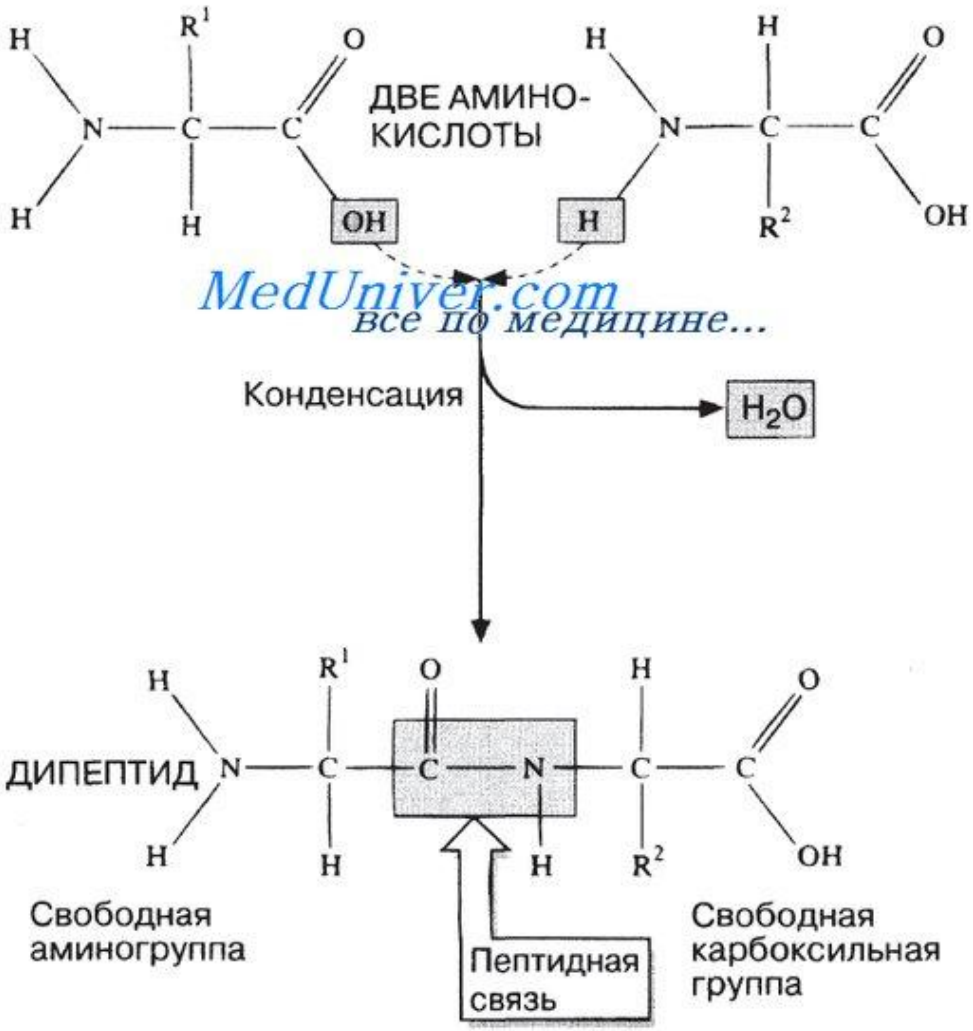
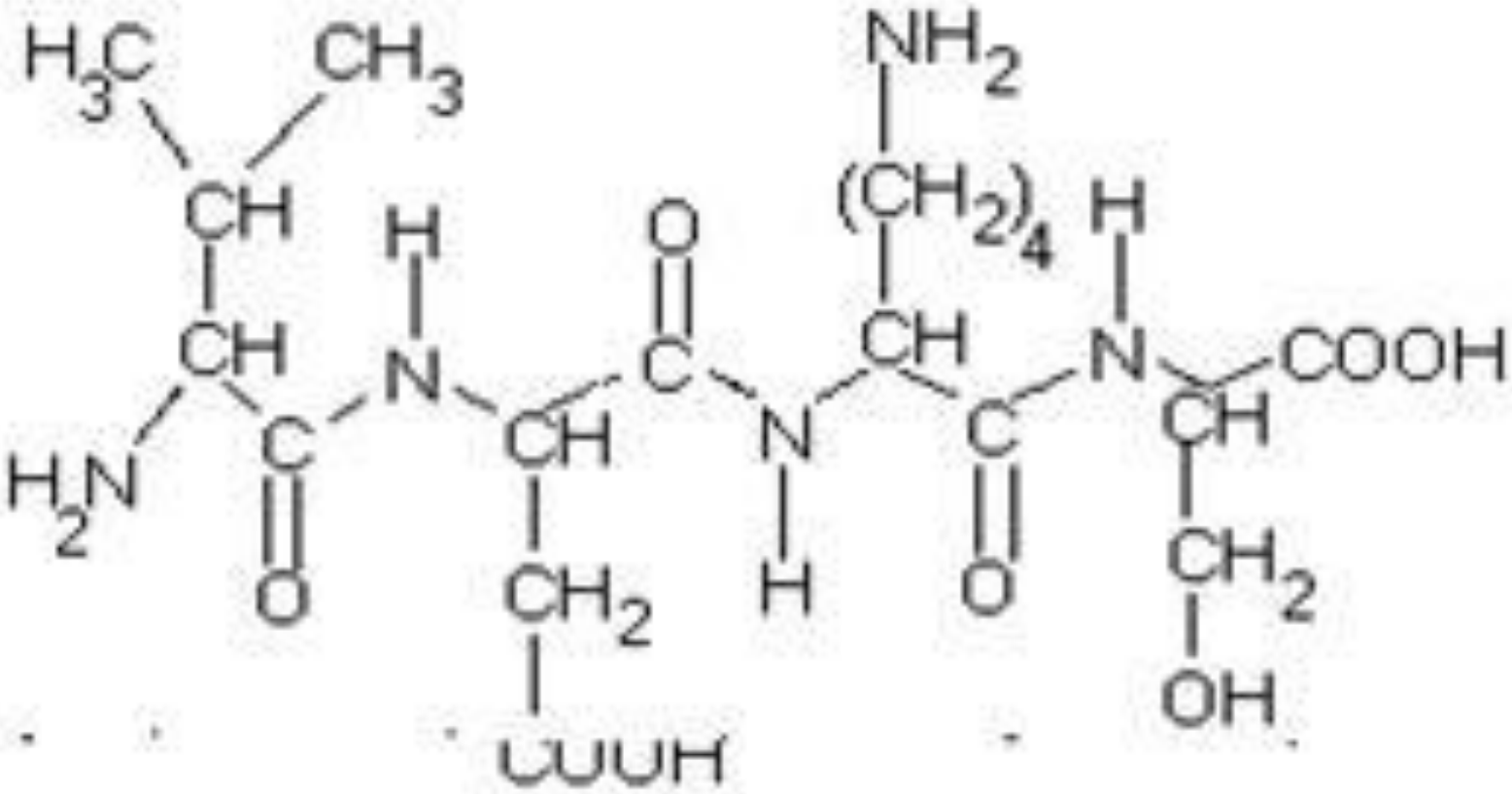
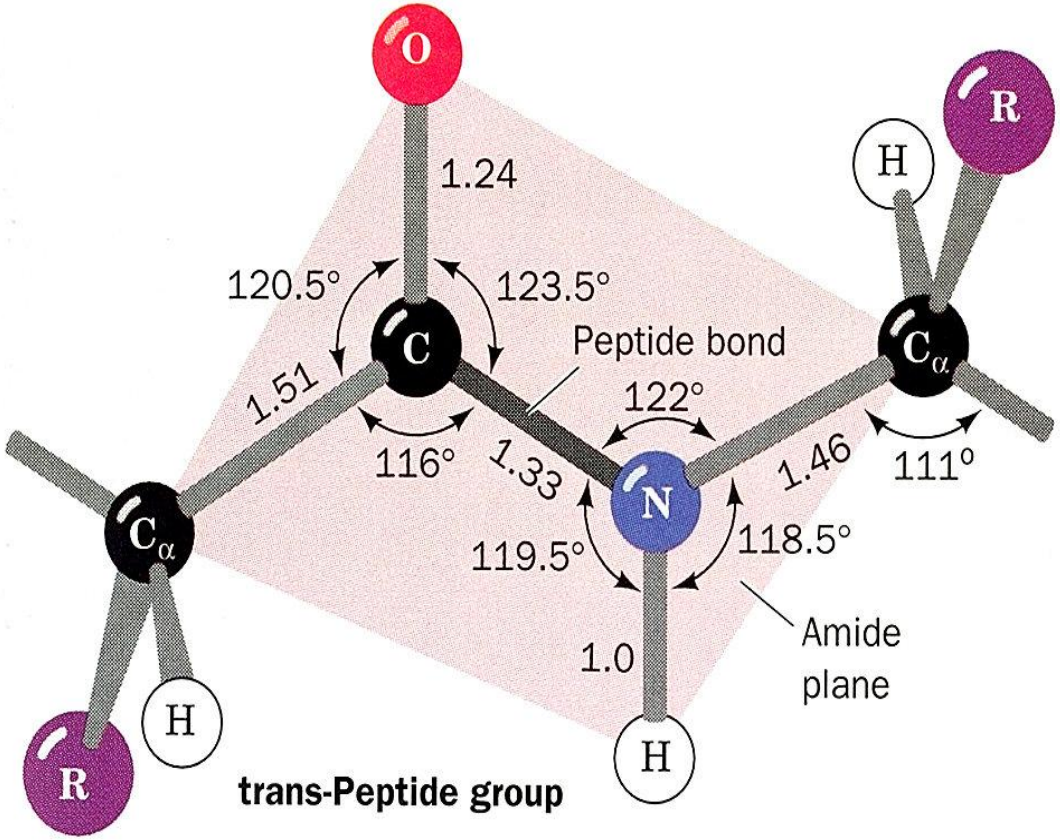
Пространственная структура белковых молекул

Первичная структура
Пептидная связь



www.bestreferat.ru



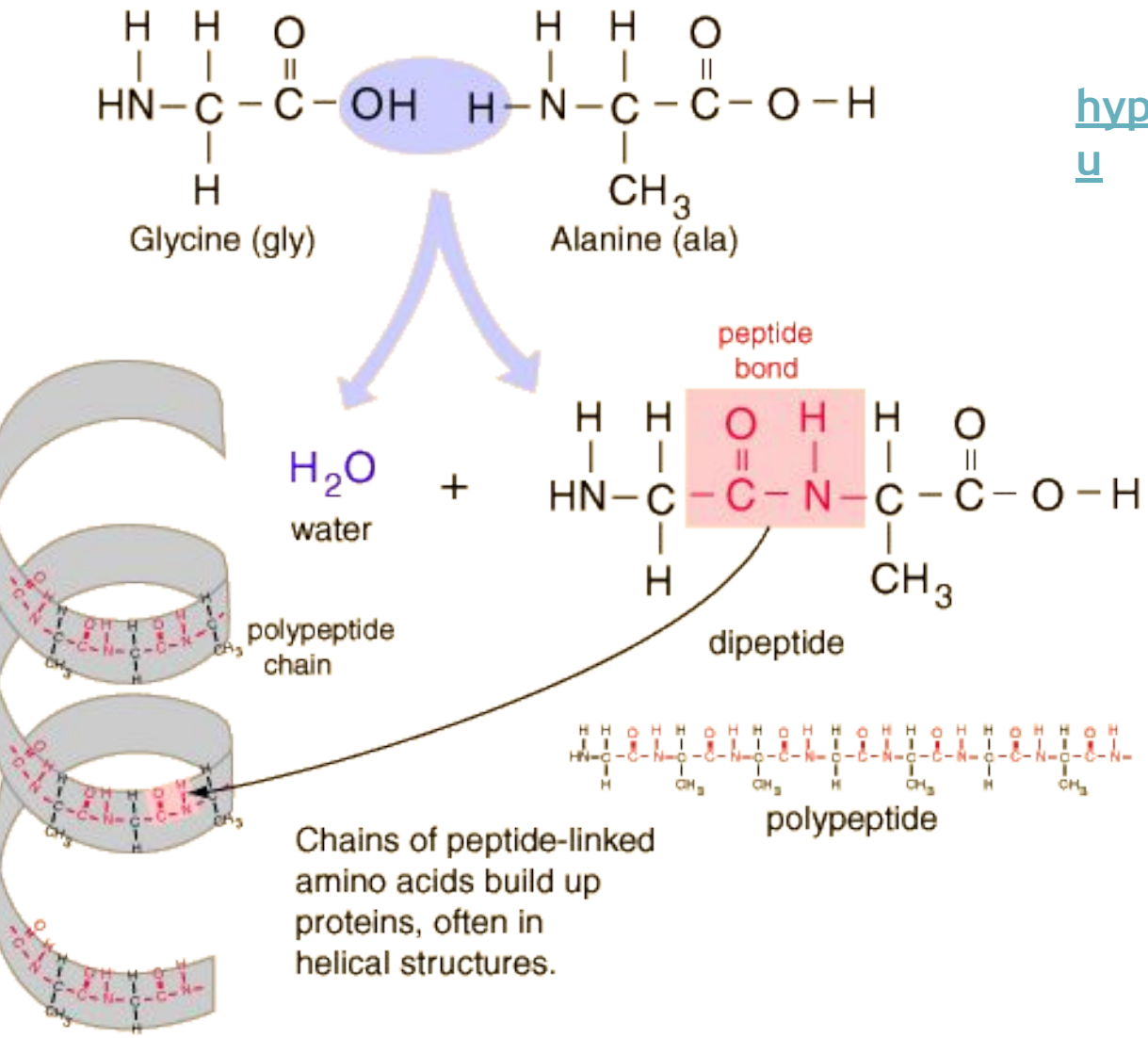


plantcellbiology.masters.grkraj.o

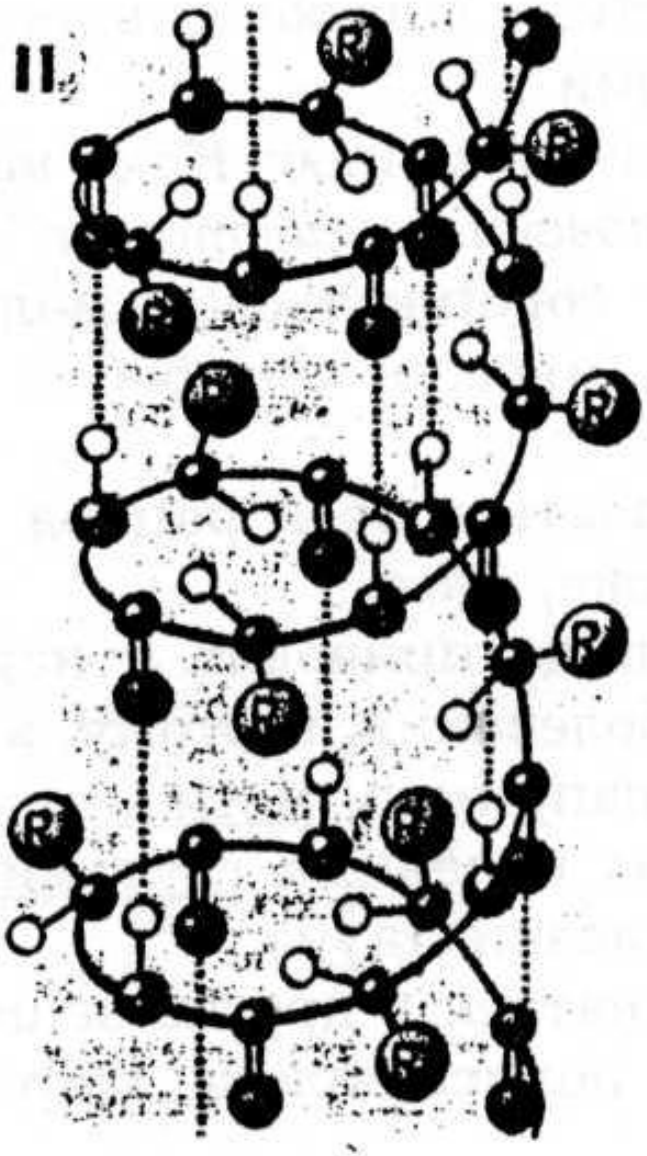
Длина пептидной связи – 0.133 нм

Длина одинарной связи C-N – 0.149 нм

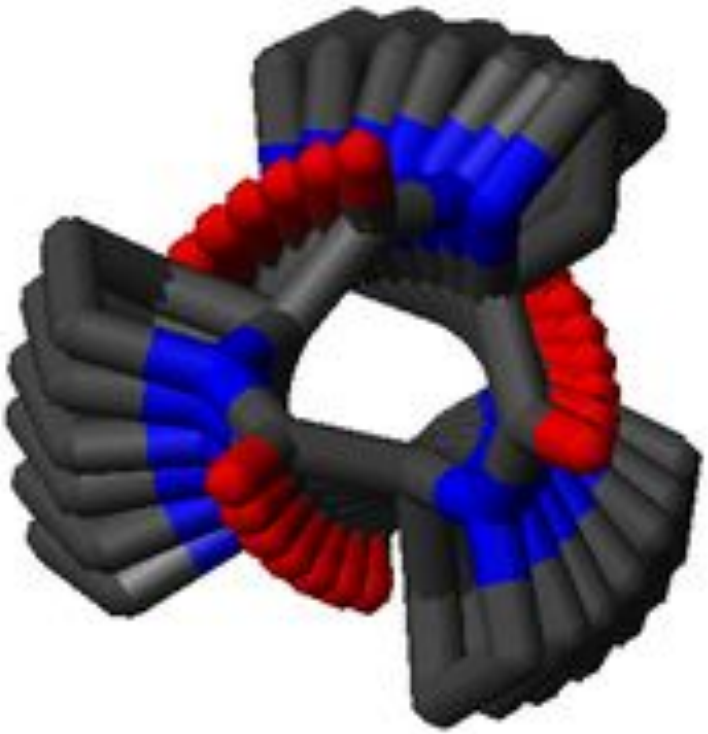
Длина двойной связи C=N- 0.127 нм



hyperphysics.phy-astr.gsu.edu



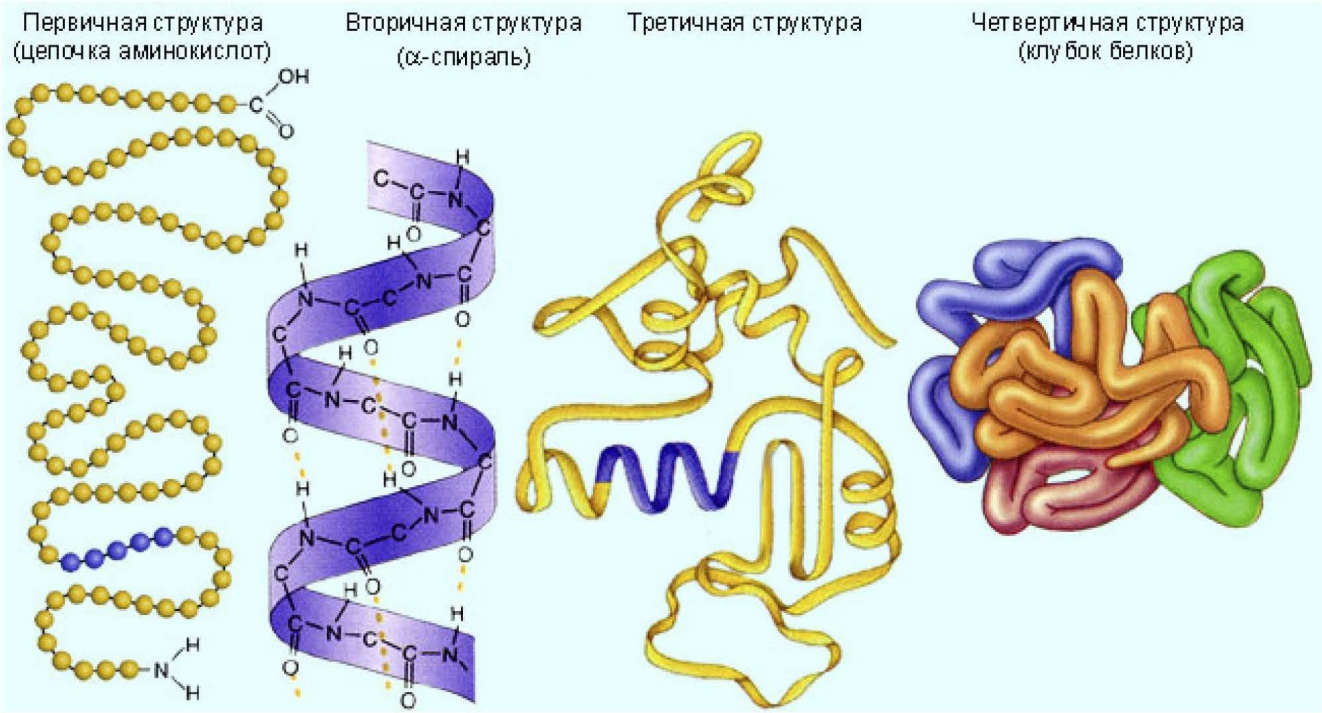
rudocs.exdat.com



www.absoluteastronomy.com

Участки poly-Pro

Уровни структурной организации



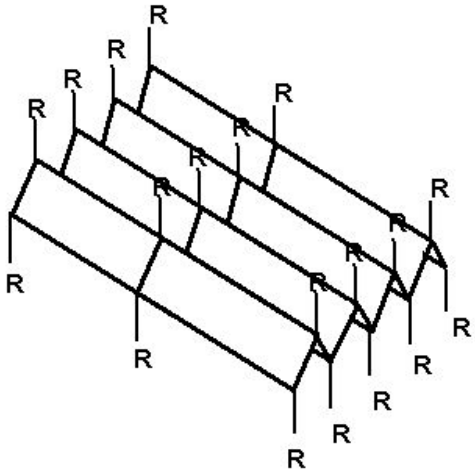
http://www.lomonosov-fund.ru/enc/ru/encyclopedia:0130252

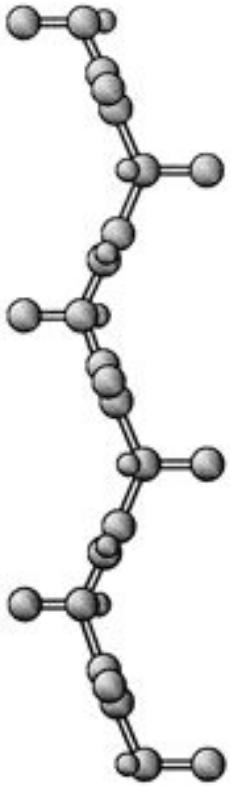
- Параметры спирали:
- 3,6 аминокислотных остатков на один виток
- Шаг спирали – 0,544 нм
- Расстояние между аминокислотными остатками – 0,15 нм

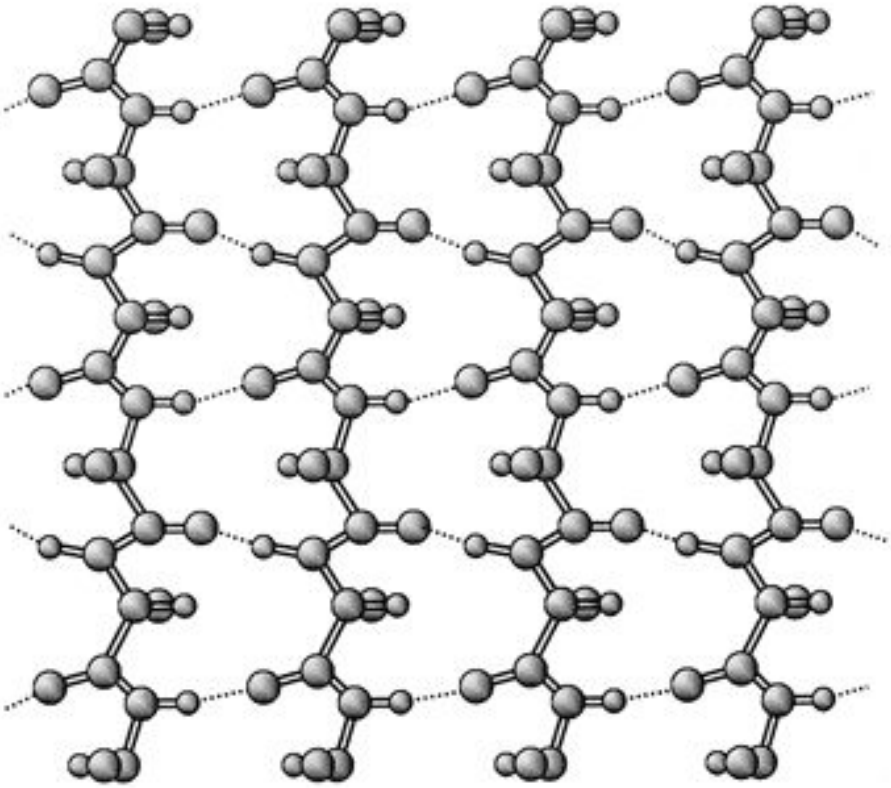
- Причины нарушения спирализации:
- Близкое расположение одноименно заряженных радикалов (лизин, аргинин, глутаминовая к-та и др.
- Близкое расположение крупных гидрофобных радикалов (серин, треонин, лейцин и др.)
- Наличие пролина в цепи

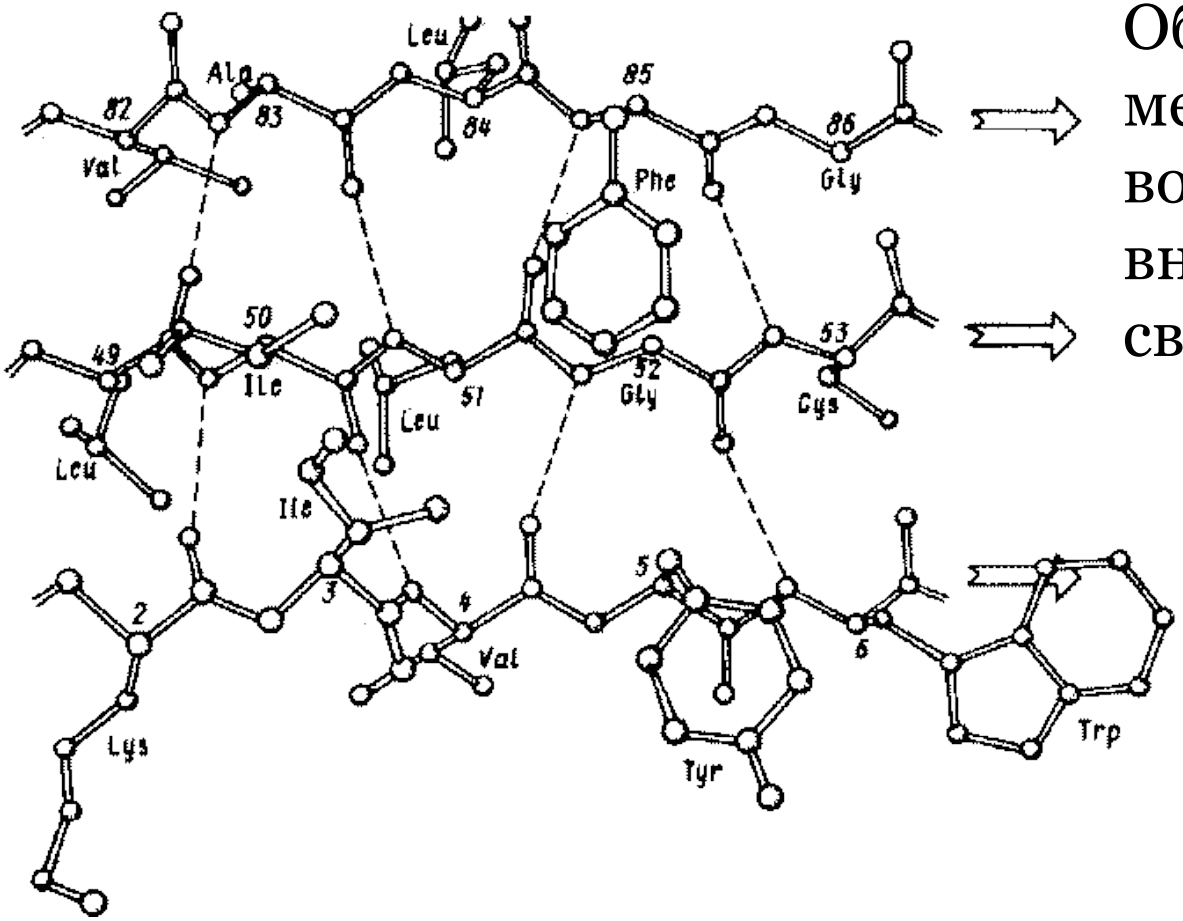
http://oadk.at.ua/load/khimija/lekcii_po_khimii/belki/55-1-0-1701

β-слой





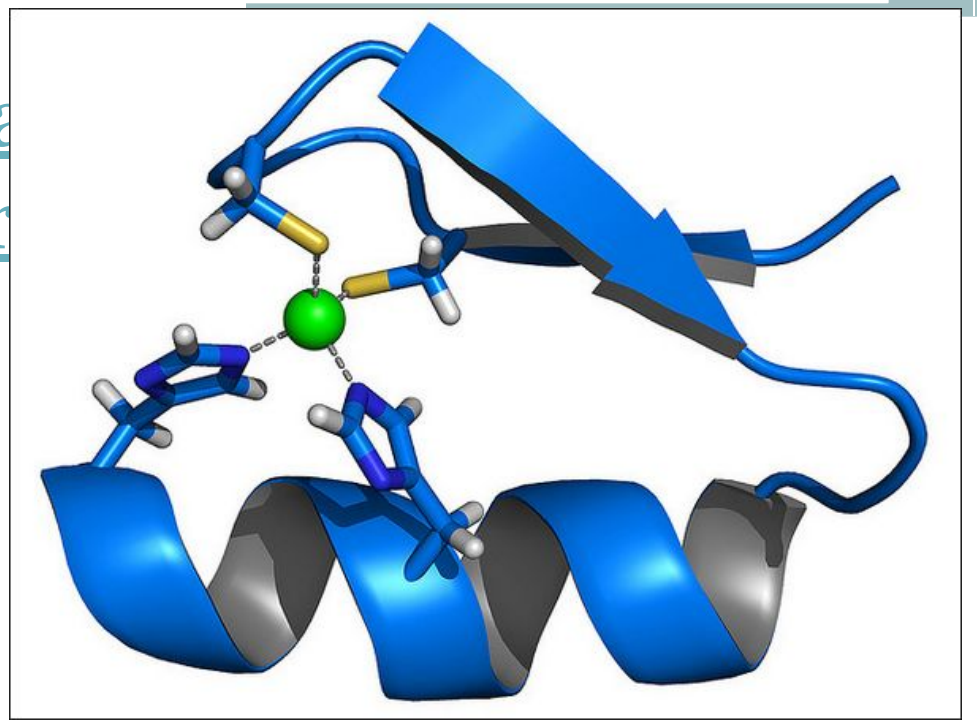


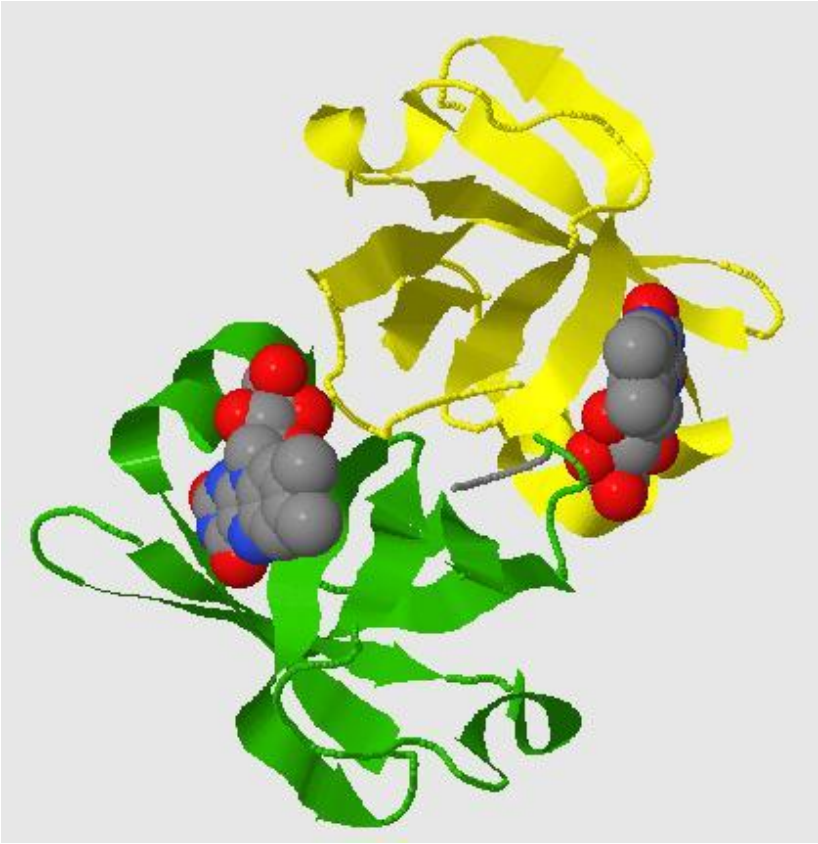


http://edu2.tsu.ru/html/1646/text/4_3_5.html

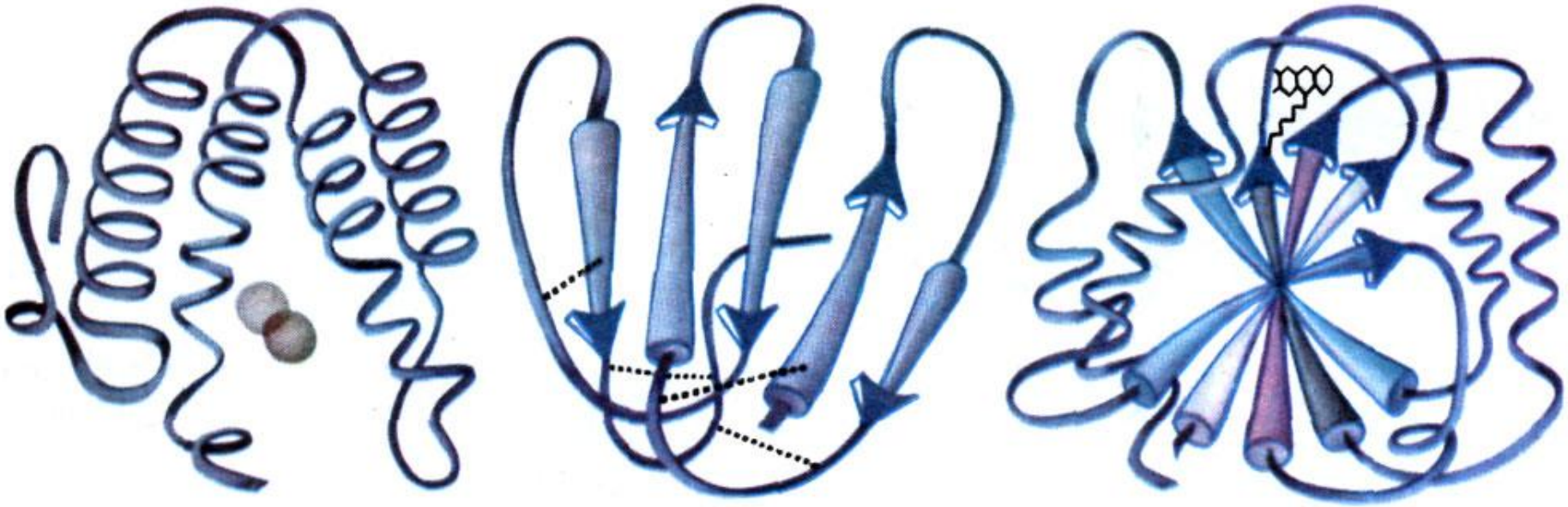
Образована за счет межцепочечных водородных связей, а внутрицепочечные связи отсутствуют

- http://www.russiana
ica.com/common/ar
ory.php/523474

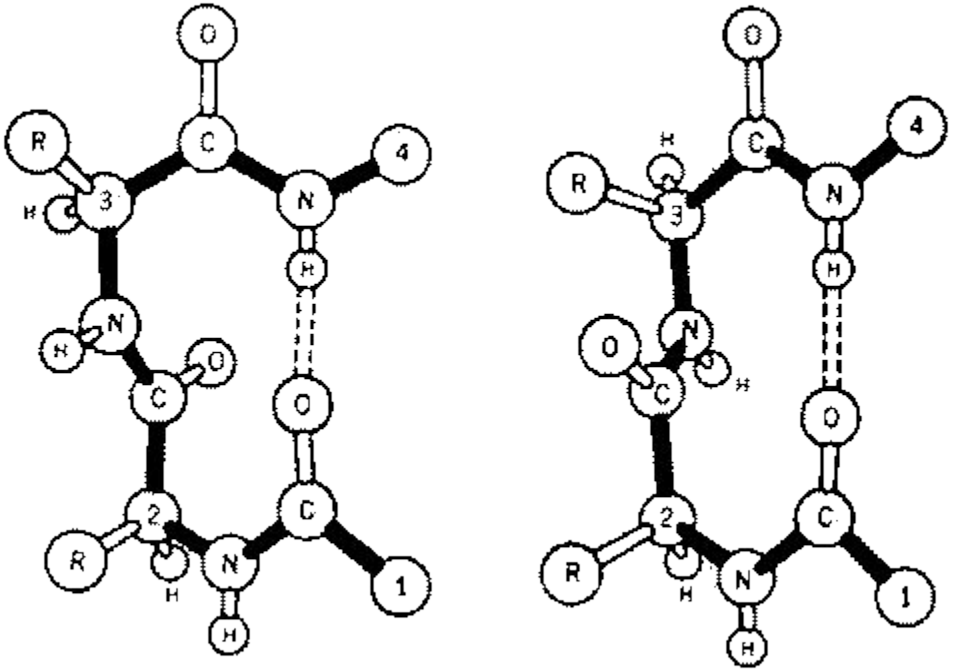




http://www.ejonok.ru/nature/http://www.ejonok.ru/nature/Биология/Белки



в Миогемэритрин (α -белок) Эрабутоксин (β -белок) Флаводоксин (α/β -белок)



http://edu2.tsu.ru/html/1646/text/4_3_5.html

β-изгиб:

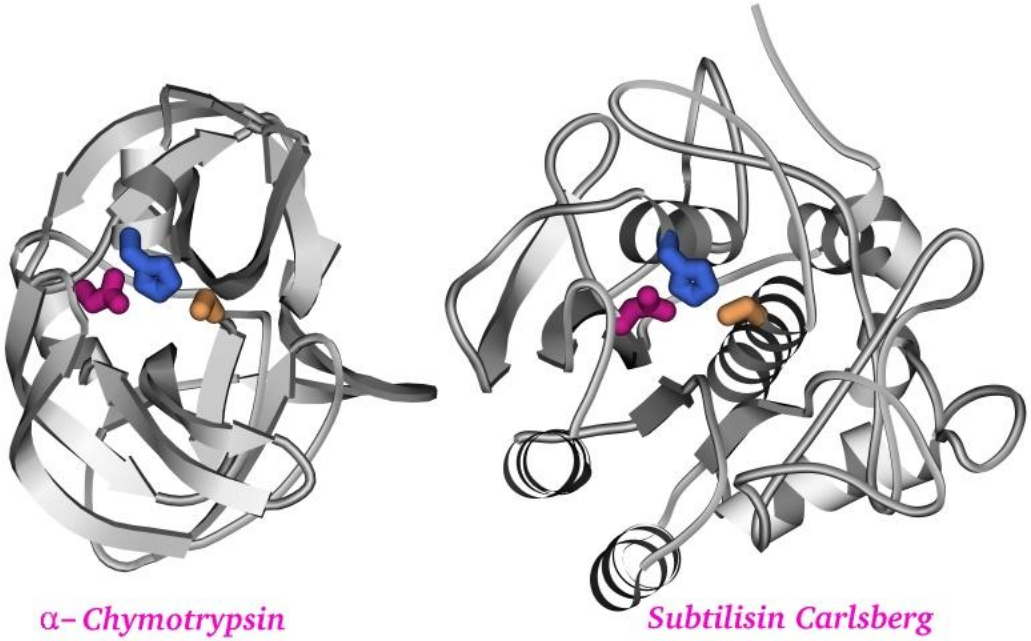
Формируется на поверхности белковой глобулы

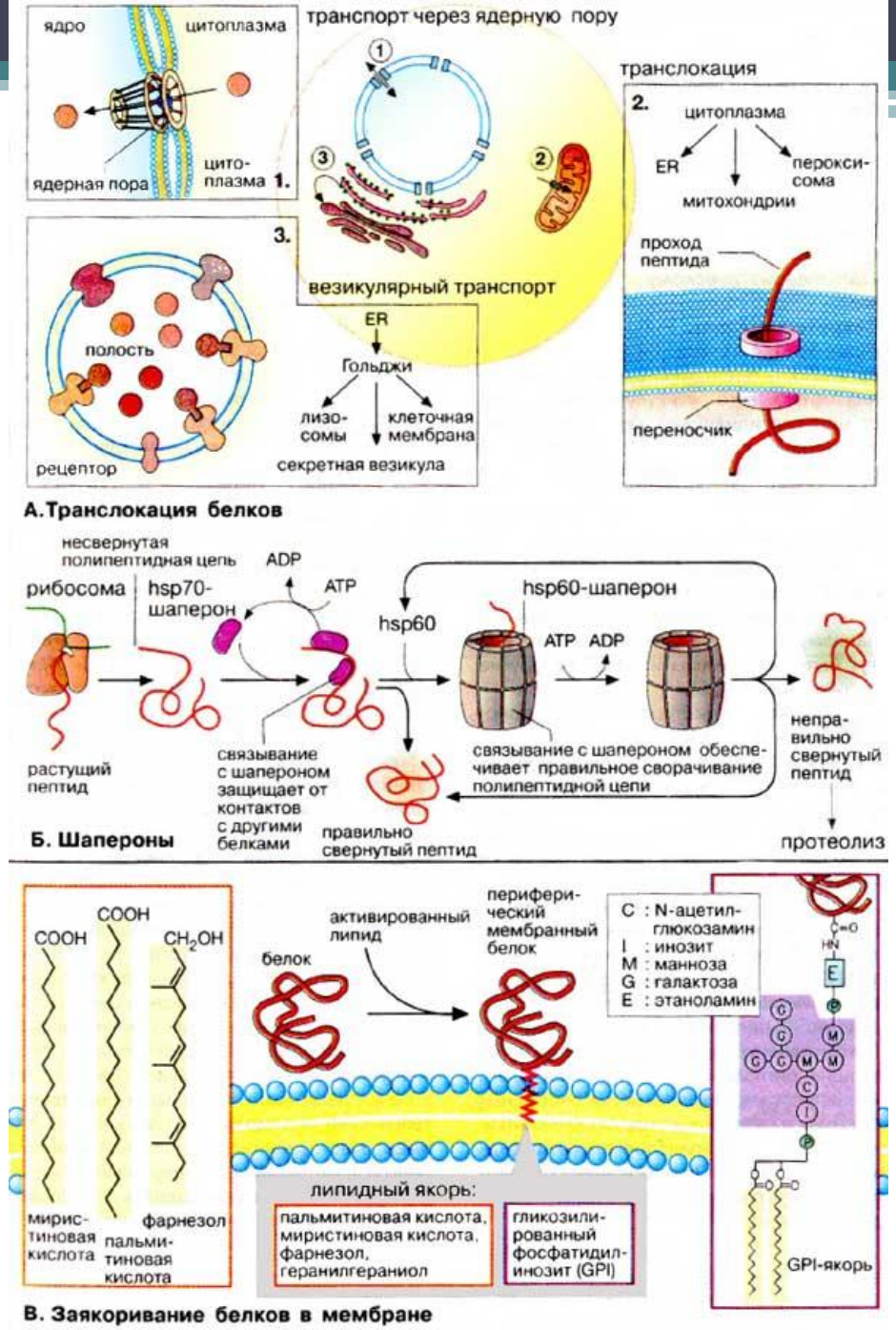
Участвует во взаимодействии с другими структурами

Супервторичные структуры:

- Суперспирализованная спираль
- Сочетания β-структуры
- Домены - обособленные глобулярные участки, соединенные шарнирными участками

- http://phys.protres.ru/lecture



Третичная структура:

- Дисульфидные связи
- Гидрофобные взаимодействия
- Водородные связи
- Ионные связи