

М. ПАК

МИКРО- КАЛЬКУЛЯТОРЫ НА УРОКАХ ХИМИИ



ББК 74.265.7
П13

Рецензенты:

канд. хим. наук *И. Г. Горичев*;
учитель химии шк. № 132 Москвы *Ю. И. Ремизов*

Пак М.

П13 Микрокалькуляторы на уроках химии: Кн. для учителя.— М.: Просвещение, 1988.— 64 с.: ил.

ISBN 5-09-000363-7

В книге раскрыта методика использования микрокалькуляторов в процессе обучения химии при решении расчетных задач, а также при оценке знаний и умений учащихся. В ней приведены примеры выполнения вычислений при решении типовых задач по химическим формулам и уравнениям, показана методика составления алгоритмов решения и программирования химических задач с последующим использованием разработанных программ.

П $\frac{4306010000-747}{103(03)-88}$ 150—88

ББК 74.265.7

ISBN 5-09-000363-7

© Издательство «Просвещение», 1988

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Глава I. Использование микрокалькуляторов в процессе обучения химии	5
1.1. Микрокалькуляторы и работа с ними	—
1.2. Методика использования микрокалькуляторов при решении расчетных задач по химии	8
1.3. Использование микрокалькуляторов при контроле знаний и умений учащихся	18
Глава II. Пооперационные вычисления	25
2.1. Вычисления значений различных величин по формулам веществ	—
2.2. Вычисления по уравнениям химических реакций	32
2.3. Задачи на вывод химических формул	38
2.4. Решение задач с использованием функциональных клавиш «Электроника МК-56»	41
2.5. Решение задач использованием стековой памяти микрокалькулятора «Электроника МК-56»	44
Глава III. Вычисления на основе программирования химических расчетных задач	47
3.1. Программирование химических задач	—
3.2. Решение химических задач методом программирования	49
3.3. Программы для решения задач по органической химии на «Электронике МК-56»	53
3.4. Задания для самоконтроля	58
Приложение	—
Словарь терминов	60
Литература	63

Учебное издание

ПАК Мария

МИКРОКАЛЬКУЛЯТОРЫ НА УРОКАХ ХИМИИ

Зав. редакцией *А. Н. Соколов*
Редактор *Л. И. Соколова*
Младший редактор *Т. Н. Клюева*
Художественный редактор *И. В. Короткова*
Художник *Э. М. Фрам*
Художник обложки *И. В. Таланова*
Технический редактор *М. М. Широкова*
Корректор *И. В. Чернова*

ИБ № 11071

Сдано в набор 17.09.87. Подписано к печати 19.08.88. Формат 70×90¹/₁₆. Бумага офсетная № 2. Гарнит. литер. Печать офсетная. Усл. печ. л. 4,68. Усл. кр.-отт. 9,51. Уч.-изд. л. 3,52. Тираж 100 000 экз. Заказ № 1638. Цена 15 коп. Ордена Трудового Красного Знамени издательства «Просвещение» Государственного комитета РСФСР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли. 129846, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Смоленский полиграфкомбинат Рославлополиграфпрома Государственного комитета РСФСР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли. 214020, Смоленск, ул. Смольянинова, 1.