

Қ. Бекішев, Н. Досаханова, С. Сантаева

**ХИМИЯ:  
ҰБТ есептері  
(2014-2015)**

*Оқу құралы*

*Екінші басылым*

Алматы  
«Қазақ университеті»  
2016

ӘОЖ 373.167.1(075.3)

КБЖ 24я73

Б 40

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

**Пікір жазғандар:**

химия ғылымдарының докторы, профессор **Ж.А. Шоқыбаев**  
техника ғылымдарының докторы, профессор **Н.К. Түсіпбаев**  
химия ғылымдарының кандидаты **Р.Г. Рысқалиева**

**Бекішев Қ.**

Б 40 Химия: ҰБТ есептері (2014-2015): оқу құралы. – 2-бас. / Қ. Бекішев, Н. Досаханова, С. Сантаева. – Алматы: Қазақ университеті, 2016. – 182 б.

**ISBN 978-601-04-1920-9**

Оқу құралында орта мектептің химия пәнінің бағдарламасына сәйкес Ұлттық бірыңғай тест жүйесінде 2014 және 2015 жылдары ұсынылған сандық есептердің шешулері келтірілген. Оқу құралы мектеп бітіретін жас талапкерлерге арналған. Сонымен қатар оны жоғарғы оқу орындарының студенттері педагогикалық практикаға дайындық кезінде, ал жас мұғалімдер күнделікті оқу үрдісінде пайдалануларына болады.

ӘОЖ 373.167.1(075.3)

КБЖ 24я73

ISBN 978-601-04-1920-9

© Бекішев Қ., Досаханова Н., Сантаева С., 2016  
© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2016

**Алғы сөз**

Біздің республикамызда 1999 жылдан бері оқушылардың білім жетістіктерін тексерудің негізгі құралы ретінде Ұлттық Бірыңғай тест (ҰБТ) қолданылып келеді. Оның нәтижесі бойынша жоғарғы оқу орындарына оқуға арналған білім гранттары беріледі.

Химия мамандықтары бойынша оқуға түсу мақсатында емтихан тапсырған талапкерлердің көпшілігінің айтуы бойынша олар химия пәні бойынша берілетін тапсырмалардың құрамындағы сандық есептерді шығарудан қиналады. Оның бір себебі химия есептерін шығарып үйретуге арналған оқу құралдарының жетіспеушілігі деуге болады. Ал ҰБТ тапсырмаларының әр нұсқасының құрамында кем дегенде 4-5 сандық есептер беріледі. Тапсырмаларды орындауға берілетін уақыт тым аз (орташа есеппен алғанда 1 сұраққа 1,5 минут) және есептеулерді тездетуге мүмкіндік беретін тіпті қарапайым микрокалькуляторларды қолдануға рұқсат берілмейді. Уақыттың жетіспеушілігі салдарынан мектеп мұғалімі де химия есептерін шығарып үйренуге көп кәңіл бәле алмайды.

Сондықтан талапкерлерге көмек көрсету мақсатында соңғы жылдардағы ҰБТ тапсырмаларының құрамындағы химия есептерінің шешулерінің үлгілерін жарыққа шығаруды мақсат етіп отырмыз. Осы ұсынылып отырған оқу құралында 2014 және 2015 жылғы ҰБТ тапсырмалары құрамында берілген химия есептерінің шешу үлгілері келтірілген.

Оқу құралында есептің шешуіне ғана емес, сонымен қатар оның шешуін әрнектеп жазу үлгісіне де көп кәңіл бөлінді. Мысалы, дидактикалық талап бойынша әр есептеудің алдында алдымен қолданылатын формула келтіріліп, одан кейін ғана формуланың құрамындағы шамалардың сан мәндері қойылып, әлшем бірліктері келтірілулері керек.

Оқу құралындағы есеп шешулерінің орналасу тәртібі ҰБТ тапсырмаларында қалай болса, мұнда да солай. Мысалы, 20-нұсқа, № 23, 2014 деген нөмір 2014 жылғы жарияланған ҰБТ тапсырмаларының №20 нұсқасындағы келтірілген №23 есептің шешуі екендігін білдіреді.

Оқу құралын жетілдіруге бағытталған ұсыныстарыңызды келесі электрондық адрес бойынша жіберуге болады:

[kurmanb@gmail.com](mailto:kurmanb@gmail.com),

Skype: kurmanbekishev,

Құрметпен Бекішев Қ. (тел. 8-707-2555-239).

Алматы, мамыр, 2015.

