

1. Вводное занятие. Знакомство с биохимической лабораторией и правилами техники безопасности. Ознакомление с работой фотоэлектроколориметра. Построение калибровочного графика и его использование для определения концентрации вещества.

2. Цветные реакции на белки и аминокислоты: биуретовая, нингидриновая, ксантопротеиновая, Фоля, Адамкевича. Контрольная работа.

3. Высаливание простых белков. Обессоливание белкового раствора методом гель-фильтрации. Определение изоэлектрической точки казеина.

4. Реакции осаждения белков. Тестовый контроль

5. Качественное обнаружение ферментов. Специфичность ферментов.

6. Основные свойства ферментов. Влияние температуры и pH на активность ферментов. Влияние активаторов и ингибиторов на активность амилазы.

7. Методы выделения и исследования ферментов. Анализ ферментативных методов исследования. Энзимопатии. Тестовый контроль.

8. Химия нуклеиновых кислот. Кислотный гидролиз нуклеопротеидов. Контрольная работа.

9. Биосинтез нуклеиновых кислот и белков. Тестовый контроль.

10. Качественные реакции на витамины B1, B2, PP

11. Количественное определение содержания витаминов C и P в растительных объектах.

12. Жирорастворимые витамины. Тестовый контроль.

13. Сукцинатдегидрогеназа мышц, конкурентное торможение ее активности.

14. Общие пути катаболизма: окислительное лекарбоксилирование пирувата, цикл трикарбоновых кислот. Контрольная работа. Тестовый контроль.

15. Химия углеводов. Переваривание углеводов. Обмен гликогена.

16. Анаэробное окисление глюкозы. Определение продуктов спиртового брожения. Контрольная работа.

17. Аэробный гликолиз. Определение пирувата.

18. Количественное определение содержания глюкозы в крови.

19. Коллоквиум "Строение, функции и обмен углеводов". Тестовый контроль.