Аминқышқылдары және ақуыздар

1	**Аминқышқылы** амфотерлі қосылыс: NH_2 — негіздік, COOH — қышқылдық топ	$H_2N{-}CH(R){-}COOH$
2	**Пептидтік байланыс**	$-CO-NH-$
3	**Ксантопротеин реакциясы** сары түс	ақуыз + HNO_3
4	**Биурет реакциясы** күлгін түс	ақуыз + $Cu(OH)_2$

Құрылым	Сипаттамасы
Бірінші	аминқышқылдардың тізбектегі реті
Екінші	спираль немесе қатпар (сутектік байланыстар)
Үшінші	спиральдың кеңістіктегі пішіні
Төрттік	бірнеше тізбектің бірігуі (гемоглобин)

Денатурация — қыздыру, қышқыл, ауыр металл тұздары әсерінен ақуыз құрылымының бұзылуы

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша.

Аминокислоты и белки

1	**Аминокислота** амфотерное соединение: NH_2 – основная, COOH — кислотная группа	$H_2N–CH(R)–COOH$
2	**Пептидная связь**	$–CO–NH–$
3	**Ксантопротеиновая реакция** жёлтое окрашивание	белок + HNO_3
4	**Биуретовая реакция** фиолетовое окрашивание	белок + $Cu(OH)_2$

Структура	Описание
Первичная	последовательность аминокислот в цепи
Вторичная	спираль или складка (водородные связи)
Третичная	пространственная укладка спирали
Четвертичная	объединение нескольких цепей (гемоглобин)

Денатурация — разрушение структуры белка при нагревании, действии кислот, солей тяжёлых металлов

© 2026 walls.kz. Бесплатно для школ и учителей. Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.

Аминқышқылдары және ақуыздар

Аминокислоты и белки

1	**Аминқышқылы** Аминокислота амфотерлі қосылыс: NH_2 — негіздік, COOH — қышқылдық топ	$H_2N–CH(R)–COOH$
2	**Пептидтік байланыс** Пептидная связь	$–CO–NH–$
3	**Ксантопротеин реакциясы** Ксантопротеиновая реакция сары түс	ақуыз + HNO_3 белок + HNO_3
4	**Биурет реакциясы** Биуретовая реакция күлгін түс	ақуыз + $Cu(OH)_2$ белок + $Cu(OH)_2$

Құрылым Структура	**Сипаттамасы** Описание
Біріншілік Первичная	аминқышқылдардың тізбектегі реті последовательность аминокислот в цепи
Екіншілік Вторичная	спираль немесе қатпар (сутектік байланыстар) спираль или складка (водородные связи)
Үшіншілік Третичная	спиральдың кеңістіктегі пішіні пространственная укладка спирали
Төрттік Четвертичная	бірнеше тізбектің бірігуі (гемоглобин) объединение нескольких цепей (гемоглобин)

Денатурация — қыздыру, қышқыл, ауыр металл тұздары әсерінен ақуыз құрылымының бұзылуы
Денатурация — разрушение структуры белка при нагревании, действии кислот, солей тяжёлых металлов

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін / Бесплатно для школ и учителей. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша / Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.