**Касьянов Семен Артемович**

**Отчёт по практикуму. Белки**

**Биуретовая реакция**

**Реактивы и материалы:** яичный белок, 10% раствор гидроксида натрия (NaOH), 1% раствор сульфата меди (CuSO4).

**Ход работы:** в стеклянную пробирку добавляем 1 мл яичного белка. Затем к нему добавляем 1 мл 10% раствора гидроксида натрия (NaOH). После слегка подогреваем смесь на горелке и добавляем 1 каплю 1% раствора сульфата меди (CuSO4). Подогреваем смесь, перемешивая за счёт встряхиваний.

**Описание протекающих реакций:** в яичном белке присутствуют аминокислоты, образующие более 2 пептидных связей, которые в щелочной среде (образуемой после добавления NaOH) образуют комплексы с атомами меди (после добавления CuSO4), что вызывает возникновение характерной окраски.

**Полученный результат:** окрашивание смеси в фиолетовый цвет с синим оттенком, сигнализирующее о присутствии белков в смеси.

**Реакция Майяра**

**Реактивы и материалы:** яичный желток, сахар.

**Ход работы:** в колбу добавим яичный желток и сахар. Перемешаем полученную смесь до состояния гомогенности. С помощью пинцета возьмём кусочек стекла и добавим на него 1 каплю смеси. Затем будем нагревать это на горелке до появления характерного запаха выпечки и изменения консистенции с окраской.

**Описание протекающих реакций:** при нагревании полученной смеси происходит химическая реакция между аминокислотами, содержащимися в желтке, и карбонильными группами сахаров.

**Полученный результат:** в результате нагревания появился характерный запах выпечки и произошло изменение консистенции смеси и цвета от жёлтого к жёлто-коричневому.