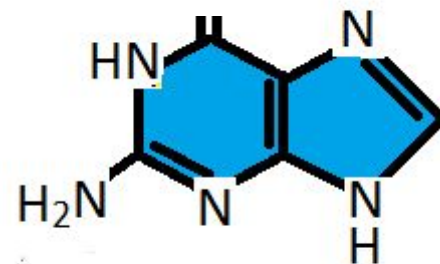
Цитозин



Тимин



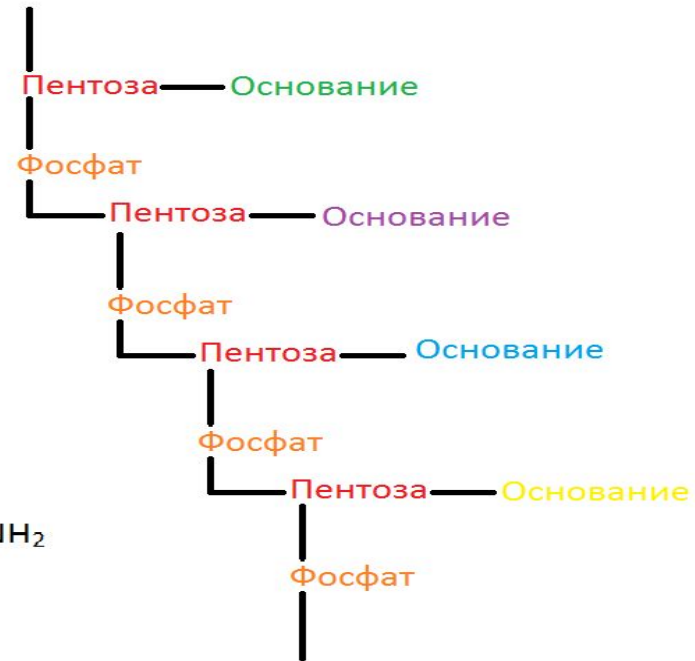
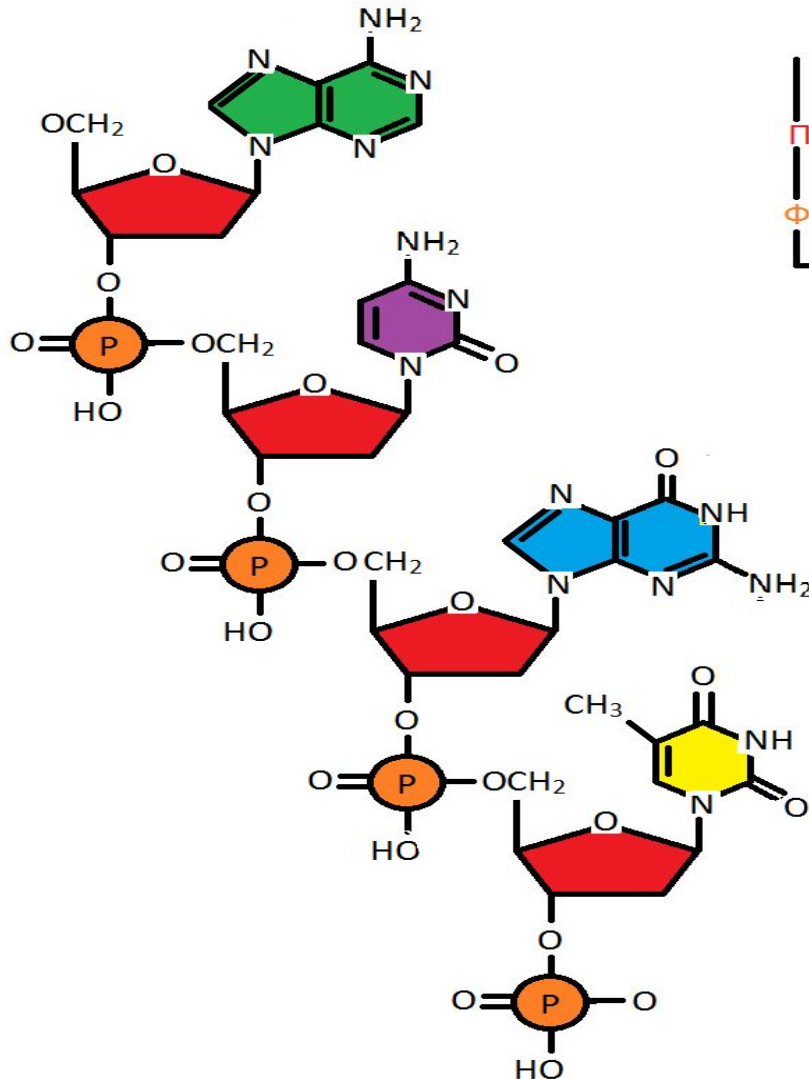
Аденин



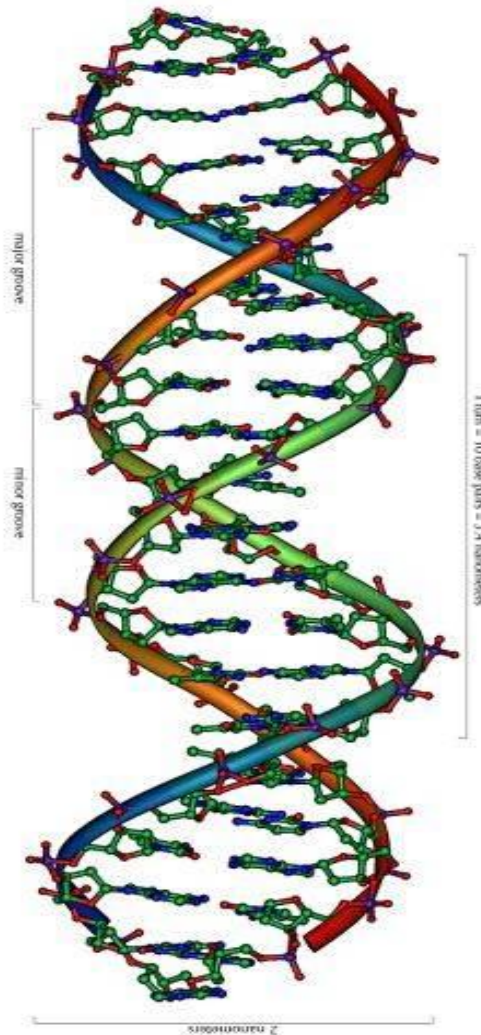
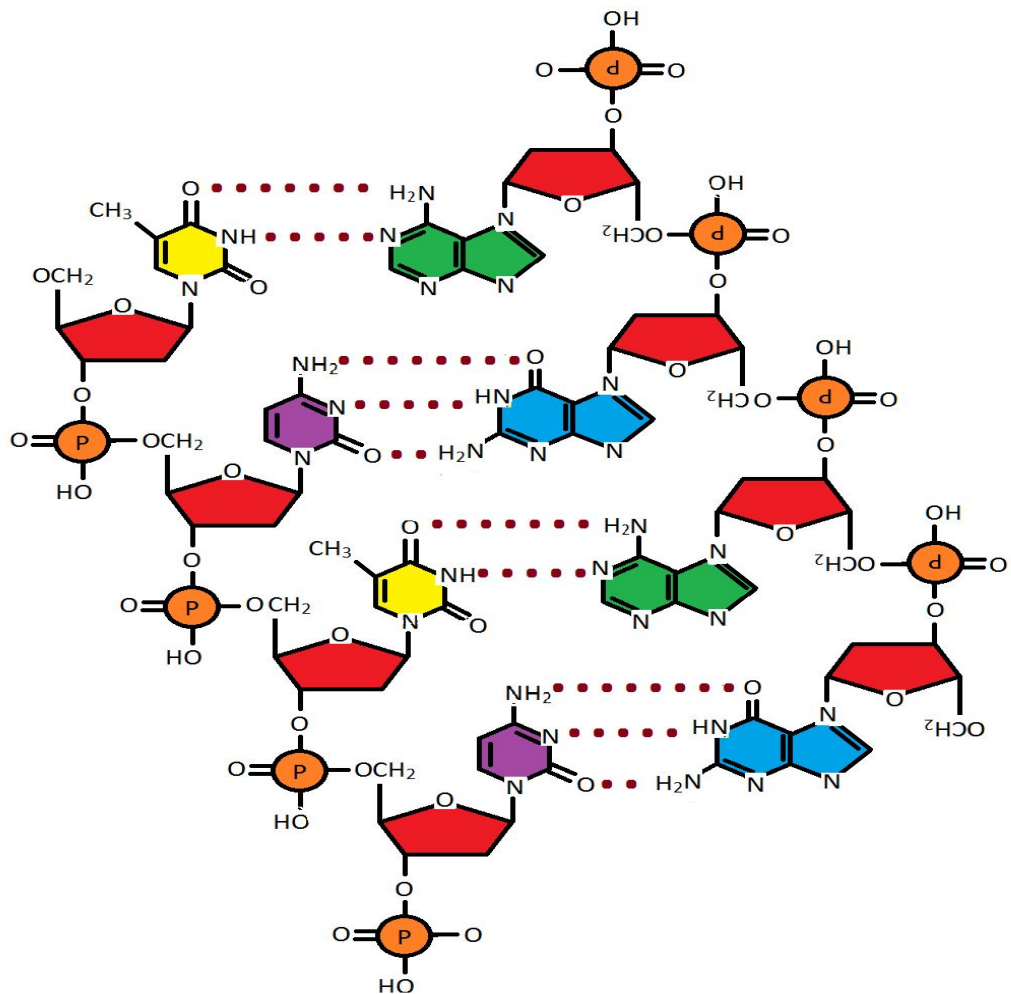
Гуанин



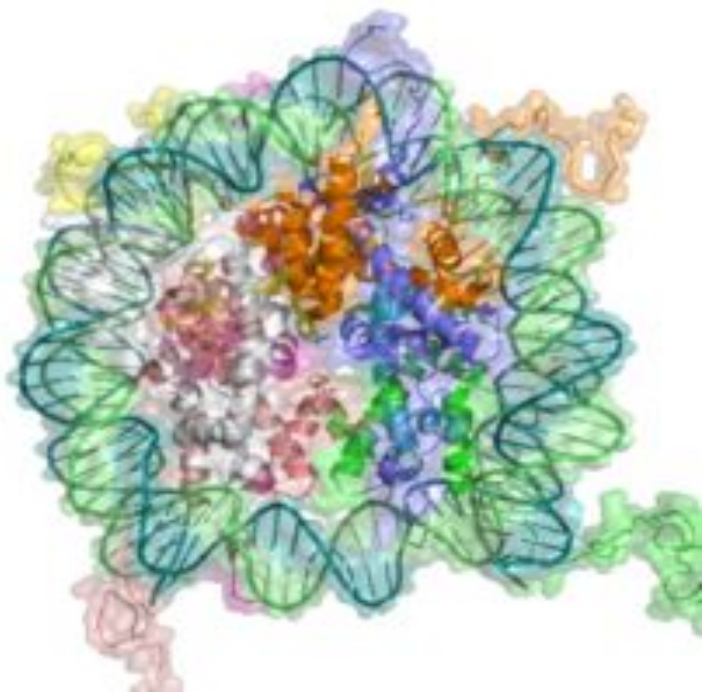
ПЕРВИЧНАЯ СТРУКТУРА ДНК - ПОРЯДОК ЧЕРЕДОВАНИЯ ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕОЗИДМОНОФОСФАТОВ (ДНМФ) В ПОЛИНУКЛЕОТИДНОЙ ЦЕПИ.



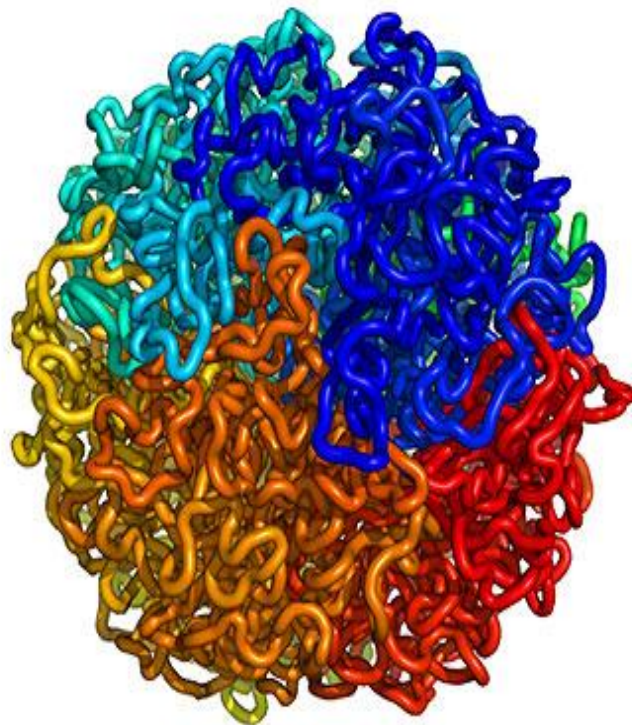
ВТОРИЧНАЯ СТРУКТУРА ДНК - ДВОЙНАЯ СПИРАЛЬ ПРАВОЗАКРУЧЕННАЯ, ПОЛИНУКЛЕОТИДНЫЕ ЦЕПИ В НЕЙ АНТИПАРАЛЛЕЛЬНЫ.

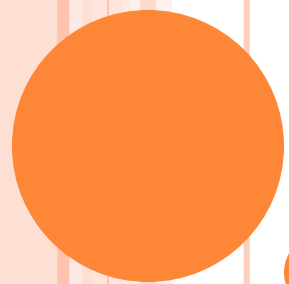


Третичная структура ДНК



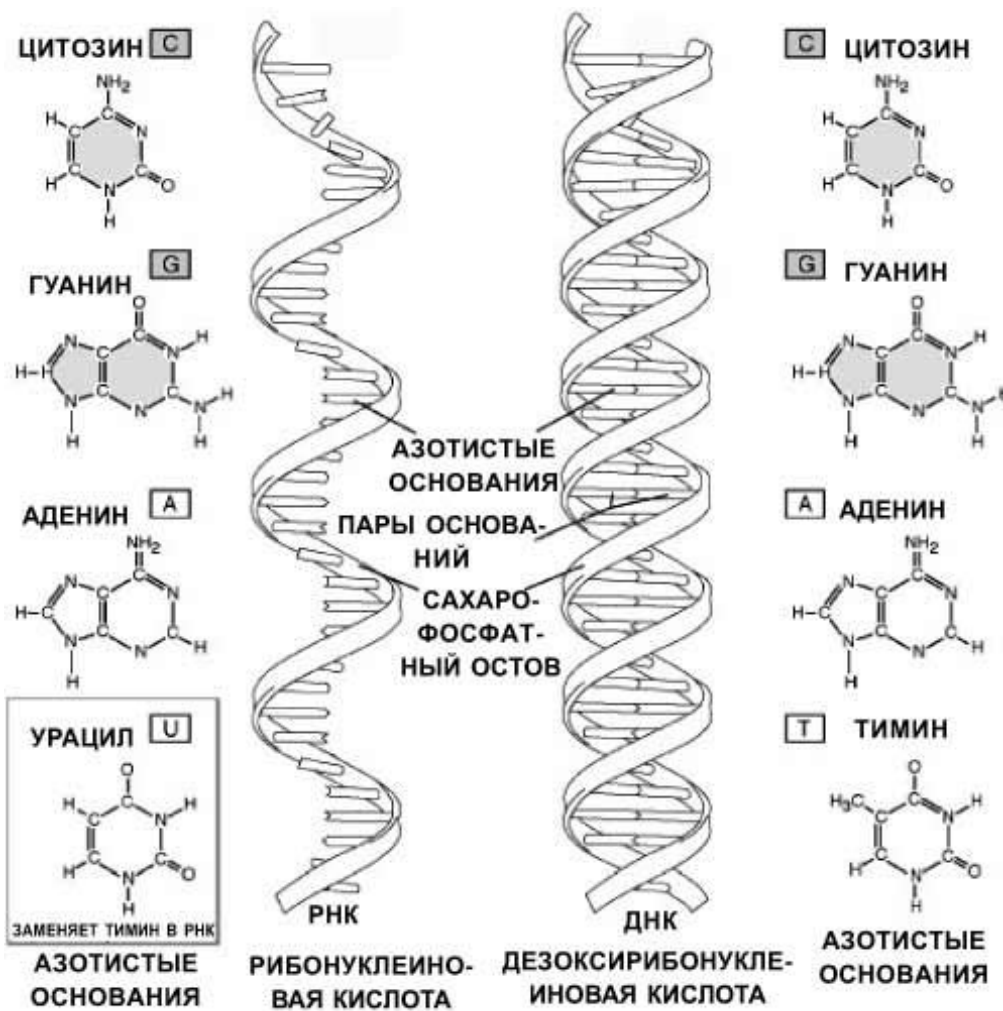
Четвертичная структура ДНК



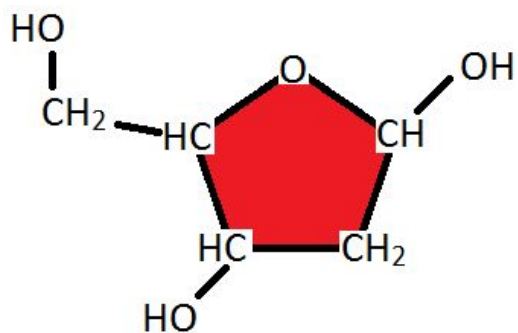


СОСТАВ РНК

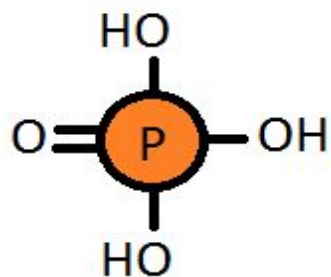
РНК.



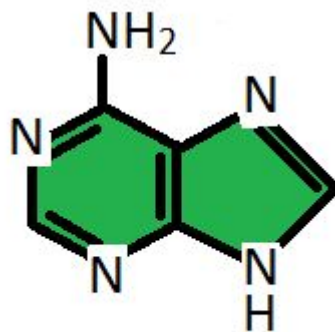
СОСТАВ РНК



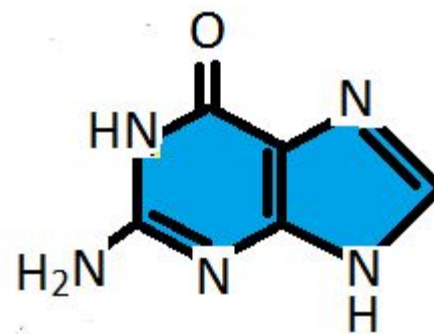
Дезоксирибоза



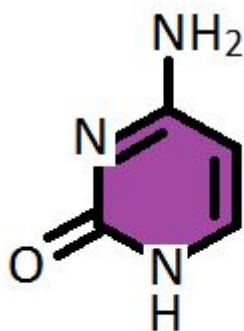
Фосфорная
кислота



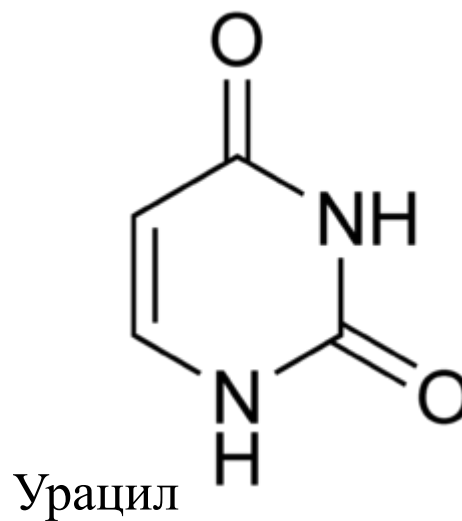
Аденин



Гуанин



Цитозин



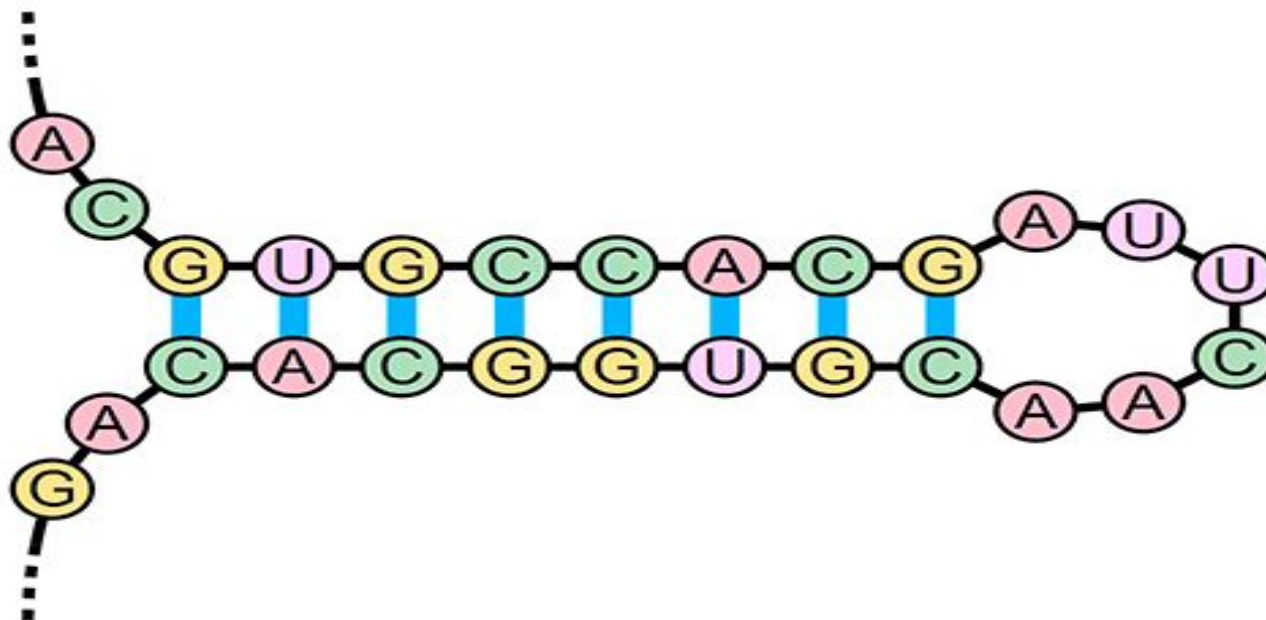
Урацил



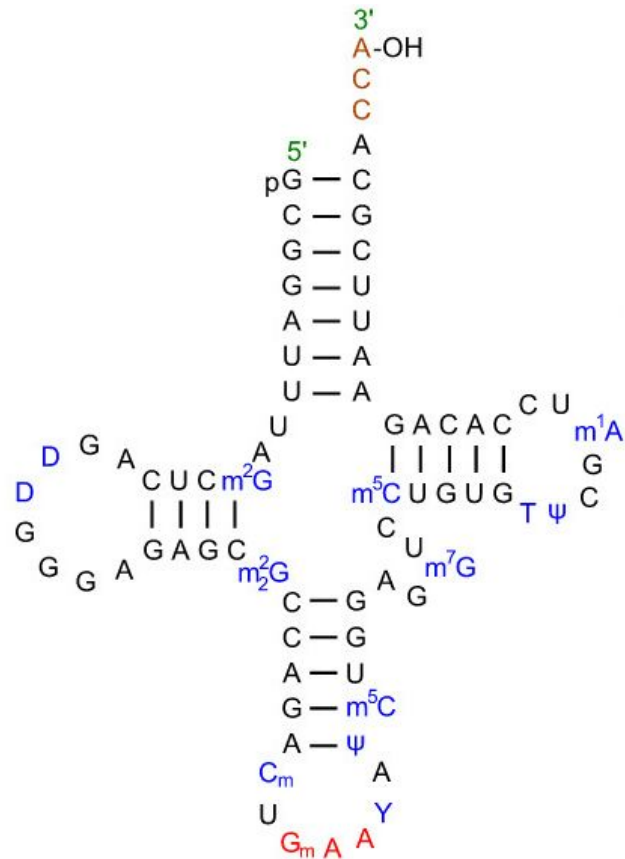


СТРУКТУРЫ.

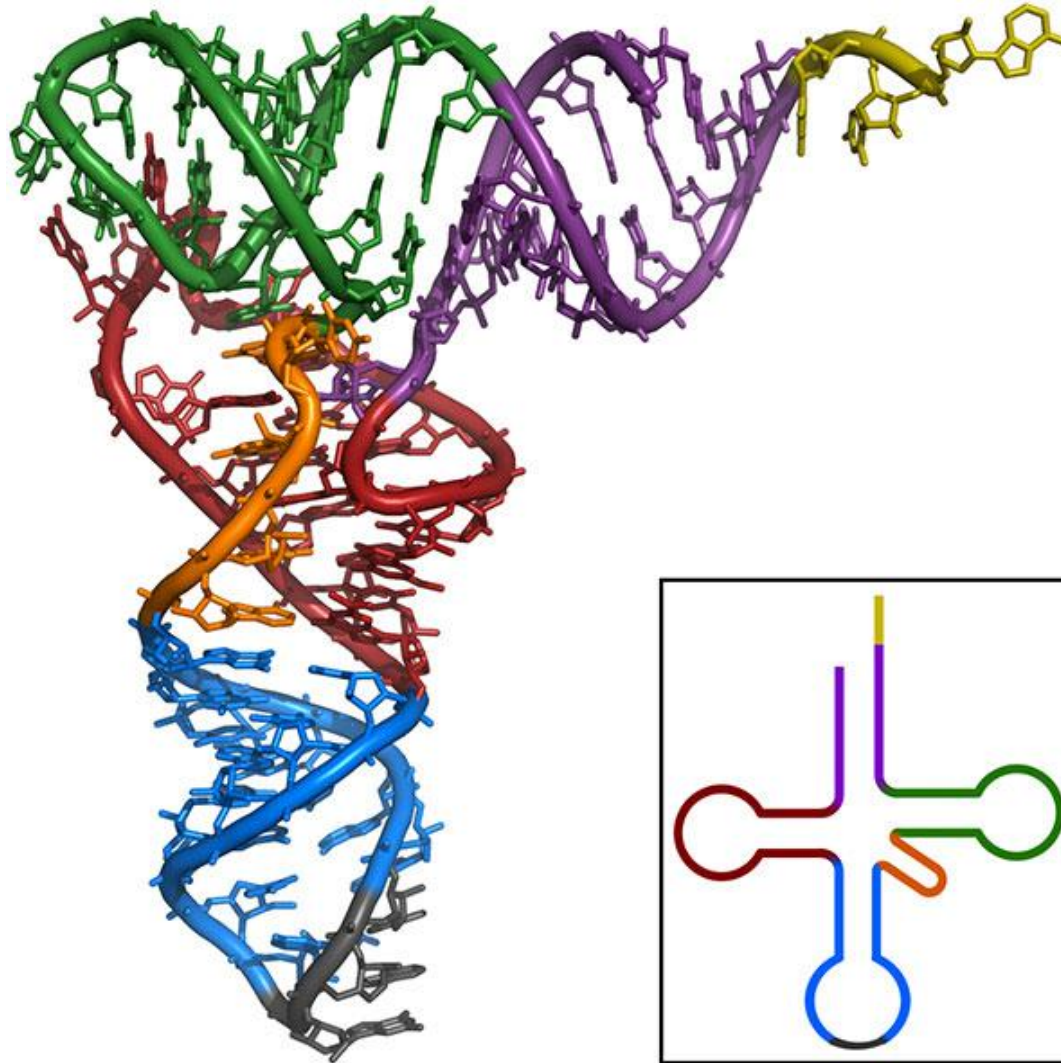
Сцепление многих групп нуклеотидов образует РНК-шпильки (первичная структура)



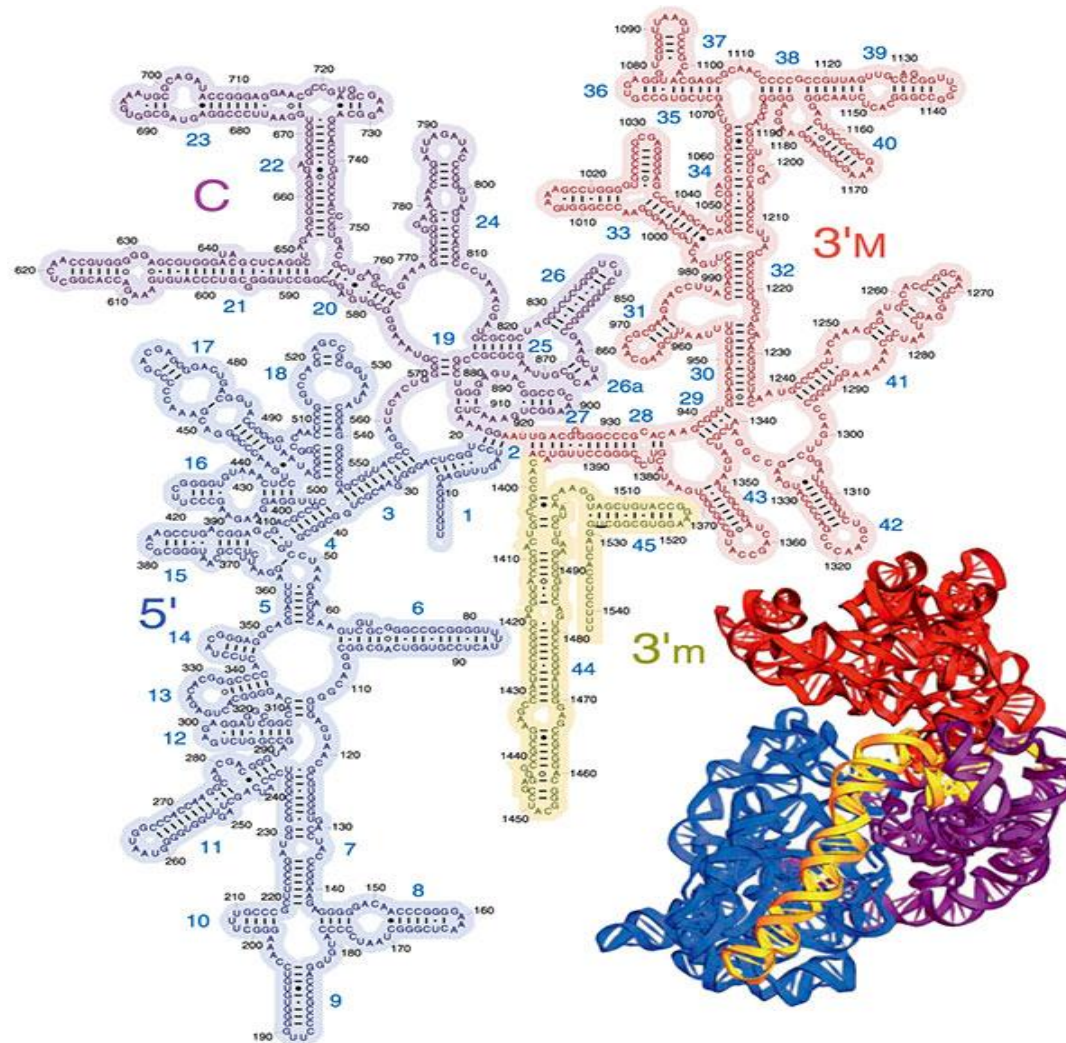
Затем множество шпилек в ленте сцепляются в двойную спираль. В развернутом виде такая структура напоминает дерево (Вторичная структура)



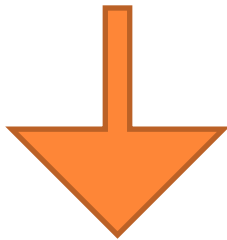
Спирали так же взаимодействуют друг с другом, образуя третичную структуру.



Другие РНК сворачиваются аналогично. Напоминает набор лент. Это – четвертичная структура.



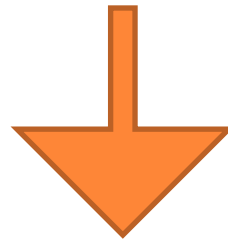
ВИДЫ РНК



иРНК(м-РНК)

Содержится в ядре и цитоплазме.

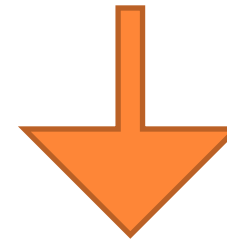
Функция её состоит в переносе информации о структуре белка в рибосомах.



тРНК

Транспортная РНК в основном содержится в цитоплазме клетки.

Функция состоит в переносе аминокислот в рибосомы, к месту синтеза белка.



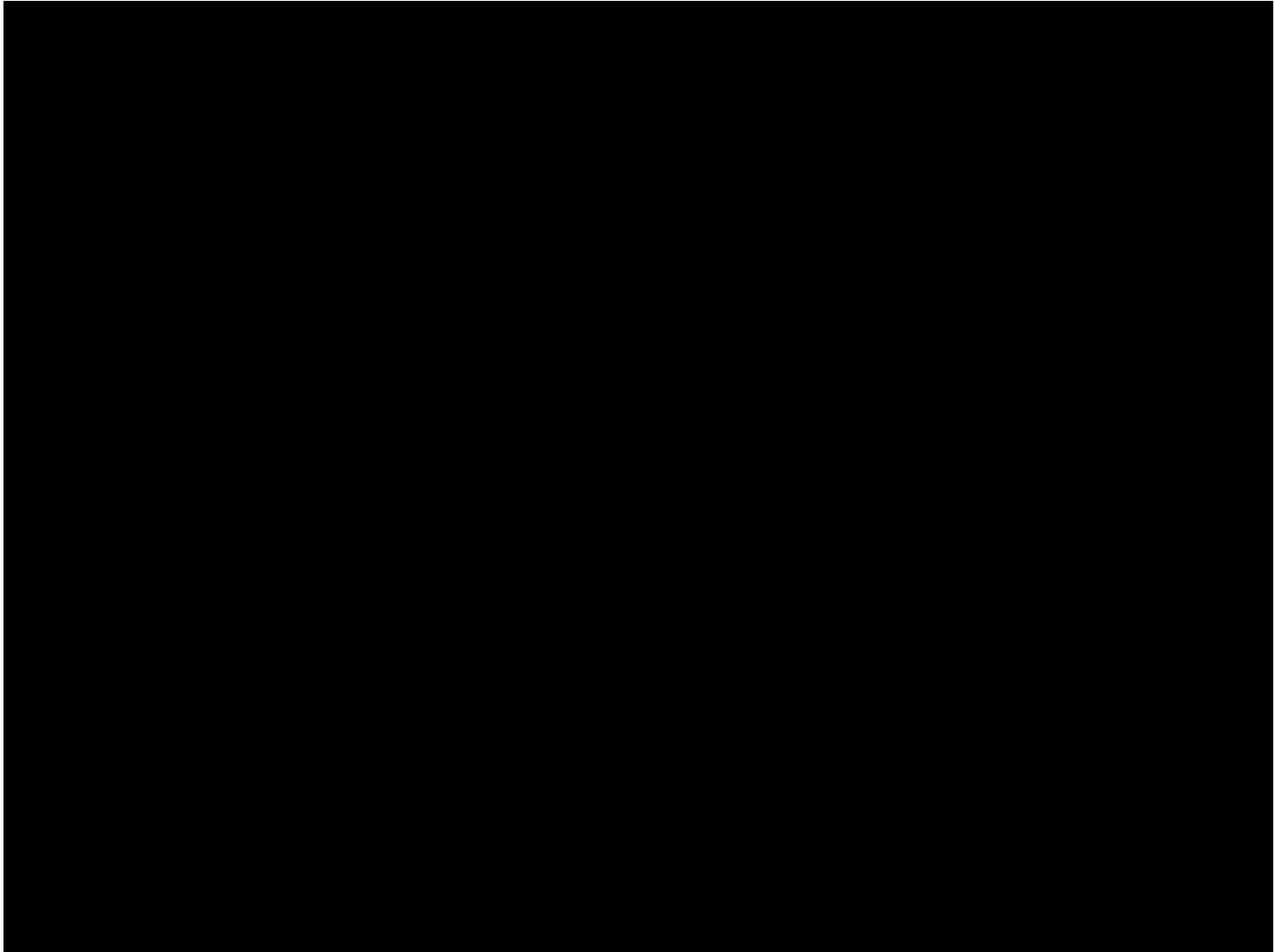
рРНК

Основное значение рРНК состоит в том, что она обеспечивает и формирует активный центр рибосом, в которых происходит образование пептидных связей.





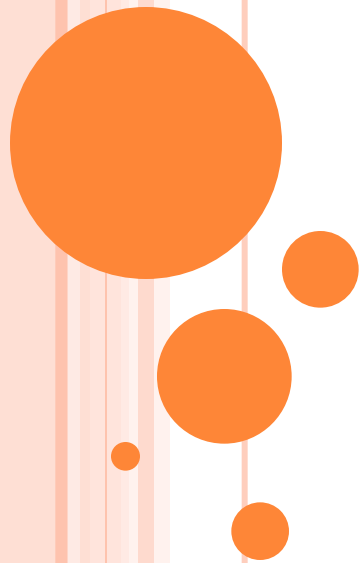
СИНТЕЗ БЕЛКА.



Нуклеотид

1-й	2-й				3-й
	У	Ц	А	Г	
У	УУУ } Фенилаланин УУЦ } УУА } Лейцин УУГ }	УЦУ } УЦЦ } Серин УЦА } УЦГ }	УАУ } Тирозин УАЦ } УАА } <i>стоп-кодонаы</i> УАГ }	УГУ } Цистеин УГЦ } УГА } <i>стоп-кодон</i> УГГ } Триптофан	У Ц А Г
Ц	ЦУУ } ЦУЦ } Лейцин ЦУА } ЦУГ }	ЦЦУ } ЦЦЦ } Пролин ЦЦА } ЦЦГ }	ЦАУ } Гистидин ЦАЦ } ЦАА } Глютамин ЦАГ }	ЦГУ } ЦГЦ } Аргинин ЦГА } ЦГГ }	У Ц А Г
А	АУУ } Изолейцин АУЦ } АУА } Метионин АУГ } <i>старт-кодон</i>	АЦУ } АЦЦ } Треонин АЦА } АЦГ }	ААУ } Аспарагин ААЦ } ААА } Лизин ААГ }	АГУ } Серин АГЦ } АГА } Аргинин АГГ }	У Ц А Г
Г	ГУУ } ГУЦ } Валин ГУА } ГУГ }	ГЦУ } ГЦЦ } Аланин ГЦА } ГЦГ }	ГАУ } Аспарагиновая ГАЦ } кислота ГАА } Глутаминовая ГАГ } кислота	ГГУ } ГГЦ } Глицин ГГА } ГГГ }	У Ц А Г

СТРУКТУРА БЕЛКА.

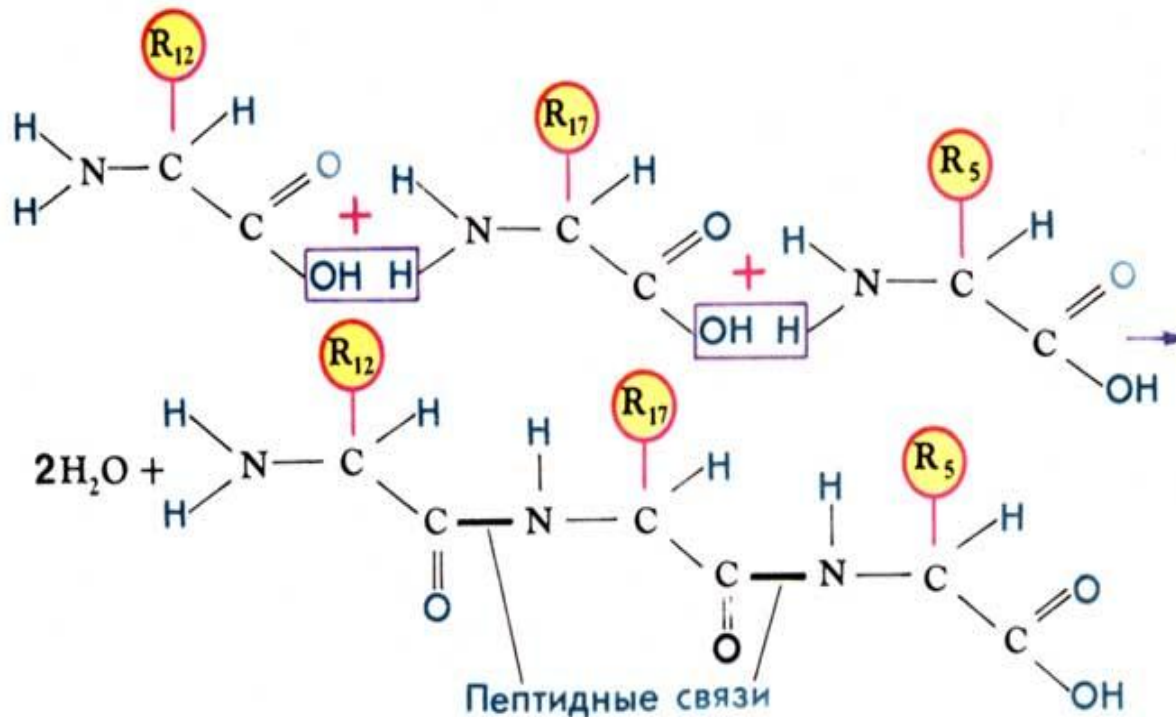


□ Первичная структура

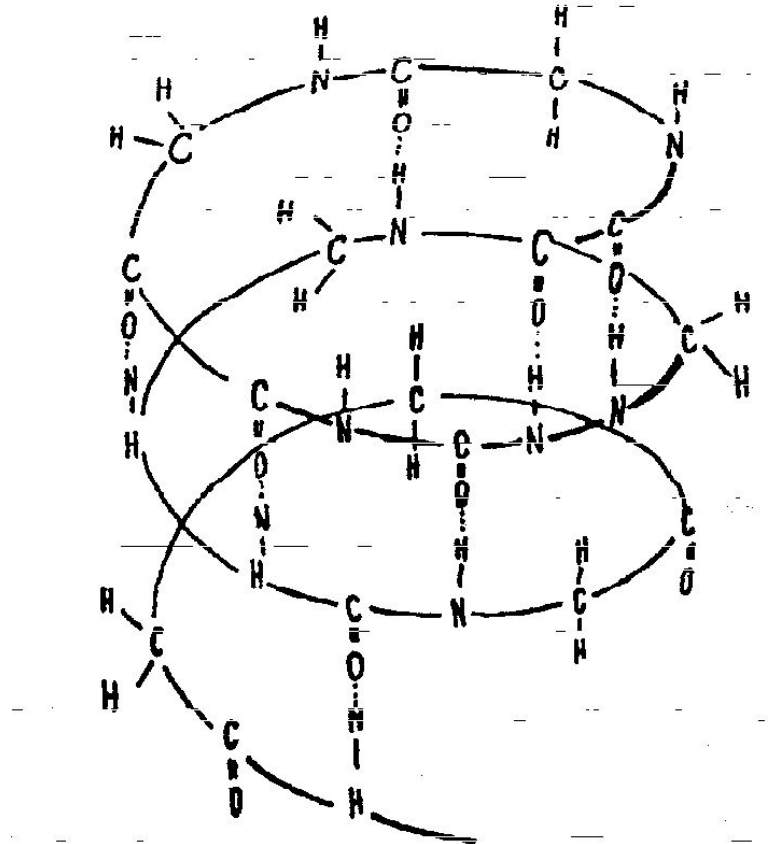
Закодирована
в участке
ДНК.

Имеет
уникальную
структуру.

Определяется
природой,
последовательность
аминокислот,
а также
общей
длиной
полипептидной
цепи.

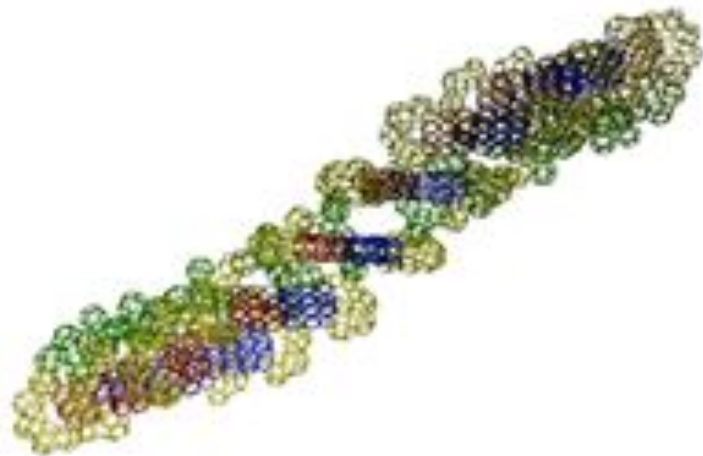


ВТОРИЧНАЯ СТРУКТУРА



ВИДЫ ВТОРИЧНОЙ СТРУКТУРЫ

«Спираль»



«Гармошка»

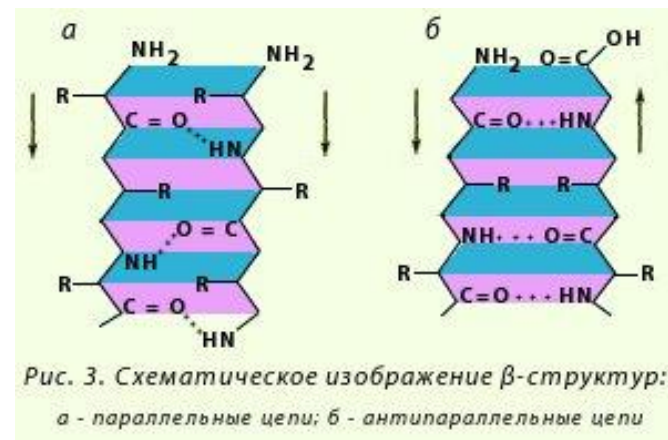
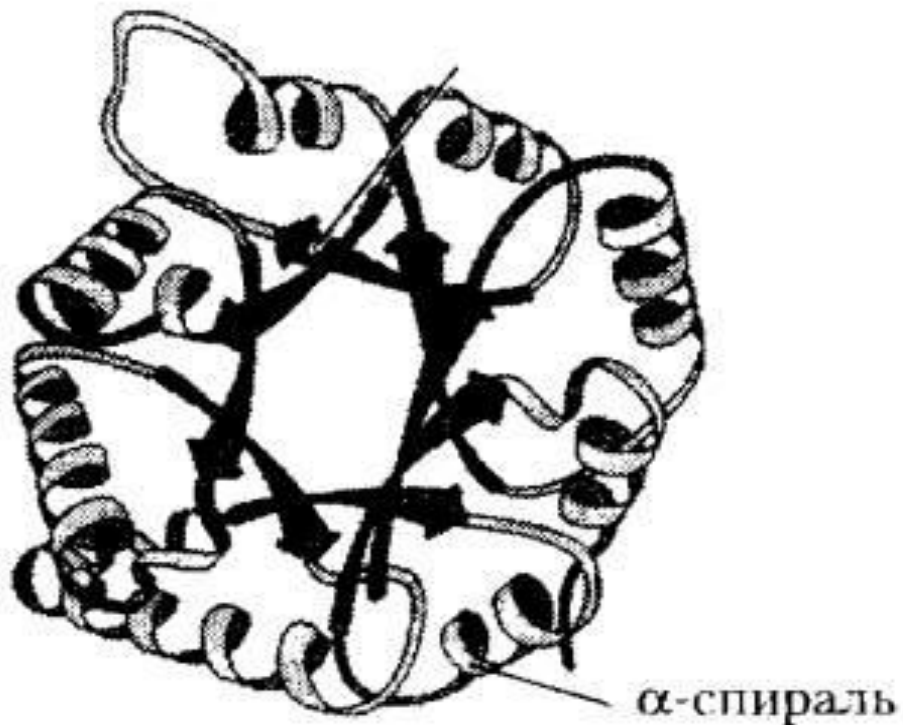


Рис. 3. Схематическое изображение β -структур:
а - параллельные цепи; б - антипараллельные цепи



СУПЕРВТОРИЧНАЯ СТРУКТУРА

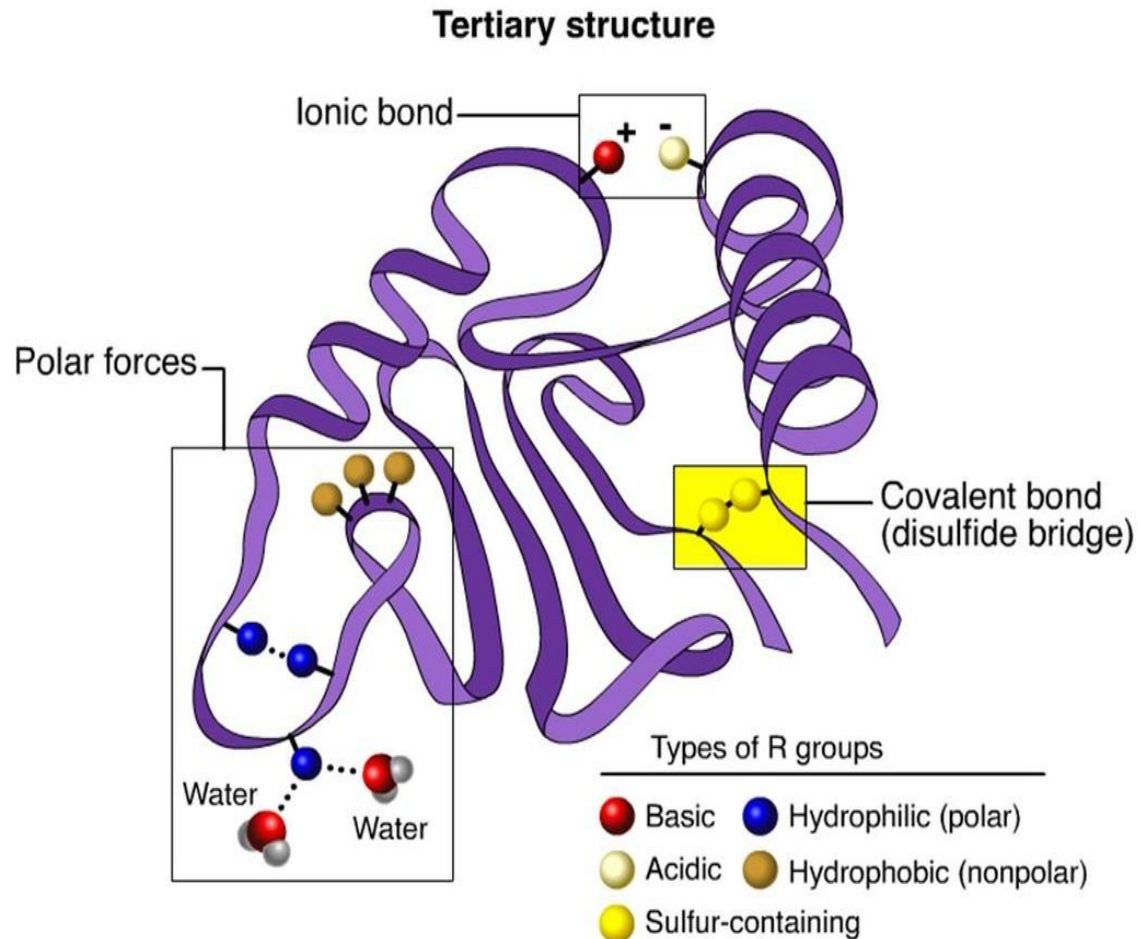
a



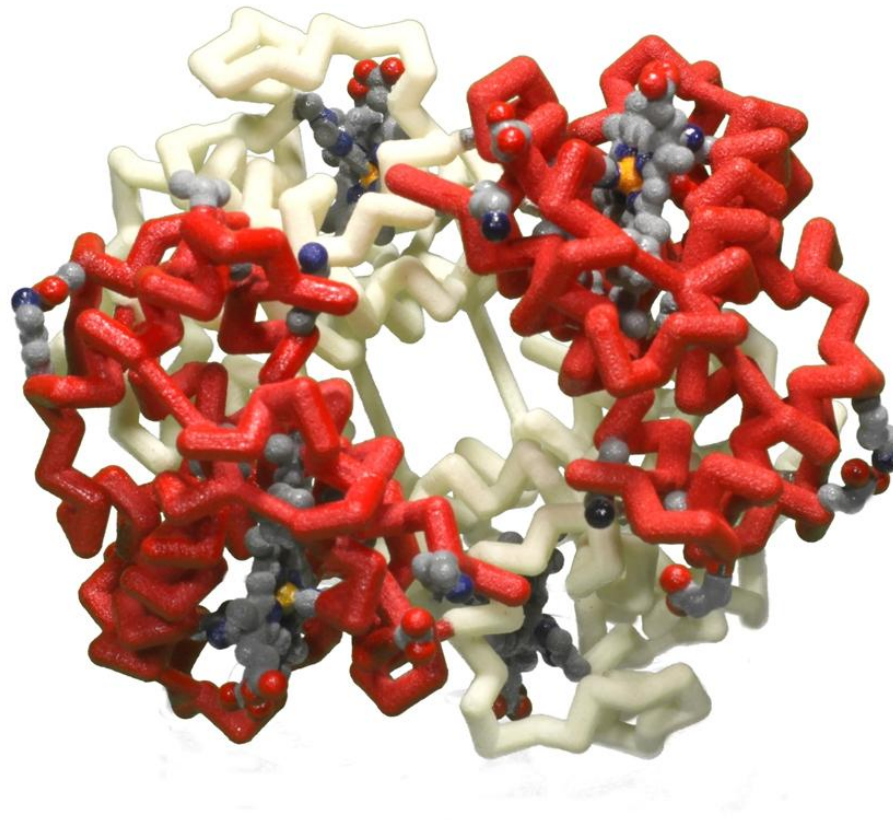
б



ТРЕТИЧНАЯ СТРУКТУРА.

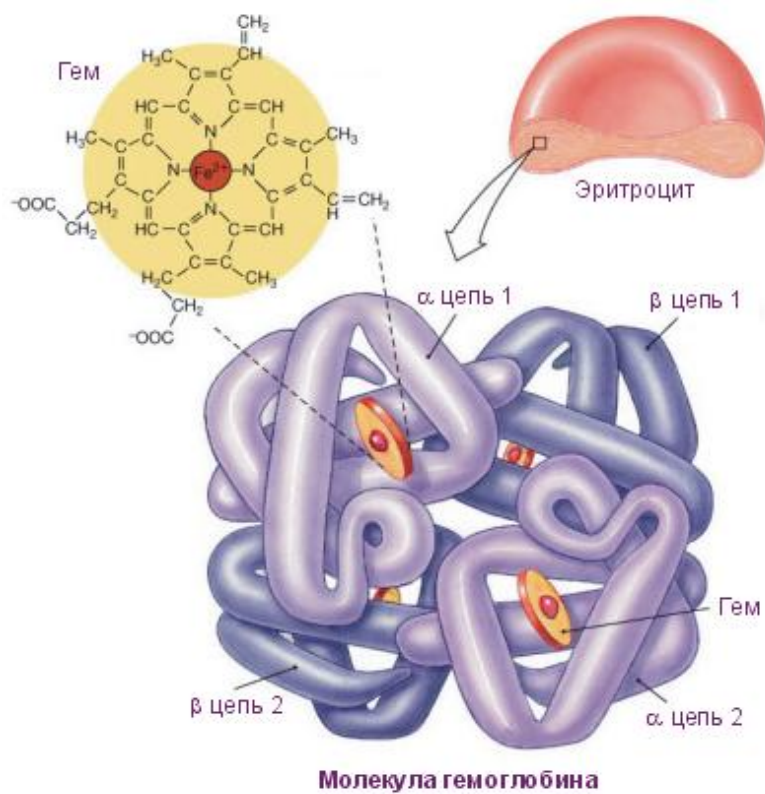


ЧЕТВЕРТИЧНАЯ СТРУКТУРА.



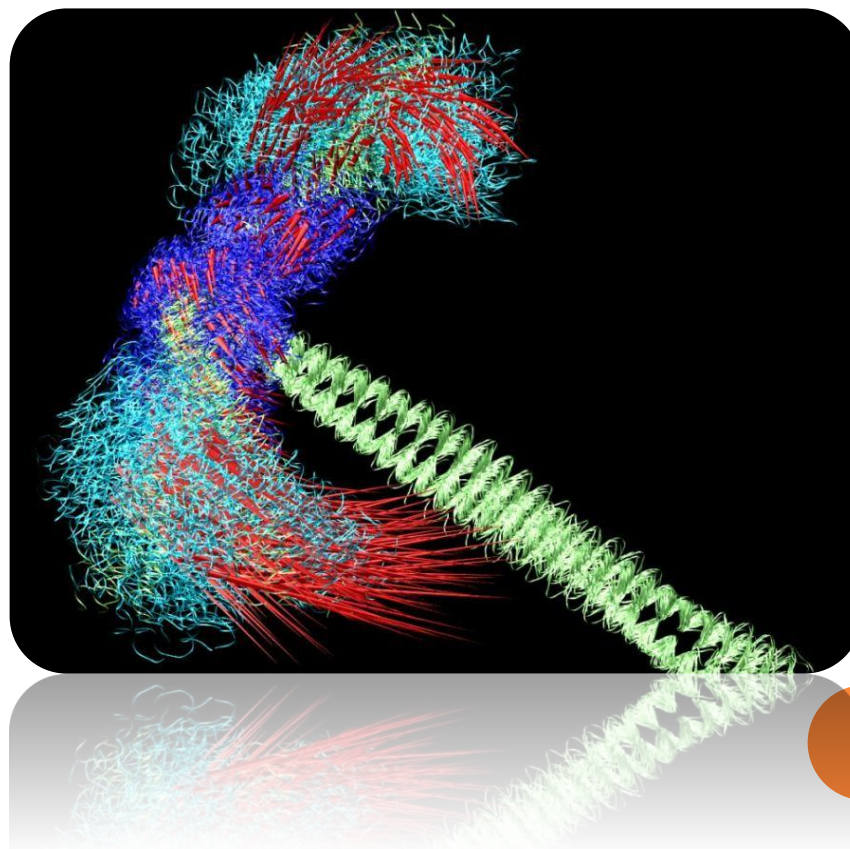
Глобулярные белки

Гемоглобин



Фибриллярные белки

Миозин, актин, кинезин



КИНЕЗИН

