

К. Б. Бажыкова
Г. Ш. Бурашева

ЦИКЛДІ КОСЫЛЫСТАРДЫҢ ОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯСЫНАН ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖҰМЫСТАР

Практикум

Баспаға әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
химия және химиялық технология факультетінің
Ғылыми кеңесі және Редакциялық-баспа кеңесі
ішкі шешімімен ұсынылған
(№4 хаттама 13 шілде 2016 жыл)

Химия ғылымдарының кандидаты, доцент **З.Б. Халменова**
Пікір жазған

Б 15
Бажықова К.Б.

Циклді қосылыстардың органикалық химиясынан зертханалық жұмыстар: практикум / К.Б. Бажықова, Г.Ш. Бурашева. – Алматы: Қазақ университеті, 2016. – 112 б.
ISBN 978-601-04-2452-4

Практикум жоғары оқу орындарының органикалық заттардың химиялық технологиясы мамандығының білім стандартына сәйкес жазылған. Кітапқа осы аталған мамандықтың типтік оқу жоспары бойынша циклді қосылыстардың органикалық химиясы пәнінде қарастырылатын негізгі тақырыптар енгізілген.

Жұмыста циклді қосылыстардың органикалық химиясы курсы бойынша теориялық курстың тақырыптарына сай зертханалық жұмыстар берілген. Зертханалық жұмыстарда тақырыпқа сай циклді қосылыстарды синтездеу әдістері мазмұндалған. Әр тақырып бойынша қысқаша теориялық түсінік, жасалатын синтездер бойынша зертханалық жұмыстың мақсаты, нақты тапсырмалар мен сонында жұмысты қорытындылау үшін сұрақтар берілген.

Зертханалық жұмысқа қатысты кейбір анықтамалар қосымшада көрсетілген. Сонында аралық бақылау, мидтерм емтихан сұрақтары және қорытынды емтиханға арналған сұрақтары берілген.

Практикум студенттерге, ізденушілерге, ғылыми қызметкерлер мен оқытушыларға арналған.

ӘОЖ 547.1'11 (075.8)
КБЖ 24.23 я 73

© Бажықова К.Б., Бурашева Г.Ш., 2016
© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2016

АЛҒЫ СӨЗ

Курстың қысқаша мазмұны: органикалық химия – табиғаттағы химиялық құбылыстарды түсіну және техниканың дамуындағы рөлі үлкен. Қазақстандағы химия өнеркәсібінің дамуы – ғылым және халық шаруашылығының әр түрлі салалары мен ондағы өзекті мәселелерді шешуде маңызды.

Органикалық химия үнемі эффективті өсімдіктердің өсуін қамтамасыз ететін, қорғайтын заттарды, теплицалар үшін қажетті синтетикалық пленкалы материалдарды пайдаланатын ауыл шаруашылығын да сырт айналып кетпейді.

Қазіргі кезде әр түрлі сортты полимер материалдары резина, жанар және жағар материалдарынсыз автомобильді, авиациялық, теңіз және теміржол транспорттарын көз алдымызға елестету мүмкін емес. Органикалық химиясыз электр өндірісі мен радиоэлектроника, ядролы энергетика мен космостық зерттеулер де мүмкін емес.

Қарқынды дамып және көптеген нақты материалдарды жинақтай отырып органикалық химия биология, медицина, физика, математика сияқты басқа да ғылымдармен тығыз байланысады.

Органикалық химияның дамуының соңғы кездері тек жана органикалық заттар алумен ғана емес, бұрын мүмкін болмаған осы заттардың жана түрлерін ашумен сипатталады. Қазіргі органикалық химия өзінің даму жолында теориясын толықтырып, жеке салаларын тереңірек зерттеп, органикалық заттарды синтездеудің жана жолдарын үнемі толықтырып отырады.

Циклді қосылыстардың органикалық химиясының негізін құрайтын бөлімдерге: циклді молекулалардың құрылысы, конформациясы, органикалық молекулалардың стереоизомерленуі, циклді, ароматты және гетероциклді қосылыстардың кластары мен топтары арасындағы биогенетикалық байланыс, реакциялардың негізгі механизмдері, органикалық молекулалардың негізгі құрылымын анықтау әдістері жатады. Табиғатты қорғау мәселерімен байланысты органикалық синтездеу жұмыстары қаланады. Жоғарғы курста мамандық пәндерін үйреткенде орга-

Оқу басылымы

*Бажықова Күлзада Бегалиновна
Бурашева Гаухар Шахмановна*

**ЦИКЛДІ ҚОСЫЛЫСТАРДЫҢ
ОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯСЫНАН
ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖҰМЫСТАР**

Практикум

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

ИБ №10092

Басуға 21.10.2016 жылы қол қойылды. Пішімі 60x84 ¹/₁₆.
Көлемі 7 б.т. Офсетті қағаз. Сандық басылым. Тапсырыс №4699.

Таралымы 120 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.