

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

Қ. Бекишев

АУДАНДЫҚ ХИМИЯЛЫҚ
ОЛИМПИАДА ЕСЕПТЕРІ

Оқу құралы

Алматы
«Қазақ университеті»
2018

ӘОЖ 54(075)

КБЖ 24.1я7

Б 40

*Баспаға әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық
университеті химия және химиялық технология факультетінің
Ғылыми кеңесі және Редакциялық-баспа кеңесі
шешімімен ұсынылған
(№5 хаттама 6 наурыз 2018 жыл)*

Пікір жазған

химия ғылымдарының докторы, профессор **С.М. Тәжібаева**

Бекишев Қ.

Б 40 Аудандық химиялық олимпиада есептері: оқу құралы /
Қ. Бекишев. – Алматы: Қазақ университеті, 2018. – 236 б.

ISBN 978-601-04-34-11-0

Оқу құралында 2006-2018 жылдары республикамызда өткен аудандық химия олимпиадаларында ұсынылған есептер мен олардың шешулері келтірілген. Оқу құралы олимпиадаға қатысушыларға және оларды дайындаушы ұстаздар мен жаттықтырушыларға, сонымен қатар өз бетімен химия есептерін шығарып үйренгісі келетін жоғарғы оқу орындарының студенттеріне арналған.

ӘОЖ 54(075)

КБЖ 24.1я7

ISBN 978-601-04-34-11-0

© Бекишев Қ., 2018.

© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2018.

Оқу басылымы

Бекішев Құрманғали

**АУДАНДЫҚ ХИМИЯЛЫҚ
ОЛИМПИАДА ЕСЕПТЕРІ**

Оқу құралы

Редакторы *К. Мухадиева*
Компьютерде беттеген және
мұқабасын безендірген *Қ. Өмірбекова*

ИБ №11961

Басуға 30.04.2018 жылы қол қойылды. Пішімі 60x84¹/₁₆.
Көлемі 14,17 б.т. Офсетті қағаз. Сандық басылым. Тапсырыс №2493.

Таралымы 100 дана. Бағасы келісімді.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің
«Қазақ университеті» баспа үйі.

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

«Қазақ университеті» баспа үйі баспаханасында басылды.