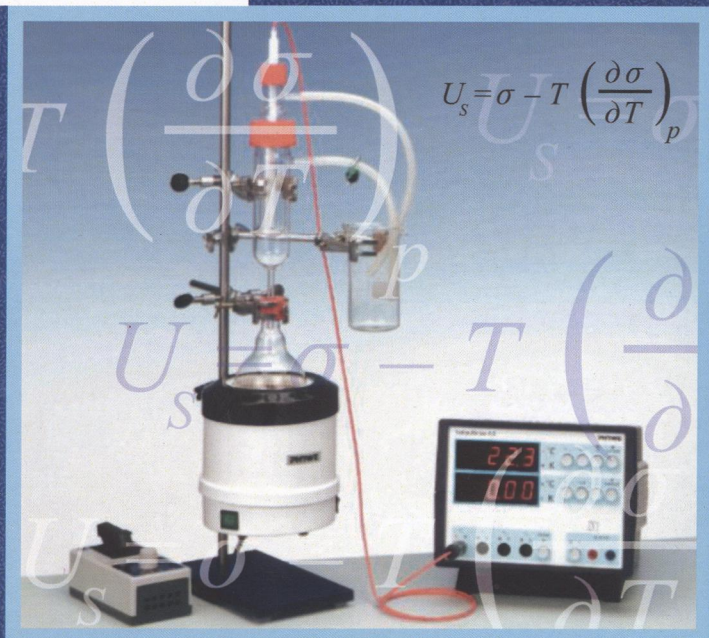


С.Ш. Құмарғалиева

# КОЛЛОИДТЫҚ ХИМИЯНЫҢ ЕСЕПТЕР ЖИНАҒЫ

Оқу құралы



Алматы 2013

ӘОЖ 541.18(076.5)  
КБЖ 24.6я73-4  
Қ 75

*Баспаға әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті химия және химиялық технология факультетінің Ғылыми кеңесі; әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің жанындағы ҚР БҒМ-нің жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің Республикалық оқу-әдістемелік кеңесінің гуманитарлық және жаратылыстану ғылымдары мамандықтары Секция мәжілісі шешімімен және Редакциялық-баспа кеңесі ұсынған (№ 2 хаттама 2 шілде 2013 жыл)*

### **Пікір жазғандар:**

химия ғылымдарының докторы, профессор **Қ.Ж. Әбдиев**  
химия ғылымдарының докторы, профессор **Г.А. Сейілханова**  
химия ғылымдарының кандидаты **Қ.О. Кішібаев**

### **Құмарғалиева С.Ш.**

Қ 75 Коллоидтық химияның есептер жинағы: оқу құралы.  
әАлматы: Қазақ университеті, 2013. – 216 бет.  
**ISBN 978-601-04-0238-6**

Осы оқу құралына коллоидтық химияның негізгі тараулары бойынша үш жүзден астам есептер кіреді. Әр тарауда қысқаша теориялық кіріспе мен есептерді шығару мысалдары келтірілген. Есептер жинағы студенттердің аудиториялық және өзіндік жұмысын ұйымдастыру үшін қолайлы.

**ӘОЖ 541.18(076.5)**  
**КБЖ 24.6я73-4**

ISBN 978-601-04-0238-6

© Құрманғалиева С.Ш., 2013  
© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2013

