**Календарно-тематическое планирование**

**по химии 10 класс**

**учителя**

**Омарова М.М.**

**Количество часов за год -102.**

**Количество часов в неделю:3.**

**Авторы: В.В. Еремин**

**Уровень: Углубленный уровень**

«**Дрофа» Москва 2019г.**

**10 класс**

**Общая характеристика учебного предмета:**

**Количество часов в год: 102;**

**Количество часов в неделю: 3;**

**Количество контрольных работ: 4**

**Количество практических работ: 11**

**Количество лабораторных работ: 13**

**Промежуточных аттестаций: 2**

**«Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по химии с использованием оборудования центра «Точка роста»**

**Тандо 2021 год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во**  **часов** | **Дата** | | **Практ. Лаборат. работы** | **Примечание** |
| **План.** | **Факт.** |
| **ТЕМА 1. ПОВТОРЕНИЕ И УГЛУБЛЕНИЕ ЗНАНИЙ (18 часов)** | | | | | | |
| 1 | Атомы, молекулы, вещества | 1 |  |  |  |  |
| 2 | Строение атома | 1 |  |  |  |  |
| 3 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева | 1 |  |  |  |  |
| 4 | Химическая связь | 1 |  |  |  |  |
| 5 | Агрегатные состояния | 1 |  |  |  |  |
| 6 | Расчеты по уравнениям химических реакций | 1 |  |  |  |  |
| 7 | Газовые законы | 1 |  |  |  |  |
| 8 | Классификация химических реакций | 1 |  |  |  |  |
| 9 | Окислительно - восстановительные реакции | 1 |  |  |  |  |
| 10 | Важнейшие классы неорганических веществ | 1 |  |  |  |  |
| 11 | Реакции ионного обмена | 1 |  |  |  |  |
| 12 | Растворы | 1 |  |  |  |  |
| 13 | Коллоидные растворы | 1 |  |  |  |  |
| 14 | Гидролиз солей | 1 |  |  |  |  |
| 15 | Комплексные соединения | 1 |  |  |  |  |
| 16 | **Практическая работа № 1.** Реакционная способность веществ в растворах | 1 |  |  | 1 |  |
| 17 | Обобщающее повторение по теме «Основы химии» | 1 |  |  |  |  |
| 18 | **Контрольная работа № 1** по теме «Основы химии» | 1 |  |  |  |  |
| **ТЕМА 2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ (13 часов)** | | | | | | |
| 19 | Предмет и значение органической химии | 1 |  |  |  |  |
| 20 | Решение задач | 1 |  |  |  |  |
| 21 | Причины многообразия органических соединений | 1 |  |  |  |  |
| 22 | Электронное строение и химические связи атома углерода | 1 |  |  |  |  |
| 23 | Структурная теория органических соединений | 1 |  |  |  |  |
| 24 | Структурная изомерия | 1 |  |  |  |  |
| 25 | Пространственная изомерия | 1 |  |  |  |  |
| 26 | Электронные эффекты в молекулах органических соединений | 1 |  |  |  |  |
| 27 | Основные классы органических соединений. Гомологические ряды | 1 |  |  |  |  |
| 28 | Номенклатура органических соединений | 1 |  |  |  |  |
| 29 | Особенности и классификация органических реакций | 1 |  |  |  |  |
| 30 | Окислительно-восстановительные реакции в органической химии | 1 |  |  |  |  |
| 31 | Обобщающее повторение по теме «Основные  понятия органической химии» | 1 |  |  |  |  |
| **ТЕМА 3*.* УГЛЕВОДОРОДЫ (25 часов)** | | | | | | |
| 32 | Алканы. Строение, номенклатура, изомерия, физические свойства **Лабораторные опыты.** Составление моделей молекул алканов | 1 |  |  | 1 |  |
| 33 | Химические свойства алканов **Лабораторные опыты.** Взаимодействие алканов с бромом | 1 |  |  | 1 |  |
| 34 | По лучение и применение алканов | 1 |  |  |  |  |
| 35 | **Практическая работа № 2.** Составление моделей молекул углеводородов | 1 |  |  | 1 |  |
| 36 | Циклоалканы | 1 |  |  |  |  |
| 37 | Алкены. Строение, номенклатура, изомерия, физические свойства **Лабораторные опыты.** Составление моделей молекул непредельных соединений Таблица "Сравнение состава алканов и алкенов".  Шаростержневая и масштабная модели молекулы этилена. | 1 |  |  | 1 |  |
| 38-39 | Химические свойства алкенов **Демонстрации.** Отношение этилена к растворам перманганата калия и бромной воде. Горение этилена | **1** |  |  |  |  |
| 39 | Химические свойства алкенов | **1** |  |  |  |  |
| 40 | По лучение и применение алкенов **Демонстрации.** Получение этилена реакцией дегидратации этанола | 1 |  |  |  |  |
| 41 | **Практическая работа № 3**. Получение этиле-  на и опыты с ним | 1 |  |  | 1 |  |
| 42 | Алкадиены | 1 |  |  |  |  |
| 43 | Полимеризация. Каучук. Резина | 1 |  |  |  |  |
| 44 | Алкины. Строение, номенклатура, изомерия, физические свойства **Лабораторные опыты.** Составление моделей молекул непредельных соединений | 1 |  |  | 1 |  |
| 45 | **Промежуточная аттестация №1** | 1 | **22.12** |  |  |  |
| 46 | **Демонстрации.** Получение ацетилена гидролизом карбида кальция | 1 |  |  |  |  |
| 47 | Решение задач и выполнение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 48 | Ароматические углеводороды. Строение бензольного кольца, номенклатура, изомерия,  Физические свойства аренов | 1 |  |  |  |  |
| 49 | Химические свойства бензола и его гомологов **Демонстрации**. Отношение бензола к растворам перманганата калия и бромной воде. Окисление толуола раствором перманганата калия | 1 |  |  |  |  |
| 50 | По лучение и применение аренов **Демонстрации.** Получение стирола деполимеризацией полистирола и испытание его отношения к раствору перманганата калия | 1 |  |  |  |  |
| 51 | Природные источники углеводородов. Нефть,  газ, уголь. Первичная переработка углеводородного сырья | 1 |  |  |  |  |
| 52 | Глубокая переработка нефти. Крекинг, риформинг | 1 |  |  |  |  |
| 53 | Генетическая связь между различными классами углеводородов | **1** |  |  |  |  |
| 54 | Галогенопроизводные углеводородов. Строение, номенклатура, изомерия, физические и химические свойства | 1 |  |  |  |  |
| 55 | Обобщающее повторение по теме «Углеводороды» | 1 |  |  |  |  |
| 56 | **Контрольная работа № 2** по теме «Углеводороды» | 1 |  |  |  |  |
| **ТЕМА 4. КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (19 часов)** | | | | | | |
| 57 | Спирты | 1 |  |  |  |  |
| 58 | Химические свойства и получение спиртов. Простые эфиры**Демонстрации.** Взаимодействие  натрия с этанолом. Окисление этанола оксидом меди. Горение  этанола. Взаимодействие *трет*-  бутилового спирта с соляной кислотой.  **Лабораторные опыты.** 5. Свойства этилового спирта | 1 |  |  | 1 |  |
|  | Химические свойства и получение спиртов. |  |  |  |  |  |
| 59 | Химические свойства и получение спиртов |  |  |  |  |  |
| 60 | **Практическая работа № 4.** Получение бромэтана | 1 |  |  | 1 |  |
| 61 | Многоатомные спирты **Демонстрации.** Качественная реакция на многоатомные спирты.  **Лабораторные опыты.** 6. Свойства глицерина | 1 |  |  | 1 |  |
| 62 | Фенолы **Демонстрации.** Качественные  реакции на фенолы.  **Лабораторные опыты.** 7. Свойства фенола. Качественные реакции на фенолы | 1 |  |  | 1 |  |
| 63 | Решение задач и выполнение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 64 | Карбонильные соединения: номенклатура, изомерия, реакции присоединения | 1 |  |  |  |  |
| 65 | Химические свойства и методы получения карбонильных соединений **Демонстрации.** Определение альдегидов при помощи качественных реакций. Окисление альдегидов перманганатом  калия.  **Лабораторные опыты.** 8. Свойства формалина | 1 |  |  | 1 |  |
| 66 | **Практическая работа № 5.** Получение ацетона | 1 |  |  | 1 |  |
| 67 | Карбоновые кислоты **Демонстрации.** Получение сложных эфиров.  **Лабораторные опыты.** 9. Свой-  ства уксусной кислоты | 1 |  |  | 1 |  |
| 68 | **Практическая работа № 6.** Получение уксусной кислоты | 1 |  |  | 1 |  |
| 69 | Функциональные производные карбоновых кислот **Лабораторные опыты.** 10. Соли  карбоновых кислот | 1 |  |  | 1 |  |
| 70 | **Практическая работа № 7.** Получение этилацетата | 1 |  |  | 1 |  |
| 71 | Многообразие карбоновых кислот | 1 |  |  |  |  |
| 72 | Решение задач и выполнение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 73 | **Практическая работа № 8**. Решение экспериментальных задач по теме «Кислородсо-  держащие органические вещества» | 1 |  |  | 1 |  |
| 74 | Обобщающий урок по теме «Кислородсодержащие органические соединения» | 1 |  |  |  |  |
| 75 | **Контрольная работа №3** по теме «Кислородсодержащие органические соединения» | 1 |  |  | 1 |  |
| **ТЕМА 5. АЗОТ- И СЕРОСОДЕРЖАЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ (6 часов)** | | | | | | |
| 76 | Амины. **Демонстрации.** Основные свой-  ства аминов | **1** |  |  |  |  |
| 77 | Ароматические амины **Демонстрации.** Качественные  реакции на анилин. Анилиновые  красители.  **Лабораторные опыты.** Качест-  венные реакции на анилин | 1 |  |  | 1 |  |
| 78 | Гетероциклические соединения **Демонстрации.** Образцы гетеро-  циклических соединений | 1 |  |  |  |  |
| 79 | Шестичленные гетероциклы | 1 |  |  |  |  |
| 80 | **Практическая работа № 9.** Решение экспериментальных задач по теме «Азотсодержащие органические вещества» | 1 |  |  | 1 |  |
| 81 | Обобщающее повторение по теме «Азот- и серосодержащие органические вещества» | 1 |  |  |  |  |
| **ТЕМА 6. БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА (14 часов)** | | | | | | |
| 82 | Общая характеристика углеводов | **1** |  |  |  |  |
| 83 | Строение моносахаридов. Линейные и циклические структуры. **Демонстрации.** Растворимость  углеводов в воде и этаноле.  **Лабораторные опыты.** 11. Свойства глюкозы | 1 |  |  | 1 |  |
| 84 | Химические свойства моносахаридов. **Демонстрации.** Качественные  реакции на глюкозу.  **Лабораторные опыты.** Качественная реакция на глюкозу | 1 |  |  | 1 |  |
| 85 | Дисахариды | 1 |  |  |  |  |
| 86 | Полисахариды | 1 |  |  |  |  |
| 87 | Решение задач и выполнение упражнений | 1 |  |  |  |  |
| 88 | Жиры и масла | 1 |  |  |  |  |
| 89 | Аминокислоты. **Демонстрации.** Образцы аминокислот | **1** |  |  |  |  |
| 90 | Пептиды | 1 |  |  |  |  |
| 91 | Белки **Лабораторные опыты.** 12. Цветные реакции белков | 1 |  |  | 1 |  |
| 92 | Структура нуклеиновых кислот | 1 |  |  |  |  |
| 93 | Биологическая роль нуклеиновых кислот | 1 |  |  |  |  |
| 94 | Обобщающее повторение по темам «Азотсодержащие и биологически активные органические вещества» | 1 |  |  |  |  |
| 95 | **Контрольная работа № 4** по теме «Азотсодержащие и биологически активные органические вещества»1 | 1 |  |  | 1 |  |
| **ТЕМА 7. ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ (4часа)** | | | | | | |
| 96 | Полимеры | **1** |  |  |  |  |
| 97 | Полимерные материалы **Лабораторные опыты.** 13.Отношение синтетических волокон к растворам кислот и щелочей | **1** |  |  |  |  |
| 98 | **Практическая работа № 10. Распознавание пластиков** | **1** |  |  | 1 |  |
| 99 | **Практическая работа № 11. Распознавание волокон** | 1 |  |  | 1 |  |
| 100 | **Промежуточная аттестация: №2** | **1** | **28.05** |  | 1 |  |
| 102 | Заключительный урок | **1** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |