

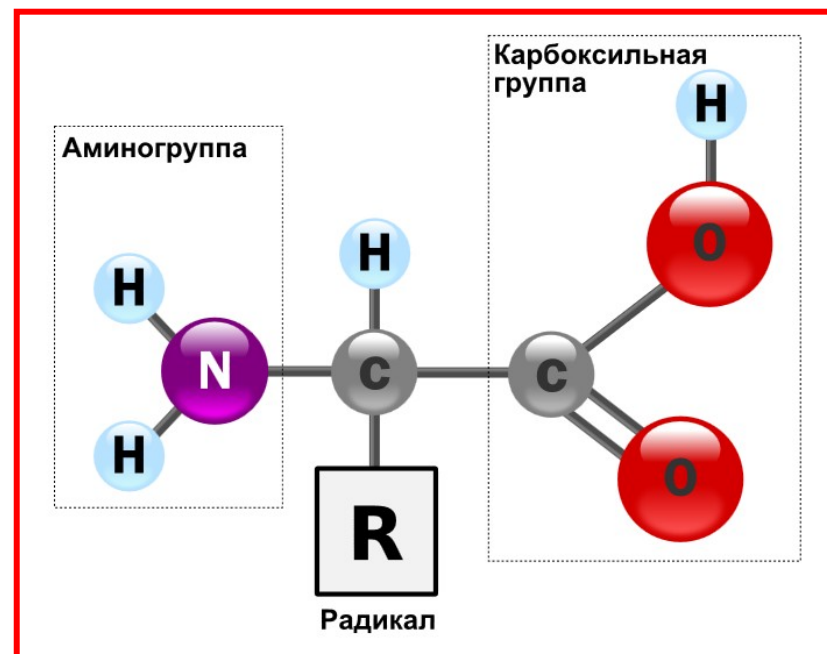
3 Дәріс

Белоктар

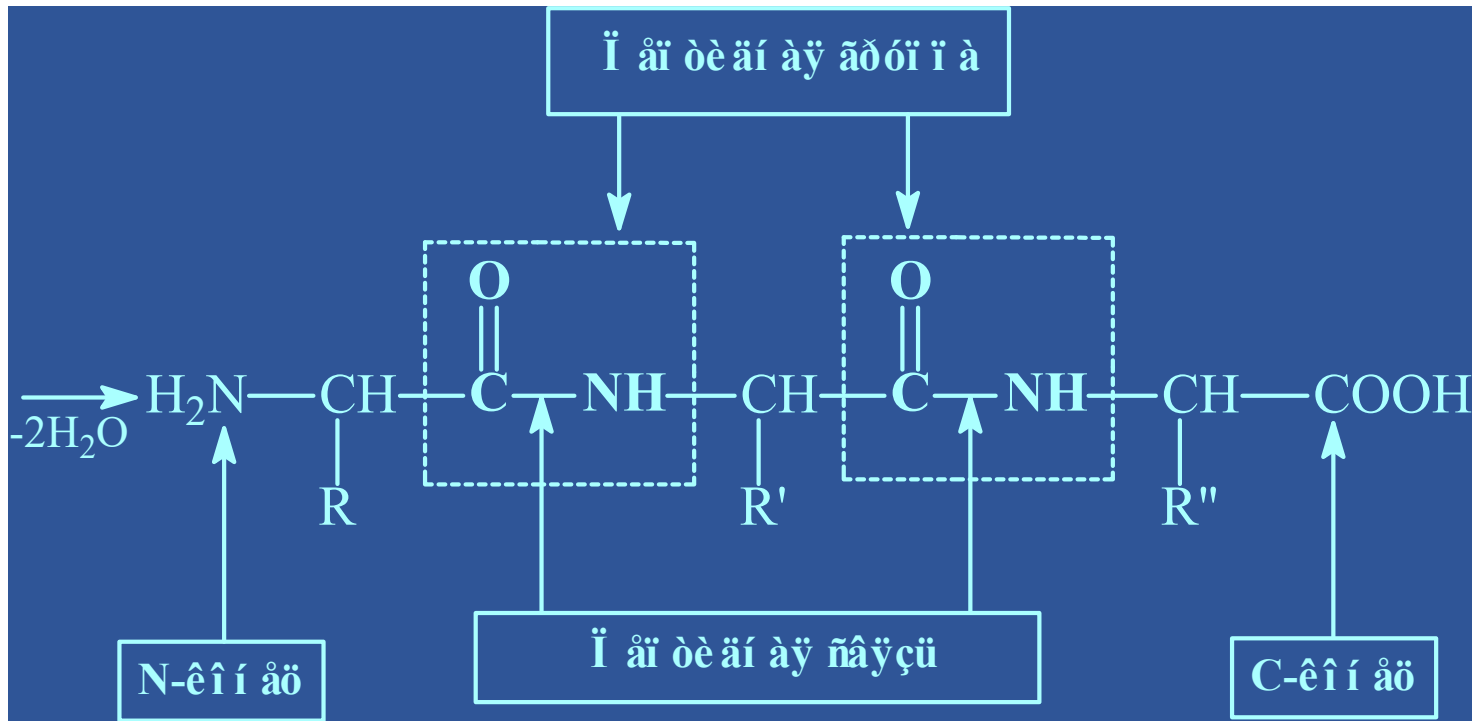
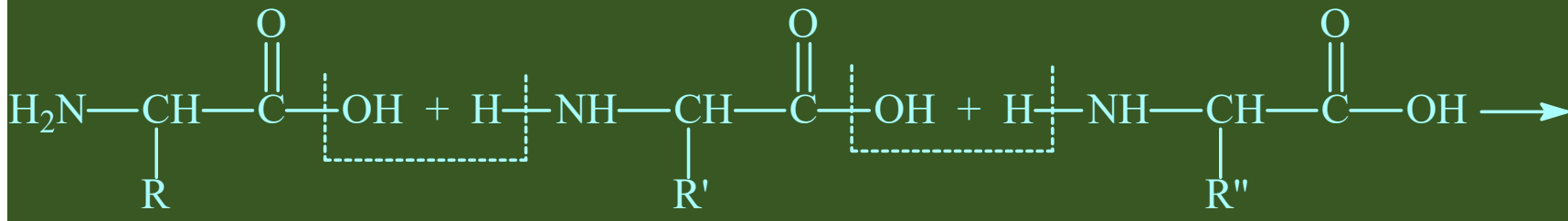
Алматы, 2024

БЕЛОКТАР

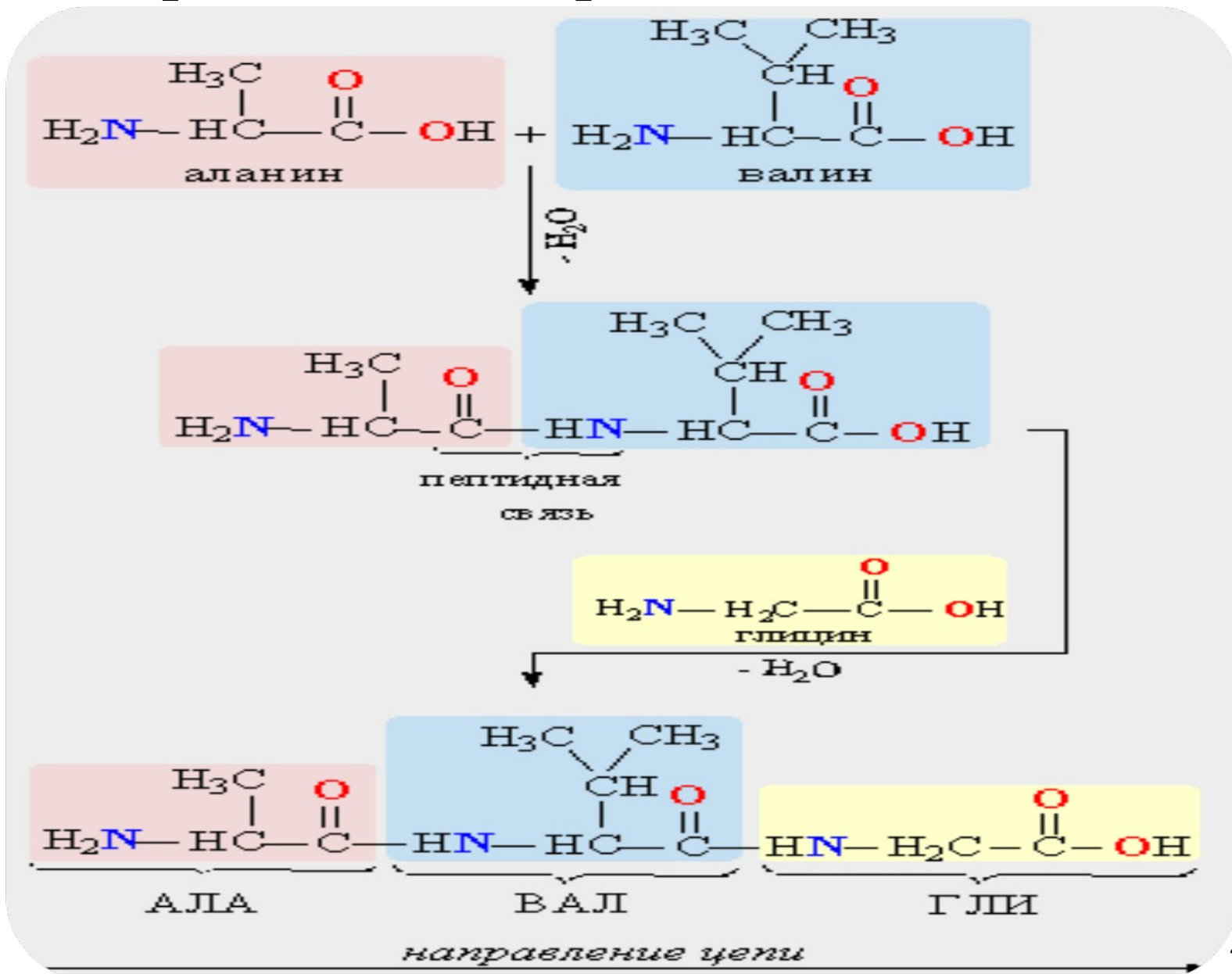
Белоктар — пептидтік байланыспен байланысқан α -амин қышқылдарының қалдықтарынан тұратын жоғары молекулалық қосылыстар.

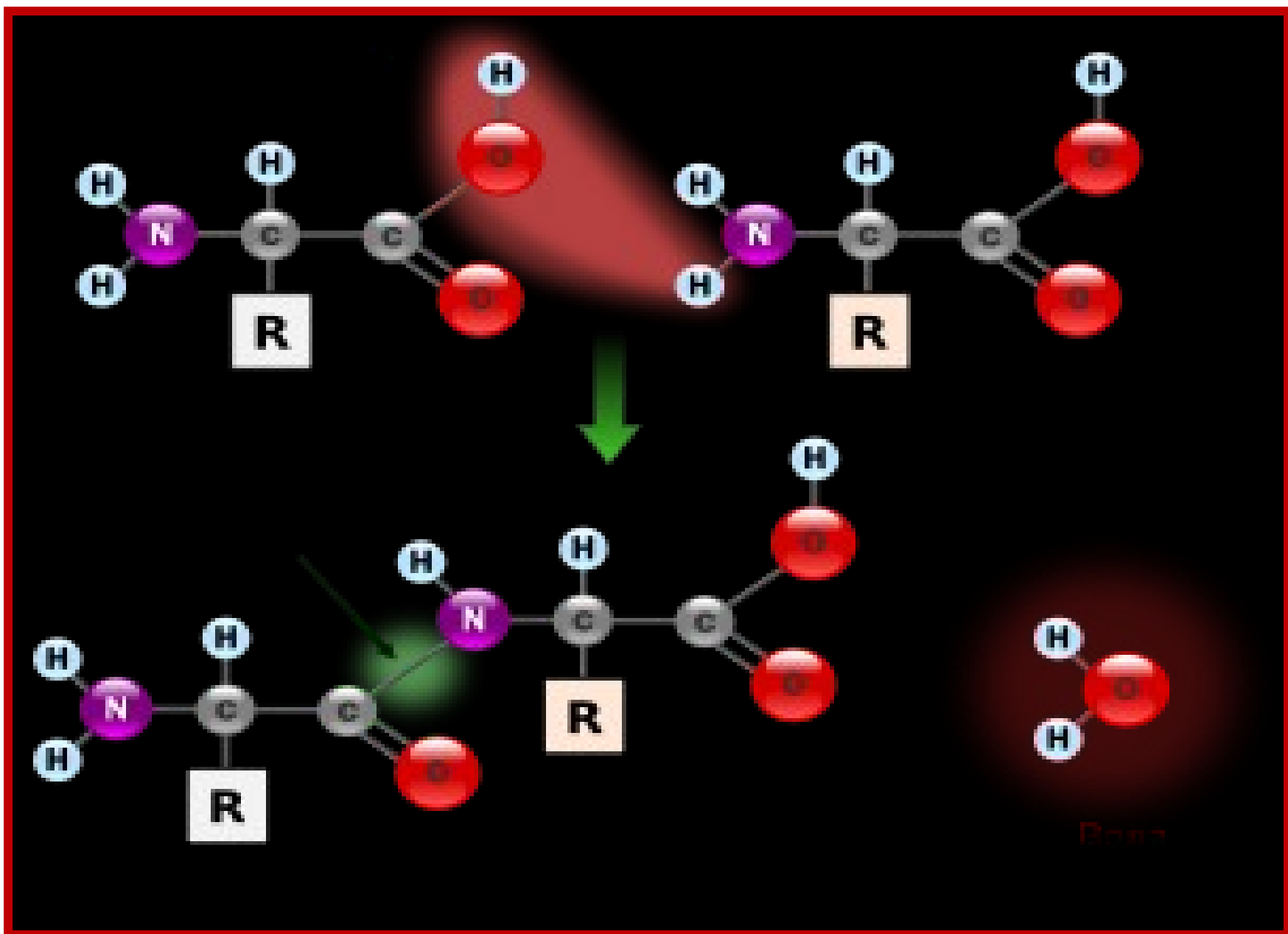


Пептидтік байланыстың түзілуі:



Пептидтер мен белоктар:





Белоктардың топтастыруы:

БЕЛОКТАР

ФИБРИЛЛЯРЛЫ

Жіп тәрізді;
Суда ерімейді;

α -кератин, коллаген;
3 α -спираль суперспираль
құрайды, ал 11 суперспираль -
микрофибрилла

ГЛОБУЛЯРЛЫ

Шар, сфера тәрізді

Ферменттер

Физикалық қасиеттері:

- ❖ Амфотерлі;
- ❖ Суда ериді;
- ❖ Органикалық еріткіштерде еримейді;
- ❖ Кристалды заттар;
- ❖ Балқу температурасы жоғары;
- ❖ Изомериясы бар: D-изомерлері – дәмі тәтті, L-изомерлері – ашшы, дәмсіз.

БЕЛОКТАР

Қарапайым

Күрделі

ҚАРАПАЙЫМ БЕЛОКТАР:

Альбуминдер	Жануар және өсімдік белоктары; Қанның альбумині – 575 АҚқ., М.м.- 69 kDa, Глобулярлы, тасымалдау және қоректік функция атқарады.
Глобулиндер	α, β, γ -фракциялары бар, әр қайсысы гетерогенді, бірнеше белоктан тұрады. Суда нашар ериді, м.м. -150 kDa.
Гистондар	H1, H2a, H2b, H3, H4 –классы бар, М.М. – 11-22 kDa, хромосомада болады.
Протаминдер	М.М. 10-12 kDa, гендік активтілікті реттейді.

Күрделі белоктар:

- **Липопротеиндер** – митохондрияда, ЭПР, қан плазмасы, сүтте болады; мол. Салмағы – бірнеше миллион;
- **Гликопротеиндер** – рецепторлар, ферменттік белоктар, құрылымдық белоктар.
- **Фосфопротеиндер** – казеин, виттелин – жұмыртқа сарысы. Ихтулин – уылдырық;
- **Хромопротеиндер** – гемоглобин, хлорофилл;

Пептидтер мен белоктар

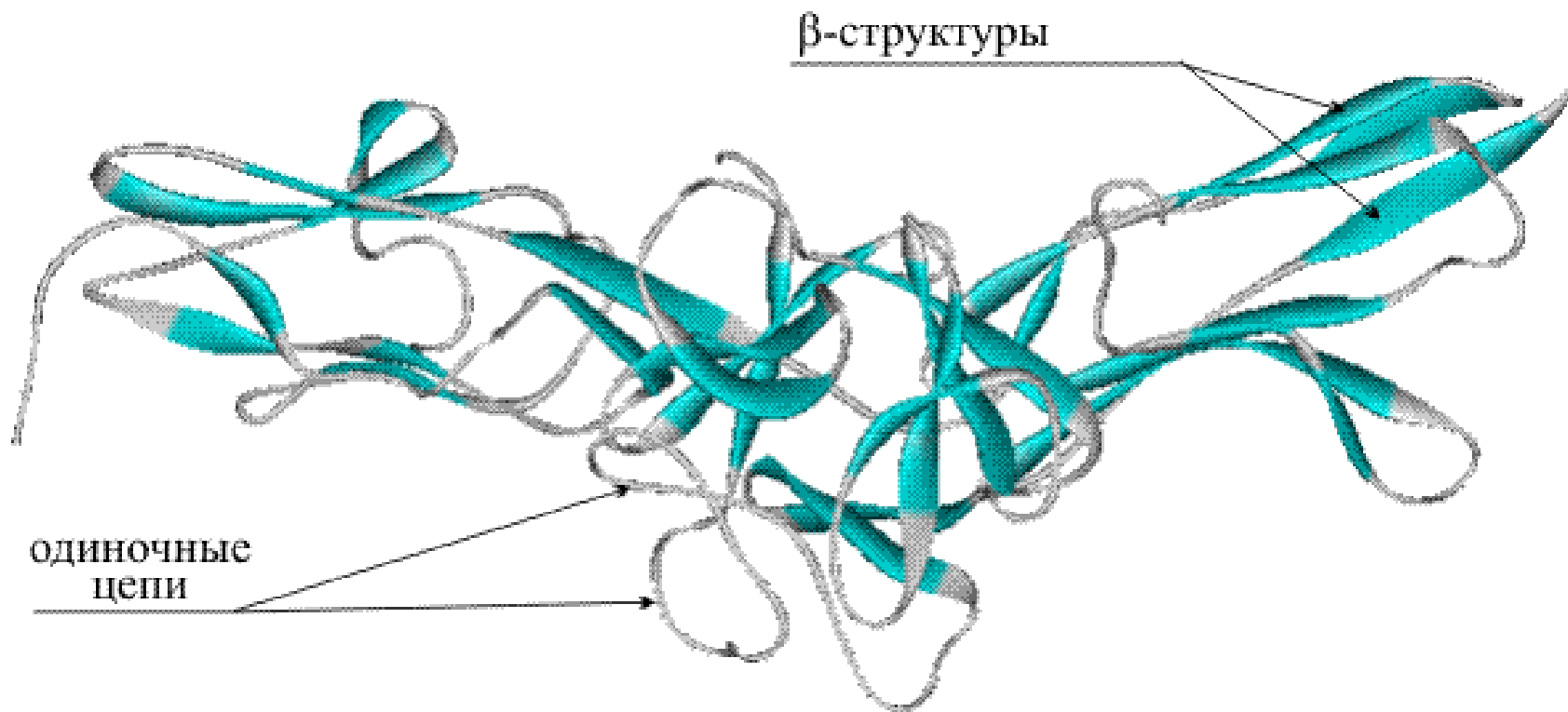
Глобулярлы белоктар



Жұмыртқаның
альбуминінің
глобулярлы
құрылысы.

Пептидтер мен белоктар

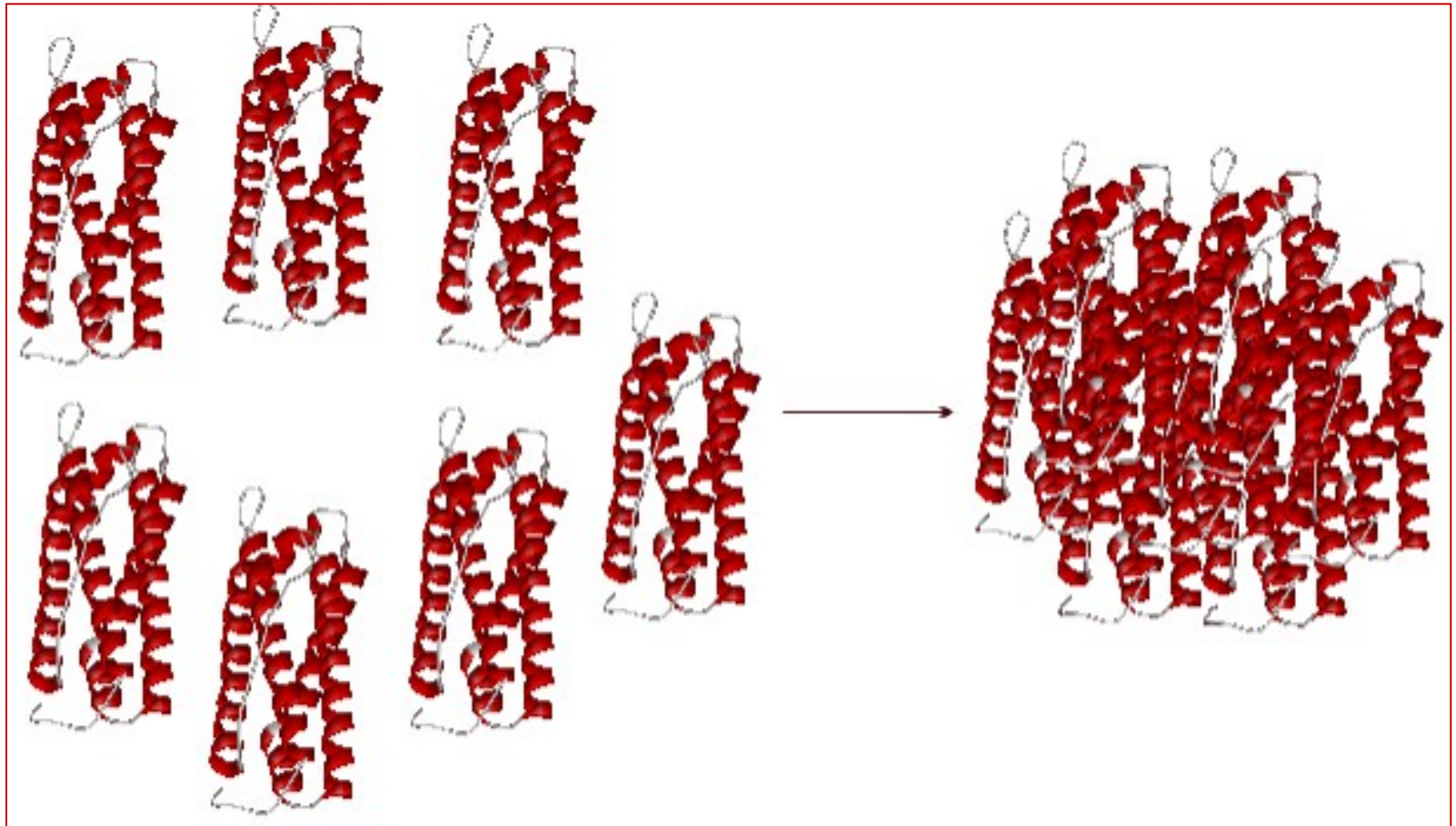
Фибриллярлы белоктар



ФИБРОИННІҢ ФИБРИЛЛЯРЛЫ БЕЛОГІ – ЖІБЕК, ӨРМЕКШІНІҢ ЖІБІ

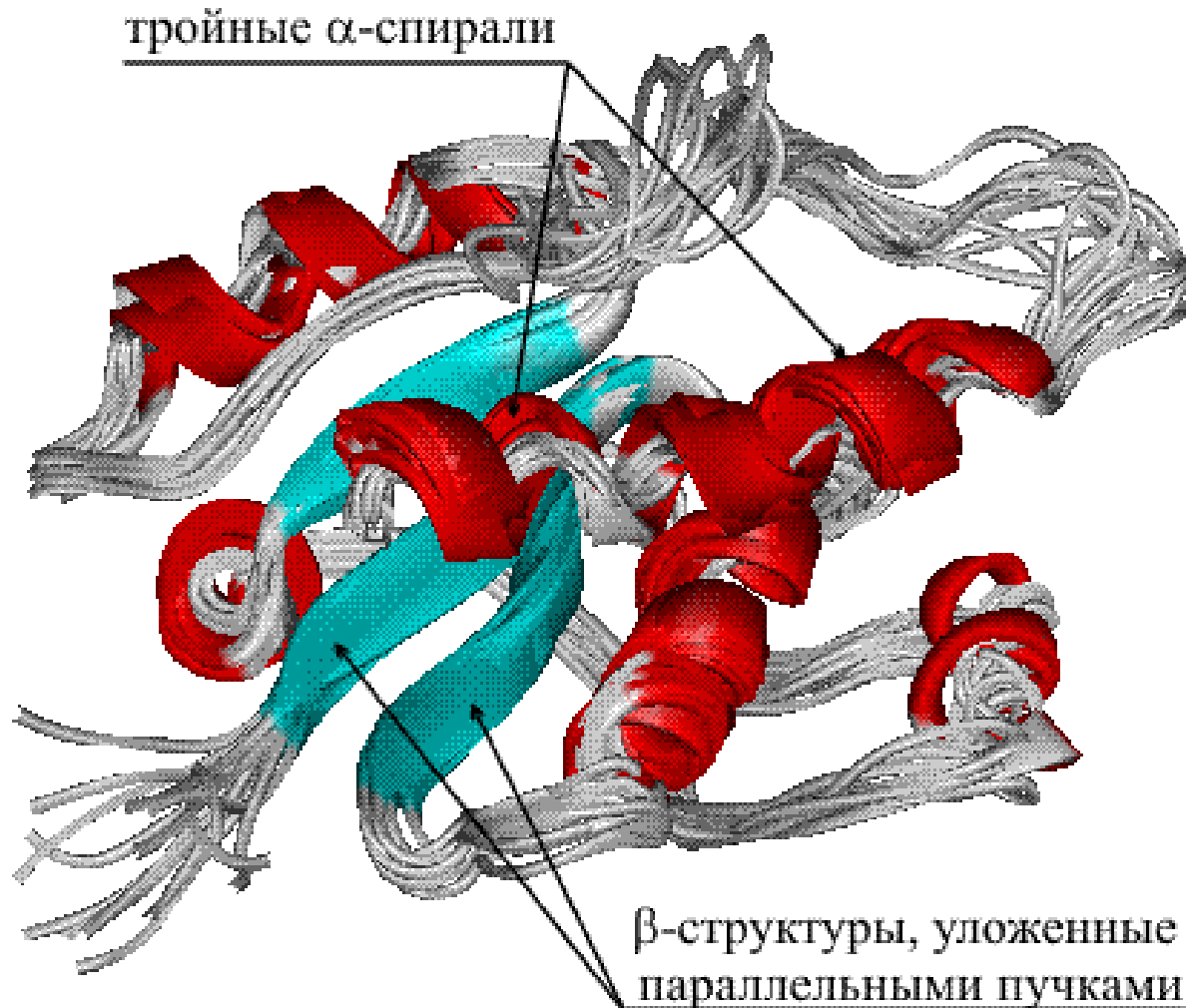
Пептидтер мен белоктар

Төртіншілік құрылымы



Пептидтер мен белоктар

Төртіншілік құрылымы



ФИБРИЛЛЯРЛЫ
БЕЛОК -
КОЛЛАГЕННІҢ
НАДМОЛЕКУЛЯРЛЫ
ҚҰРЫЛЫМЫ