

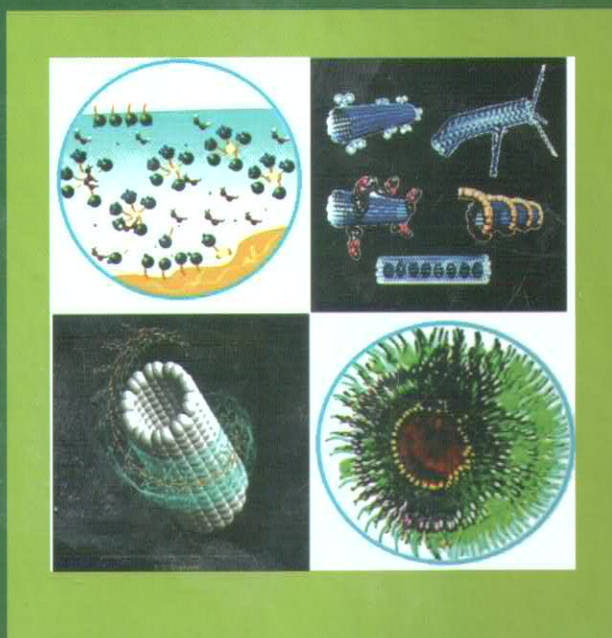


ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Ә. Қ. Қоқанбаев

ҚОЛЛОИДТЫҚ ХИМИЯ КУРСЫ

- ▶ *Беттік құбылыстар*
- ▶ *Дисперстік жүйелер*



Алматы, 2013

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Ә. Қ. Қоқанбаев

Коллоидтық химия курсы

- Беттік құбылыстар
- Дисперстік жүйелер

Оқулық

Алматы, 2013

тия
тен
ріс
ен
де
ғы
ық
жі
д-
ан
ақ
п,
а-
н
із
і.
с-
қ
-
д
к
е
-
і
)
,
:

ӘОЖ 544(075.8)

КБЖ 24.6я73

Қ 61

*Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің «Оқулық»
республикалық ғылыми-практикалық орталығы бекіткен*

Пікір жазғандар:

М. Қ. Құрманалиев – химия ғылымдарының докторы, профессор;

Б. М. Бутин – химия ғылымдарының докторы, профессор;

Қ. Ж. Әбдиев – химия ғылымдарының докторы, профессор;

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

Қоқанбаев Ә. Қ.

Қ 61 Коллоидтық химия курсы: Беттік құбылыстар, Дисперстік жүйелер: Оқулық. – Алматы: ЖШС «Полиграфкомбинат», 2013. – 656 бет.

ISBN 978-601-80333-5-3

Оқулық үлкен үш бөлімнен тұрады: беттік құбылыстар, лиофобтық және лиофильдік коллоидтық жүйелер; дисперстік жүйелердің негізгі өкілдері.

Бірінші бөлімнің өзі төрт тараудан тұрады. Оларды беттік құбылыстардың теориясы мен практикасы толық қарастырылған.

Екінші бөлім екі бөлімшеден тұрады: лиофобтық коллоидтық жүйелер және лиофильдік коллоидтық жүйелер. Бірінші бөлімшеде лиофобтық коллоидтық жүйелердің барлық қасиеттері, тұрақтылығы мен коагуляция және қоршаған ортаны қорғаудың коллоидтық химиялық негіздері жазылған. Екінші бөлімшеде лиофильдік коллоидтық жүйелерді түзетін БАЗ-дар мен ҮМК ерітінділерінің қасиеттері қарастырылған.

Үшінші бөлімде микрогетерогендік жүйелердің негізгі өкілдері – жүзгіндер, майғындар, көбіктер, аэрокірнелер және ұнтақтардың – алынуы, жіктелуі, қасиеттері мен қолданылуы толық берілген.

Оқулық 19 тараудан тұрады. Әр тараудың соңында студенттердің меңгеруге тиісті мәліметтерімен қайталауға және өзін-өзі бақылауға арналған сұрақтар бар.

Кітап соңында 350 тест, 150 сөз тіркестерінен тұратын глоссарий жазылған.

Оқулық ұлттық, мемлекеттік университеттердің «5В060600-Химия», «050721-Органикалық заттардың химиялық технологиясы», «050720-Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы» мамандықтарының студенттеріне арналған.

ӘОЖ 544(075.8)

КБЖ 24.6я73

ISBN 978-601-80333-5-3

© Ә. Қ. Қоқанбаев, 2013

© ҚР Жоғары оқу орындарының
қауымдастығы, 2013

Ә. Қ. Қоқанбаев

Коллоидтық химия курсы

- Беттік құбылыстар
- Дисперстік жүйелер

Оқулық

Басуға 11.10.2013 ж. кол қойылды. Формат 60x90^{1/16}.
Қағазы офсеттік. Қаріп түрі «Times New Roman». Көлемі – 41 б.т.
Таралымы: Мемлекеттік тапсырыс бойынша – 1200 дана
+ баспа тапсырысы – 100 дана. Тапсырыс № 8504.

Тапсырыс берушінің файлдарынан Қазақстан Республикасы
«Полиграфкомбинат» ЖШС-де басылды.
050002, Алматы қаласы, М. Мақатаев көшесі, 41.

**Қоқанбаев Әзімбек Қоқанбайұлы
әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дің
профессоры, Қазақстан Педагогикалық
Ғылым Академиясының корреспондент -
мүшесі.**



12 жыл ҚазҰУ химия факультетінің деканының кешкі және күндізгі бөлімінің орынбасары, 2002–2003 оқу жылында ҚазҰУ оқу бөлімінің бастығы болып қызмет етті.

Еліміздің егемендігін алуынан бастап ЖОО-на қазақ тілінде оқу және әдістемелік құралдар жазуда белсенділік көрсетуде.

ЖОО-ға арнап химия саласы бойынша 3 оқулық, 50-ден астам оқу құралы мен 5 терминологиялық және түсіндірме сөздіктер жазды. Олардың ішінде: «Физикалық химияның қысқаша курсы» (1996 ж.), «Сорбциялық құбылыстар» (2001 ж.), «Коллоидтық жүйелердің жалпы қасиеттері» (2002 ж.), «Коллоидтық химияның демонстрациялық тәжірибелері» (2002 ж.), «Мұнай химиясына кіріспе» (2004 ж.), «Мұнай мен газды өндіру және тасымалдау» (2005 ж.), «Коллоидтық химияның есептері мен жаттығулары» (2006 ж.), «Коллоидтық химияның тұрақтылығы және құрылым түзуі» (2007 ж.), «Коллоидтық беттік-активтік заттар» (2009 ж.), «Катализ, химиялық технология терминдері мен сөз тіркестерінің орысша - қазақша және қазақша - орысша сөздіктері» (2011 ж.), «Физикалық және коллоидтық химия» (2011 ж.) «Химиялық технология негіздері» (2011 ж.), «Микрогетерогендік жүйелердің негізгі өкілдері» (2013 ж.) және т.б. бар.

«Химия», «Мұнай химиясы» мамандықтары бойынша жаңа типтік оқу жоспарлары мен бағдарламаларының авторлар ұжымының мүшесі (2004, 2006 жж.).

«Қазақстан Ұлттық энциклопедиясының» химия саласы бойынша ғылыми кеңесшілерінің бірі және Қазақстан Республикасының мемлекеттік фармакопеясының редколлегия мүшесі ретінде белсенді еңбек етті.

Профессор Ә.Қоқанбаев — «Жоғары оқу орнының үздік оқытушысы» (2008 ж.).

Ә.Қ.Қоқанбаев 2012 ж. жоғары білім жүйесінің дамуына қосқан зор үлесі үшін және ЖОО-ға оқулықтар жазудағы көпжылдық еңбегі үшін А.Байтұрсынов атындағы алтын медальмен марапатталған.