



# ФИЗИКАЛЫК химия ПӘНІ БОЙЫНША ТЕСТЕР

ХИМИЯЛЫК КИНЕТИКА  
ЖӘНЕ ЭЛЕКТРОХИМИЯ



ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

**ФИЗИКАЛЫҚ ХИМИЯ  
ПӘНІ БОЙЫНША ТЕСТЕР**

**ХИМИЯЛЫҚ КИНЕТИКА  
ЖӘНЕ ЭЛЕКТРОХИМИЯ**

Алматы  
«Қазак университеті»  
2016

ӘОЖ 544 (075.8)  
КБЖ 24.5 я 73  
Ф 49

*Баспаға Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті  
химия және химиялық технология факультетінің  
Ғылыми кеңесі және Редакциялық-баспа кеңесі  
шешімімен ұсынылған  
(№2 хаттама 12 ақпан 2016 жыл)*

**Шкір жазған**

химия ғылымдарының докторы, профессор *Д.Х. Қамысбаев*

**Құрастырғандар:**

А.К. Оспанова, Л.И. Сыздыкова, Г.А. Сейлханова,  
А.К. Жусупова

Ф 49 **Физикалық химия пәні бойынша тестер (химиялық кинетика және электрохимия) / құраст.:** А.К. Оспанова, Л.И. Сыздыкова, Г.А. Сейлханова, А.К. Жусупова. - Алматы: Қазақ университеті, 2016. - 210 б.

**18 В ^ 978-601-04-1861-5**

Бұл еңбекте қазіргі кездегі физикалық химияның (химиялық кинетика және электрохимия) негізгі тараулары бойынша тестер берілген.

Химиялық кинетиканың және электрохимияның теориялық материалын қамтитын 5В060600-Химия мамандығының «Физикалық химия» және 6М060600-Химия мамандығының «Физикалық химияның қазіргі мәселелері», «Күрделі реакциялардың кинетикасының қазіргі теориялары» пәндеріне арналған тестер студенттердің алған білімдерін қорытындылау үшін де қажет.

Бұл еңбек химия саласындағы барлық мамандық бойынша білім алушы студенттер мен магистранттарға және осы сала бойынша білім беретін оқытушыларға көмеші оқу құралы болып табылады.

**ӘОЖ544 (075.8)**

**КБЖ24.5 я 73**

© Құраст.: Оспанова А.К., Сыздыкова Л.И.,  
Сейлханова Г.А., Жусупова А.К., 2016  
© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2016

15ВМ 978-601-04-1861-5

**КІРІСПЕ**

**«ФИЗИКАЛЫҚ ХИМИЯ ПӘНІНІҢ БАҒДАРЛАМАСЫ»**

**ХИМИЯЛЫҚ КИНЕТИКА**

Формальды кинетика. Кинетикалық факторлардың әсері... Реттіліктері әр түрлі реакцияларда. Реакция реттілігін және энергия әдістері... Реакция жылдамдығын

**КҮРДЕЛІ РЕАКЦИЯЛАРДЫҢ ТАЛДАУЫ**

Қайтымды, параллель, Боденштейннің стационарлық, Активті соқтығысулар теориясы, Активті комплекс теориясы, Гетерогенді процестер, Тізбекті реакциялардың теориясы, Фотохимиялық және термиялық, Электрохимиялық процестер, Катализ. Гомогенді катализ, Гетерогенді катализ, Гетерогенді катализдің теориясы

**ЭЛЕКТРОХИМИЯ**

Электролиттер теориясы, Активтіліктің термодинамикасы, Электролиттер ерітінділерінің потенциалы, Электродтық потенциалы, Қос электр қабаты. Фарадәй заңы, Гальваникалық тізбек

Оқу басылымы

**ФИЗИКАЛЫҚ химия  
ПӘНІ БОЙЫНША ТЕСТЕР**

**ХИМИЯЛЫҚ КИНЕТИКА  
ЖӘНЕ ЭЛЕКТРОХИМИЯ**

Құрастырғандар:

*Оспанова Алия Капановна*

*Сыздыкова Лейла Ибрашевна*

*Сейлханова Гульзия Амангельдиевна*

*Жусупова Айсулу Каиргельдиновна*

Редакторы *Г. Рүстембекова*

Компьютерде беттеген және  
мұқабасын көркемдеген *Ф. Калиева*

**ИБ №9413**

Басуға 29.04.2016 жылы қол қойылды. Пішімі 60x84 /б.  
Көлемі 13,12 б.т. Офсетті қағаз. Сандық басылыс. Тапсырыс №1395.

Таралымы 100 дана. Бағасы келісімді.

Әл-Фараби атындағы Қазак ұлттық университетінің

«Қазак университеті» баспа үйі.

050040, Алматы қаласы, әл-Фараби даңғылы, 71.

«Қазак университеті» баспа үйі баспаханасында басылды.