

Ю. В. ПЛЕТНЕР, В. С. ПОЛОСИН

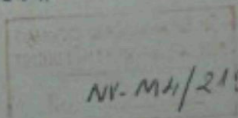
ПРАКТИКУМ ПО МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ

Допущено Министерством просвещения СССР
в качестве учебного пособия для студентов
педагогических институтов
по химическим специальностям

ИЗДАНИЕ 5-е



85 - № 4984



Введение	3
Изучение в лаборатории	3
Часть первая	—
Знакомство кабинет химии и главные правила работы в нем	4
Работа 1. Способы обнаружения химических кабинетов	1
Работа 2. Инструктивные правила	10
Работа 3. Работы по технике	11
Работа 4. Оборудование кабинета, основные приборы	12
Работа 5. Оборудование для проведения опытов с применением микрометрии	13
Работа 6. Проведение растворов	14
Работа 7. Инструкции и инструктивный кабинет химии	15
Часть вторая	—
Лабораторно-практические работы по методике изучения основных тем курса химии	—
Работа 8. Первоначальные химические понятия	42
Работа 9. Законы сохранения массы вещества и постоянства состава	—
Работа 10. Основные классы неорганических соединений	46
Работа 11. Общие правила работы с газами. Водород	51
Работа 12. Кислород	56
Работа 13. Вода. Горение	66
Работа 14. Периодический закон и система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома	71
Работа 15. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции	75
Работа 16. Сера и ее соединения	80
Работа 17. Хлор. Хлороводород	83
Работа 18. Фтор. Бром. Иод	89
Упражнения и демонстрации 1 (работы 8—18)	98
Работа 19. Теория электролитической диссоциации	101
Работа 20. Аммиак и соли аммония	103
Работа 21. Окислы азота. Азотная кислота. Фосфор и его соединения	105
Работа 22. Углерод. Кремний	112
Работа 23. Щелочные и щелочноземельные металлы	117
Работа 24. Алюминий. Хром. Марганец	125
Работа 25. Железо и его сплавы. Коррозия металлов	129
Упражнения и демонстрации 2 (работы 19—25)	132
Работа 26. Углеводороды	137
Работа 27. Спирты и альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	138
Работа 28. Азотсодержащие органические вещества	144
Работа 29. Высокомолекулярные соединения	153
Упражнения и демонстрации 3 (работы 26—29)	154
Часть третья	—
Упражнения по методике обучения химии	159
Упражнение 1. Расчетные задачи по химии	160
Упражнение 2. Экспериментальные задачи по химии	168
Упражнение 3. Экскурсии по химии	170
Упражнение 4. Планирование учебной работы	171
Упражнение 5. Анализ учебной, методической и научно-популярной литературы	174
Упражнение 6. Наглядные пособия и технические средства обучения	175
Приложение	177
Литература	180