Опыты

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Методика** | **результат** | **вывод** |
| 1 | **Денатурация**  а) нагреть раствор белка  б) к раствору белка добавить спирт | Образуется белый осадок, нерастворимый в воде | Необратимое разрушение структур белка(вторичной, третичной) |
| 2 | **Биуретовая реакция**  К равным объемам раствора белка и гидроксида натрия добавить несколько капель раствора сульфата ме­ди (II). | При действии на белки раствора со­лей меди (II) в щелочной среде возникает сиреневое или фи­олетовое окрашивание | Наличие пептидных связей в белках |
| 3 | **Ксантопротеиновая реакция**    При действии на белки кон­центрированной азотной кислоты образуется желтая окраска. | При действии на белки кон­центрированной азотной кислоты образуется желтая окраска | Нитрование ароматических колец в соответст­вующих аминокислотах |
| 4 | **Цистеиновая реакция**    При горении белки издают характерный запах «жженого рога». В этом легко убедиться, если под­жечь шерстяную нитку или пучок волос.  Наличие в белках этого эле­мента доказывают следующим образом. К раствору белка добавляют равный объем щелочи, нагревают до кипения и до­бавляют несколько капель раствора ацетата свинца. | Характерный запах «жженого рога»  Выпаде­ние черного осадка | Качественное определение серы в белках |
| 5 | К раствору белка добавить раствор медного купороса или ацетата свинца | Хлопьевидный осадок | Природные белки теряют свои свойства, происходит денатурация. Противоядие при отравлении солями тяжелых металлов (сырые яйца или молоко) |