

О. И. Пономаренко
Л. К. Бейсембаева
М. А. Ламеко

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ
ХИМИЯ

Учебно-методическое пособие

Алматы
«Қазак университеті»
2016

УДК 546 (075.8)
ББК 24.1 я 73
П 56

*Рекомендовано к изданию Ученым советом
факультета химии и химической технологии
и РИСО КазНУ им. аль-Фараби
(протокол №2 от 12 февраля 2016 г.)*

Рецензент
кандидат химических наук, доцент **Ж.Б. Оспанова**

Пономаренко О.И.
П 56 Неорганическая химия: учебно-методическое пособие
/ О.И. Пономаренко, Л.К. Бейсембаева, М.А. Ламеко. –
Алматы: Казак университеті, 2016. – 210 с.
ISBN 978-601-04-2002-1

Пособие содержит краткий теоретический материал, упражнения, задания для выполнения СРС и лабораторные работы по курсу «Неорганическая химия». Учебно-методическое пособие может быть рекомендовано для подготовки к занятиям и самостоятельной работы студентам вузов, обучающимся по специальности «Биотехнология», а также оно может быть полезным преподавателям, студентам, магистрантам, PhD докторантам высших учебных заведений.

УДК 546 (075.8)
ББК 24.1 я 73

© Пономаренко О.И.,
Бейсембаева Л.К., Ламеко М.А., 2016
© КазНУ им. аль-Фараби, 2016

ISBN 978-601-04-2002-1

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ РАБОТЫ В ХИМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ	10
Занятие 1. Тема: «Генетическая связь между основными классами Неорганических соединений»	20
Занятие 2. Тема: «Основные понятия и законы химии»	30
Занятие 3. Тема: «Строение атома. Связь периодической системы со строением атома»	39
Занятие 4. Тема: «Химическая связь, строение молекул, характеристика взаимодействующих атомов»	52
Занятие 5. Тема: «Основы химической кинетики. Скорость химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции»	59
Занятие 6. Тема: «Основы химической кинетики. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на сдвиг химического равновесия»	69
Занятие 7. Тема: «Общие сведения о растворах. Способы выражения концентрации растворов	80
Занятие 8. Тема: «Теория окислительно- восстановительных процессов»	89
Занятие 9. Тема: «Электролитическая диссоциация различных классов неорганических соединений. Ионные уравнения»	97

Учебное издание

Пономаренко Оксана Ивановна
Бейсембаева Луиза Кимашкеевна
Ламеко Марина Александровна

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Учебно-методическое пособие

Редактор: *Э. Сулейменова*
Компьютерная верстка
и дизайн обложки: *Н. Базарбаева*

ИБ №9946

Подписано в печать 12.08.16. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.
Печать цифровая. Объем 13,12 п.л. Тираж 100 экз. Заказ №3596.
Издательский дом «Казак университеті»
Казахского национального университета им. аль-Фараби.
050040, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71. КазНУ.

Отпечатано в типографии изд. дома «Казак университеті».