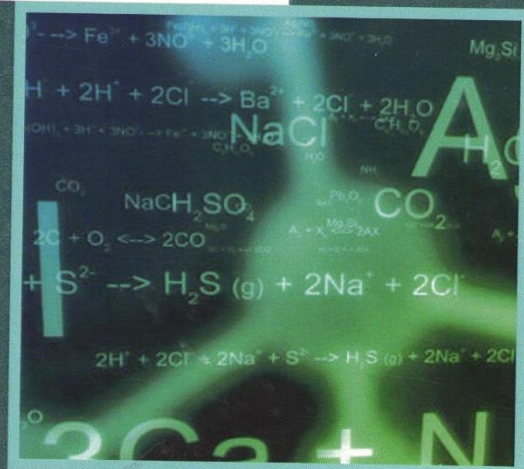


# ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ (кинетика и электрохимия)

Учебное пособие



Алматы 2016

УДК 544.4 (075.8)  
ББК 24.5 я 73  
Т 36

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

**Рецензент:**  
доктор химических наук, профессор *Д.Х. Камысбаев*

**Составители:**  
Оспанова А.К., Сейлханова Г.А.,  
Сыздыкова Л.И., Жусупова А.К.

**Т 36 Тестовые вопросы по физической химии (кинетика и электрохимия): учебное пособие / сост.: А.К. Оспанова, Г.А. Сейлханова, Л.И. Сыздыкова, А.К. Жусупова. – Алматы: Казак университеті, 2016. – 186 с.  
ISBN 978-601-04-2051-9**

В учебном пособии рассматриваются вопросы по химической кинетике и основам электрохимии, представлена программа лекционного курса по дисциплине «Физическая химия часть 2». В пособии содержатся тестовые вопросы по формальной кинетике, кинетическому анализу простых и сложных гомогенных и гетерогенных реакций. В пособии также представлены тесты по основам электрохимии: теории растворов электролитов, электропроводности растворов электролитов, термодинамика и кинетика электродных процессов.

Учебное пособие предназначено для студентов специальностей «Химия», «Химическая технология неорганических веществ», «Химическая технология органических веществ» бакалавриата, а также может быть полезным материалом для магистрантов и докторантов при рассмотрении термодинамических и кинетических закономерностей различных гомогенных и гетерогенных процессов.

Издаётся в авторской редакции.

УДК 544.4 (075.8)  
ББК 24.5 я 73

© Сост.: Оспанова А.К., Сейлханова Г.А.,  
Сыздыкова Л.И., Жусупова А.К., 2016  
© КазНУ им. аль-Фараби, 2016

ISBN 978-601-04-2051-9

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемое учебное пособие по курсу «Физическая химия часть 2» содержит программу лекционного курса, более 600 тестовых вопросов, предназначенных для контроля текущей и рубежной успеваемости студентов, включает в себя следующие основные разделы:

1. Кинетический анализ простых необратимых и сложных реакций. Зависимость скорости химической реакции от температуры.
2. Теоретические представления химической кинетики гомогенных и гетерогенных реакций.
3. Термодинамическая и электростатическая теория растворов электролитов, электрическая проводимость.
4. Термодинамика и кинетика электродных процессов, электродвижущая сила и электродные потенциалы.

Учебное пособие составлено в соответствии с типовой учебной программой физической химии для химических и химико-технологических специальностей вузов.

Цель настоящего пособия – помочь студенту при самостоятельном изучении физической химии и более эффективная и удобная форма самоконтроля за пониманием и усвоением теоретического материала.

Предлагаемое пособие может быть использовано для составления заданий текущего, рубежного тестового контроля, при аттестации студентов на сохранность знаний, а также при их подготовке к сдаче ВООД.

*Учебное издание*

**ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ  
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ**  
(кинетика и электрохимия)

*Учебное пособие*

*Составители:*

Оспанова Аяля Капановна  
Сейдаханова Гульзия Амангельдиевна  
Сыздыкова Дэйла Ибрашовна  
Жусупова Айсулду Каиргельдиновна

Компьютерная верстка  
и дизайн обложки: *Н. М. Базарбаева*

В оформлении обложки использованы  
фото с сайта: [www.hit.muzklip.com](http://www.hit.muzklip.com)

**ИБ №2888**

Подписано в печать 24.06.16. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.  
Печать цифровая. Объем 11,6 п.л. Тираж 100 экз. Заказ №9909.  
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».