

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ	4
2. СТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ	8
2.1. Азотистые основания	8
2.2. Углеводные составляющие	12
2.3. Фосфорная кислота	12
2.4. Нуклеозиды	13
2.5. Нуклеотиды	15
3. ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕИНОВАЯ КИСЛОТА - ДНК	24
3.1. Первичная структура ДНК	24
3.2. Вторичная структура ДНК	26
3.3. Третичная структура ДНК	31
4. РИБОНУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ	37
4.1. Общая характеристика и классификация РНК	37
4.2. Матричные РНК	39
4.3. Транспортные РНК	42
4.4. Рибосомальные РНК	45
5. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ	48
5.1. Коллоидные свойства	48
5.2. Оптические свойства	48
5.3. Денатурация ДНК	48
5.4. Гидролиз нуклеиновых кислот	50
5.5. Модификация азотистых оснований нуклеиновых кислот	52
5.6. Выделение и установление молекулярной массы нуклеиновых кислот	54
6. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ	56
6.1. Доказательства генетической роли ДНК	56
6.2. Функции ДНК	58
6.3. Функции РНК	59
7. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ: ВЫДЕЛЕНИЕ НУКЛЕОПРОТЕИНОВ ИЗ ДРОЖЖЕЙ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИХ СОСТАВА	62
7.1. Правила техники безопасности	62
7.2. Выделение нуклеопротеинов из дрожжей	62
7.3. Кислотный гидролиз нуклеопротеинов	63
7.4. Анализ гидролизата	63
8. ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ	66
8.1. Вопросы для самоконтроля	66
8.2. Задания для самоконтроля	68
9. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	73
10. ПРИЛОЖЕНИЕ	74