

УДК 546(075)
ББК Г116.1я7
М68

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Казанского национального исследовательского технологического университета*

Рецензенты:

д-р пед. наук, проф. С. И. Гильманишина

д-р пед. наук, проф. Р. С. Сафин

Мифтахова Н. Ш.

М68 Основные классы неорганических соединений и номенклатура. Теория и практика : учебно-методическое пособие / Н. Ш. Мифтахова, Т. П. Петрова; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2020. – 84 с.

ISBN 978-5-7882-2866-2

Представлена классификация неорганических соединений: определение основных классов и групп соединений, их химические свойства. Рассмотрена номенклатура соединений (принципы и правила наименования соединений). Приведено описание лабораторной работы по получению неорганических соединений различных классов в лабораторных условиях. Предложены примеры решения заданий, вопросы и задания для самостоятельной работы студентов, а также комплекс индивидуальных заданий для оценки знаний по основным классам неорганических соединений и их номенклатуре.

Предназначено для студентов, обучающихся по химико-технологическим направлениям подготовки и специальностям.

Подготовлено на кафедре неорганической химии.

**УДК 546(075)
ББК Г116.1я7**

ISBN 978-5-7882-2866-2

© Мифтахова Н. Ш., Петрова Т. П., 2020

© Казанский национальный исследовательский
технологический университет, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ВВЕДЕНИЕ В КЛАССЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ.....	5
1.1. КЛАССИФИКАЦИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ И ИХ НОМЕНКЛАТУРА	5
1.2. НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ИЮПАК ПО НОМЕНКЛАТУРЕ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ (2005)	15
1.3. ТРИВИАЛЬНЫЕ НАЗВАНИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, РАСТВОРОВ И СМЕСЕЙ ВЕЩЕСТВ.....	21
2. ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ.....	28
2.1. ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОКСИДОВ, КИСЛОТ, ОСНОВАНИЙ, СОЛЕЙ	28
2.2. ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ОКСИДОВ, КИСЛОТ, ОСНОВАНИЙ, СОЛЕЙ	31
2.3. РЕАКЦИИ ИОННОГО ОБМЕНА	33
3. ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАНИЙ	36
4. ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	43
5. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА	46
6. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ОСНОВНЫМ КЛАССАМ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ И ИХ НОМЕНКЛАТУРЕ	49
ЛИТЕРАТУРА	81