

«ЖАЛПЫ ХИМИЯ»
курсы бойынша
есептер мен жаттығулар

Оқу құралы

ӘОЖ 54 (075.8)

КБЖ 24.1я73

Ж 22

*Баспаға әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
химия және химиялық технология факультетінің
Ғылыми кеңесі және Редакциялық-баспа кеңесі шешімімен ұсынылған*

Пікір жазғандар:

химия ғылымдарының докторы, профессор *С.М. Тажипбаева*
химия ғылымдарының кандидаты, доцент *А.Ә. Мұсабекова*

Құрастырғандар:

Л.М. Түгелбаева, Р.Г. Рысқалиева, Р.К. Ашкеева

Ж 22 Жалпы химия курсы бойынша есептер мен жаттығулар:
оқу құралы / құраст.: Л.М. Түгелбаева, Р.Г. Рысқалиева,
Р.К. Ашкеева. – Алматы: Қазақ университеті, 2015. – 123 б.
ISBN 978-601-04-1116-6

Жалпы химия курсы бойынша есептер мен жаттығулар оқу құралы химиялық емес факультеттерде оқитын студенттердің семинар сабақтарына арналған.

Оқу құралында жалпы және бейорганикалық химияның негізгі бөлімдері бойынша есептер мен жаттығулар және өз бетімен орындауға арналған тест тапсырмалары берілген.

ӘОЖ 54 (075.8)

КБЖ 24.1я73

КІРІСПЕ

Білім беру саясатының өркендеуіне байланысты жоғары оқу орындарында студенттердің жан-жақты біліктілігін арттыру талап етіледі. Сондықтан да теориялық біліммен қатар есептер шығарту арқылы олардың ойлау қабілетін дамыту мақсатында теориялық білімдерін есеп шығаруда қолдана білуіне жағдай жасаған орынды. Ұсынылып отырған оқу құралында химиялық емес факультеттердің студенттеріне арналған жалпы химия есептері мен жаттығулары қарастырылған. Бұл оқу құралындағы тақырыптар «Жалпы химия» (Түгелбаева Л.М., Рысқалиева Р.Г. Ашкеева Р.К., – Қазақ университеті, 2013 ж.) оқу құралында берілген теориялық сұрақтарға сәйкес келеді. Химия пәніне дайындалғанда екі оқу құралын бірге пайдаланған тиімді.

Химиялық емес факультеттердің бірінші курсына жалпы химияны оқытудың негізгі міндеті студенттердің кеңейтілген теориялық базасын құру, элементтердің, оның қосылыстарының және әртүрлі материалдардың қасиеттерін, теориялық тұрғыда периодтық заңды, атом құрылысы туралы мәліметтерді, химиялық кинетика заңдарын, термодинамика элементтерін, ерітінділер теориясын және т.б. қолдана отырып, химиялық реакциялардың жүру жағдайларын қарастыра білуге үйрету.

«Жалпы химия» курсына оқыту арқылы студенттер химияның негізгі стехиометриялық заңдарын білуі және оларды есептер шығаруда пайдалана алуы, кез келген элемент атомының электрондық конфигурациясын сипаттай білуі, элементтердің және олардың қосылыстары қасиеттерінің өзгеруінің жалпы заңдылықтарын және олардағы химиялық байланыстар табиғатын білуі; химиялық процесс өнімдерін болжай білуі; тотығу-тотықсыздану реакцияларын теңестіре білуі; химиялық реакция жүру бағытын анықтай білуі; кешенді қосылыстардың құрылысын білуі; электрхимия негіздерін білуі; металдар мен бейметалдардың негізгі қасиеттерін білуі қажет. Оқу құралында ұсынылған әртүрлі есептер мен жаттығулардың студенттердің химиялық танымының қалыптасуына әсер ететініне сеніміміз мол.