

1. ОБМЕН БЕЛКОВ, АМИНОКИСЛОТ И НУКЛЕОТИДОВ. Нормы белка в питании. Незаменимые аминокислоты. Переваривание, механизмы активирования и действия протеиназ. Азотистый баланс. Анализ желудочного сока.  
2. Общие реакции обмена аминокислот: декарбоксилирование, трансаминирование, дезаминирование. Определение активности аминотрансфераз, гистамина
3. Обезвреживание аммиака. Количественное определение мочевины в сыворотке крови и моче. Контрольная работа.
4. Обмен нуклеопротеинов. Количественное определение мочевой кислоты в крови и моче. Контрольная работа.
5. Особенности обмена отдельных аминокислот. Регуляция и патология белкового обмена. Тестовый контроль.
6. ГОРМОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ. Механизм действия гормонов. Гормоны гипоталамуса, гипофиза, щитовидной железы. Качественные реакции на химические группировки гормонов
7. Гормоны поджелудочной железы, надпочечников, половых желез. Влияние инсулина и адреналина на концентрацию глюкозы в крови. Тестовый контроль
8. БИОХИМИЯ ПЕЧЕНИ И КРОВИ. Метаболизм ксенобиотиков. Обмен билирубина. Определение общего билирубина в сыворотке крови.
9. Химический состав крови, белки плазмы крови. Определение общего белка и альбуминов
10. Буферные системы крови. Система гемостаза. Тестовый контроль
11. Биохимия нервной и мышечной тканей. Определение экстрактивных веществ мышц (креатина, карнозина и молочной кислоты).
12. ПОЧКИ И МОЧА. Биохимический анализ мочи. Исследование физико-химических свойств. Реакции на белок, кетоновые тела, глюкозу.
13. Биохимия соединительной и костной ткани. Особенности состава, регуляция метаболизма. Исследование состава коллагена и эластина.