

M.A. TURSUNOV, Q.G'. AVEZOV,
A.T. JO'RAYEV

FIZIKAVIY KIMYO FANIDAN

MASALLALAR TO'PLAMII



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI
Organik va fizkolloid kimyo

M.A. TURSUNOV, Q.G'. AVEZOV, A.T. JO'RAYEV

**FIZIKAVIY KIMYO FANIDAN
MASALALAR TO'PLAMI**

5140500 - kimyo ta'lim yo'nalishi talabalari uchun
o'quv qo'llanma

“Durdona” nashriyoti
Buxoro – 2021

UO'K 544(076.1)

24.5v

T 91

Tursunov, M.A., Avezov, Q.G'., Jo'rayev, A.T.
Fizikaviy kimyo fanidan masalalar to'plami [Matn] : masalalar to'plami / M.A. Tursunov, Q.G'. Avezov, A.T. Jo'rayev. - Buxoro: Sa'diddin Salim Buxoriy" Durdona, 2021. - 200 b.

KBK 24.5v

Ushbu o'quv qo'llanma amaldagi namunaviy dastur asosida 5140500 - kimyo ta'lim yo'nalishi talabalari uchun yozilgan. Unda mavzuga oid nazariy ma'lumotlar, masalalarning yechish na'munalari, mustaqil ishlash uchun masalalar va nazorat savollari mutaxassislikka moslab keltirilgan. Qo'llanmadan boshqa ta'lim yo'nalishi talabalari ham foydalanishlari mumkin.

Maqullash:

*M.R. Amonov, BuxDU umumiy va noorganik kimyo kafedrasida
professori, t.f.d. prof.*

V.N. Axmedov, BuxMTI kimyo kafedrasida mudiri t.f.n., dots.

O'quv qo'llanma O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2021-yil 18-avgustdagi 356-sonli burchug'i bilan nashrga tavsiya etilgan. Ro'yxatga olish raqami 356-149.

ISBN 978-9943-7845-6-7

SO'Z BOSHI

Mamlakat ravnagi uchun puxta zamin tayyorlashda erangi kelajagimiz, tayanchimiz bo'lgan avlodlarni yetuk barkamol shaxs qilib voyaga etkazishda ular uchun hozirgi kunimizni aks ettiradigan, jahon standartlariga javob beradigan yangi avlod darstliklarini, o'quv qo'llanmalarini yaratish zarur hisoblanadi. Ushbu "Fizikaviy kimyo fanidan masalalar to'plami" qo'llanmasida fizikaviy kimyo faniga oid nazariy bilimlar keng bayon etilgan bo'lib, O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 5140500 – kimyo yo'nalishi dasturidagi mavzularni muvaffaqiyatli o'zlashtirishlari uchun masalalar va mashqlar keltirilgan.

Bu qo'llanma birinchidan fanni chuqur o'zlashtirishga zamin yaratasa, ikkinchidan talabalarda ilmiy dunyoqarashni, mustaqil ishlashga ehtiyojini shakllantiradi, uchunchidan o'qitish jarayonida ularda mustaqil fikrlash, fan nuqtai nazaridan fikr yuritish qobiliyatini rivojlantiradi.

Qo'llanmadagi barcha masalalar uchta toifaga bo'lingan oddiy, o'rta va murakkab; shuning uchun ulardan turli bilim darajasidagi talabalar foydalanishi mumkin.

Kitobda fizikaviy kimyo fani bo'yicha 350 ga yaqin masalalar, savollar va mashqlar keltirilgan bo'lib, ular fan dasturidagi barcha bo'limlarni qamrab oladi.

Har bir mavzudan so'ng kitobda o'zini – o'zi nazorat etish va muhokama qilish uchun savollar, masalalar, kimyoviy iboralar berilgan bo'lib, ular talabalarni mustaqil ishlashda yuqori samara beradi.

Ishonamizki, ushbu qo'llanma talabalarga kimyo faniniga bo'lgan qiziqishni kuchaytiradi, fanni o'zlashtirishlariga, chuqurroq o'rganishlariga foyda beradi.

Bizga kitobni yaratishda foydali maslahatlar bergan, tanqidiy fikrlar bildirgan ustozlarga, taqrizchilarga o'z minnadorchiligimizi bildiramiz.

Maullif.

M.A. TURSUNOV, Q.G'. AVEZOV, A.T. JO'RAYEV

FIZIKAVIY KIMYO FANIDAN
MASALALAR TO'PLAMI

5140500 - kimyo ta'lim yo'nalishi talabalari uchun
o'quv qo'llanma

Muharrir: A. Qalandarov
Texnik muharrir: G. Samiyeva
Musahhih: Sh. Qahhorov
Sahifalovchi: M. Ortiqova

Nashriyot litsenziyasi AI № 178. 08.12.2010. Original-maketdan
boshiga ruxsat etildi: 29.12.2021. Bichimi 60x84. Kegli 16 shponli.
«Times New Roman» garn. Ofset bosma usulida bosildi. Ofset bosma
qog'ozl. Bosma tobog'i 12,5. Adadi 100. Buyurtma №499.

“Sadriddin Salim Buxoriy” MCHJ
“Durdona” nashriyoti: Buxoro shahri Muhammad Iqbol ko'chasi, 11-uy.
Bahosi kelishilgan narxda.

“Sadriddin Salim Buxoriy” MCHJ bosmaxonasida chop etildi.
Buxoro shahri Muhammad Iqbol ko'chasi, 11-uy. Tel.: 0(365) 221-26-45