

Ә. Қ. Қоқанбаев
Д. М-К. Артыкова
М. Ж. Керімқұлова

КОЛЛОИДТЫҚ ХИМИЯНЫҢ ЕСЕПТЕРІ МЕН ЖАТТЫҒУЛАРЫ

Оқу-әдістемелік құралы



КАЗАК
УНИВЕРСИТЕТИ
БАСПАҒЫ

ӘОЖ 544 (075)
КБЖ 24.6 я 73
Қ 61

*Баспаға Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
химия және химиялық технология факультетінің
Ғылыми кеңесі және Редакциялық-баспа кеңесі
шешімімен ұсынылған
(№3 хаттама 7 желтоқсан 2017 жыл)*

Пікір жазған

химия ғылымдарының докторы, профессор **Қ.И. Омарова**

Қоқанбаев Ә.Қ.

Қ 61 Коллоидтық химияның есептері мен жаттығулары: оқу-әдістемелік құралы / Ә.Қ. Қоқанбаев, Д.М.-К. Артыкова, М.Ж. Керімқұлова. – Алматы: Қазақ университеті, 2017. – 192 б.

ISBN 978-601-04-3053-2

Оқу-әдістемелік құралда коллоидтық химияның есептері мен жаттығулары осы пәннің жеті негізгі тараулары: «Беттік керілу, беттік құбылыстар және коллоидтық бетті-активтік заттар», «Әртүрлі фазалардың жанасу беттеріндегі адсорбциялар», «Коллоидтық жүйелердегі электркінетикалық құбылыстар», «Дисперстік жүйелердің молекулалық-кинетикалық қасиеттері», «Дисперстік жүйелердің оптикалық қасиеттері», «Коллоидтық жүйелердің тұрақтылығы және коагуляциясы», «Дисперстік жүйелердің құрылымдық-механикалық (реологиялық) қасиеттері» бойынша түзілген. Әр тараудың басында типтік есептердің шығару жолдары және студенттердің өз бетімен орындауға арналған есептері берілген.

Оқу-әдістемелік құрал коллоидтық химия пәнін оқитын ЖОО-ның «Химия», «Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы», «Органикалық заттардың химиялық технологиясы» мамандықтарының студенттеріне арналған.

**ӘОЖ 544 (075)
КБЖ 24.6 я 73**

ISBN 978-601-04-3053-2

© Қоқанбаев Ә.Қ., Артыкова Д.М.-К.,
Керімқұлова М.Ж., 2017
© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2017

Алғы сөз.....

1-тарау. Беттік бетті-активтік А. Типтік есеп
Ә. Өз бетімен

2-тарау. Әртүрлі А. Типтік есеп
Ә. Өз бетімен

3-тарау. Коллоидтық құбылыстар... А. Типтік есеп
Ә. Өз бетімен есептер мен я

4-тарау. Дисперстік қасиеттері. ... А. Типтік есеп
Ә. Өз бетімен арналған есеп

5-тарау. Дисперстік А. Типтік есеп
Ә. Өз бетімен

6-тарау. Коагуляция және коагуляция А. Типтік есеп
Ә. Өз бетімен арналған есеп

7-тарау. Дисперстік құрылымды А. Типтік есеп
Ә. Өз бетімен арналған есеп

Библиография

Оқу басылымы

Әзімбек Қоканбайұлы Қоканбаев
Дана Мықты-Кереевны Артыкова
Мөлдір Жадраевна Керімқұлова

**КОЛЛОИДТЫҚ ХИМИЯНЫҢ
ЕСЕПТЕРІ МЕН ЖАТТЫҒУЛАРЫ**

Оқу-әдістемелік құраты

Редакторы *К. Мухадиева*
Компьютерде беттеген және
мұқабасын безендірген *Ғ. Қалиева*

ИБ№11592

Басуға 28.12.2017 жылы қол қойылды. Пішімі 60x84 ¹/₁₆.
Көлемі 12 б.т. Офсетті қағаз. Сандық басылым. Тапсырыс №6963.

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.