

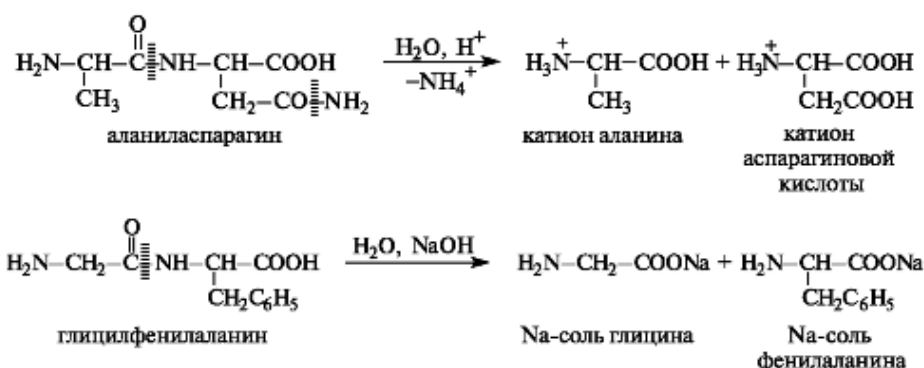
Протеины, или простые белки. Макромолекулы состоят только из остатков α-аминокислот.

Протеиды, или сложные белки. Макромолекулы содержат кроме остатков α-аминокислот и другие группировки атомов.

Для белков характерен гидролиз, денатурация и ряд качественных реакций.

Гидролиз – до аминокислот в водном растворе кислот или щелочей.

На примере дипептида:



Денатурация – разрушение вторичной, третичной и четвертичной структуры белка при нагревании, действии растворов солей тяжёлых металлов, кислот и щелочей. При денатурации белок сворачивается и выпадает в осадок. Денатурация почти всегда необратима.

Название	Реакция	Группы
Биуретовая реакция	Белок + NaOH + CuSO ₄ → фиолетовое окрашивание	На пептидную связь
Ксантопротеиновая реакция	Белок + HNO ₃ → ярко-желтое окрашивание	На ароматические кольца
Миллоновая реакция	Белок + р-р Hg(NO ₃) ₂ в HNO ₃ → вишнево-красное окрашивание	Фенольные группировки
Сульфгидрильная реакция	Белок + Pb(CH ₃ COOH) ₂ → черный осадок	На -S -S - мостики
Реакция Адамкевича	Белок + глиоксальевую кислоту + H ₂ SO ₄ (конц) → фиолетовое окрашивание	На индольные группировки