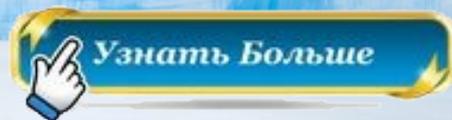


Учебники по неорганической химии

Ахметова Наиля Сибгатовича

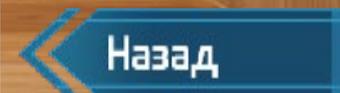
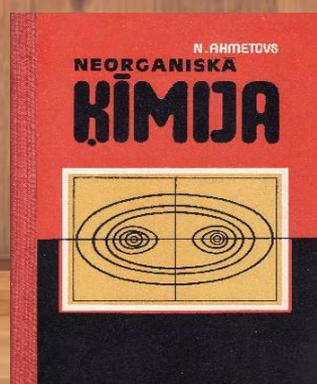
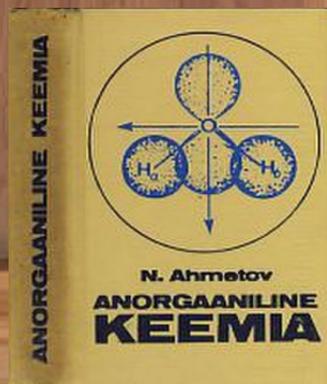
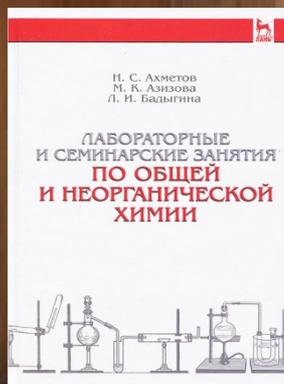
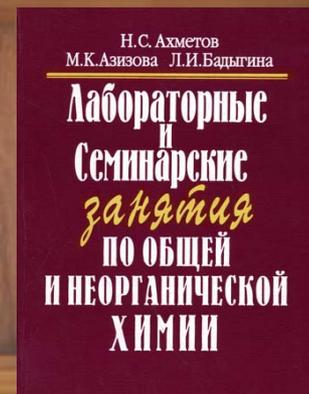
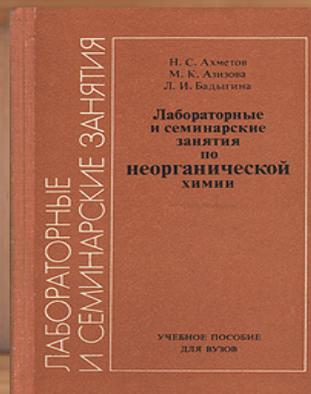
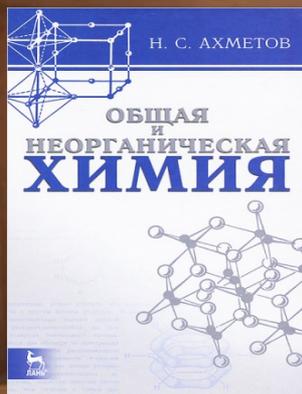
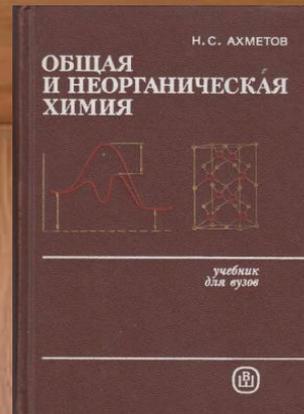
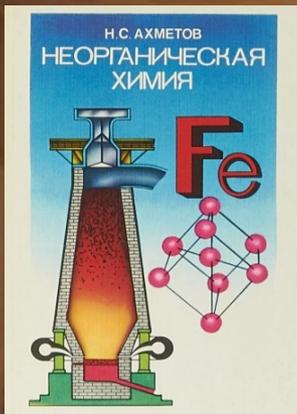


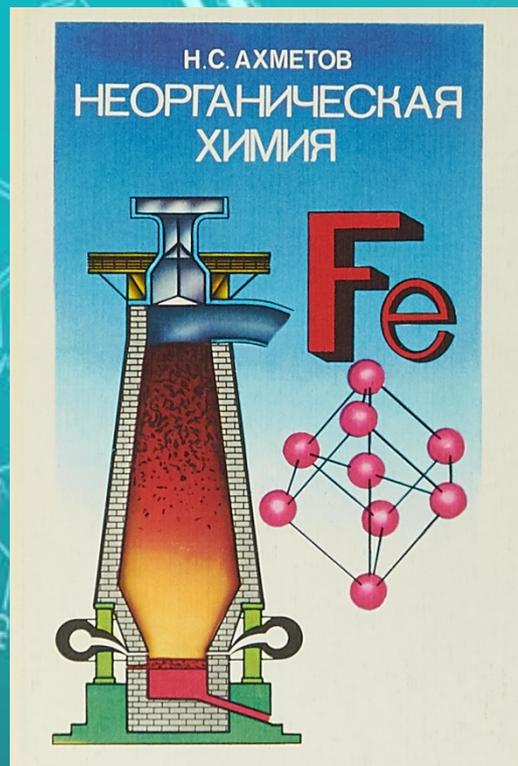
Автор учебников и учебных пособий (бестселлеров) по химии, а также его работы были переведены на татарский и иностранные языки.

Наиль Сибгатович Ахметов

Н. С. Ахметов - профессор Казанского университета. Широко известен его *учебник «Неорганическая химия»*, который существенно отличается от традиционных курсов неорганической химии по содержанию и методике изложения материала. Немалой популярностью пользуются также *учебники и учебные пособия* Н. С. Ахметова *для базового и углубленного школьных курсов химии*



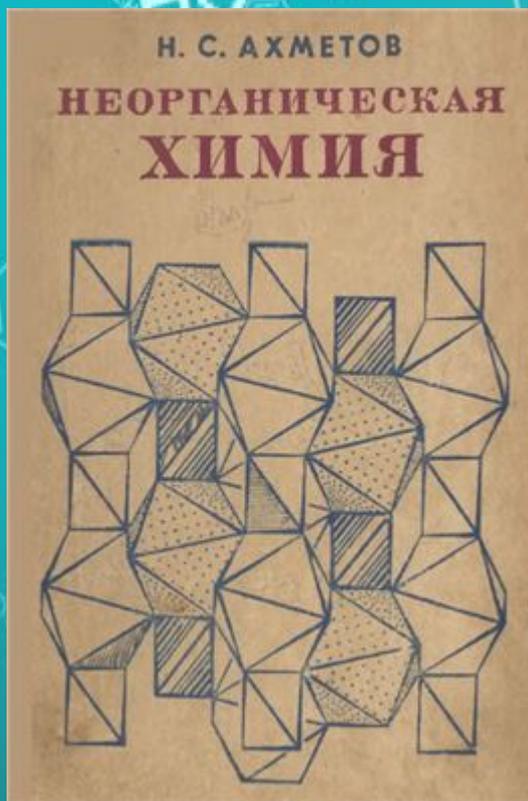




Ахметов Н.С.

Неорганическая химия: Учебное пособие для учащихся 8 – 9 классов. Школ с углублённым изучением химии. – М.: Просвещение, 1988 г. - 400 с., 4 листа иллюстрации.





Ахметов Н.С.

Неорганическая химия. Учебное пособие для вузов. Издание 2-е, переработанное и дополненное. М., "Высшая школа," 1975 г. 672 страниц, иллюстрированный

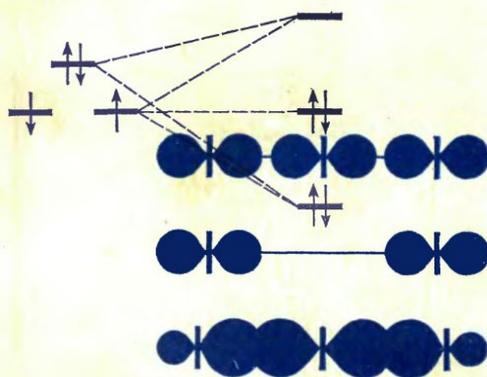
По содержанию и методике изложения материала настоящее пособие существенно отличается от традиционных курсов неорганической химии. Излагаются современные взгляды на строение вещества, теорию химической связи с позиций как метода валентных связей, так и метода молекулярных орбиталей и основные положения химической термодинамики.



Н. С. Ахметов

ОБЩАЯ
И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ
ХИМИЯ

учебник для вузов

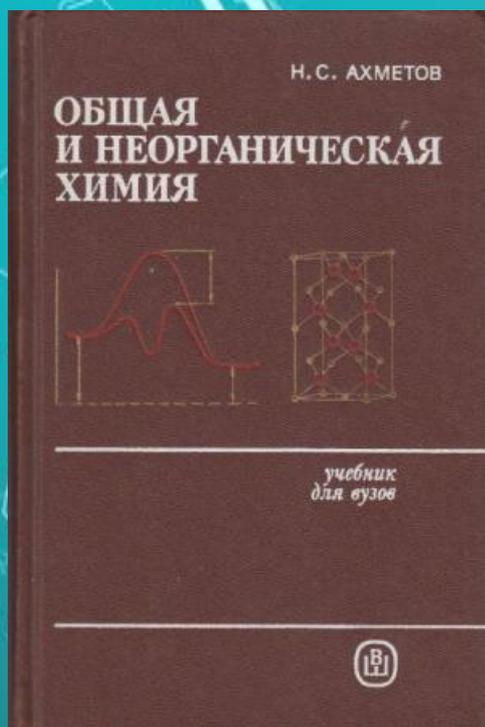


Ахметов Н.С.

Общая и неорганическая химия: Учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 1981. – 679 страниц, иллюстрированный.

Излагаются современные представления о строении вещества, о химической связи (теория валентных связей и теория молекулярных орбиталей), основные положения химической термодинамики и химия элементов с привлечением структурных и термодинамических представлений.





Ахметов Н.С.

Общая и неорганическая химия: Учебник для химико – технологических вузов. – 2е издание, переработанное и дополненное. – М.: Высшая школа., 1988. – 640 страниц, иллюстрированный.

На современном уровне изложены основные понятия и законы химии: строение вещества, химическая связь (теория валентных связей, теория молекулярных орбиталей), важнейшие положения химической термодинамики, методы исследования структуры веществ.



Н.С. АХМЕТОВ

ОБЩАЯ
И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ
ХИМИЯ

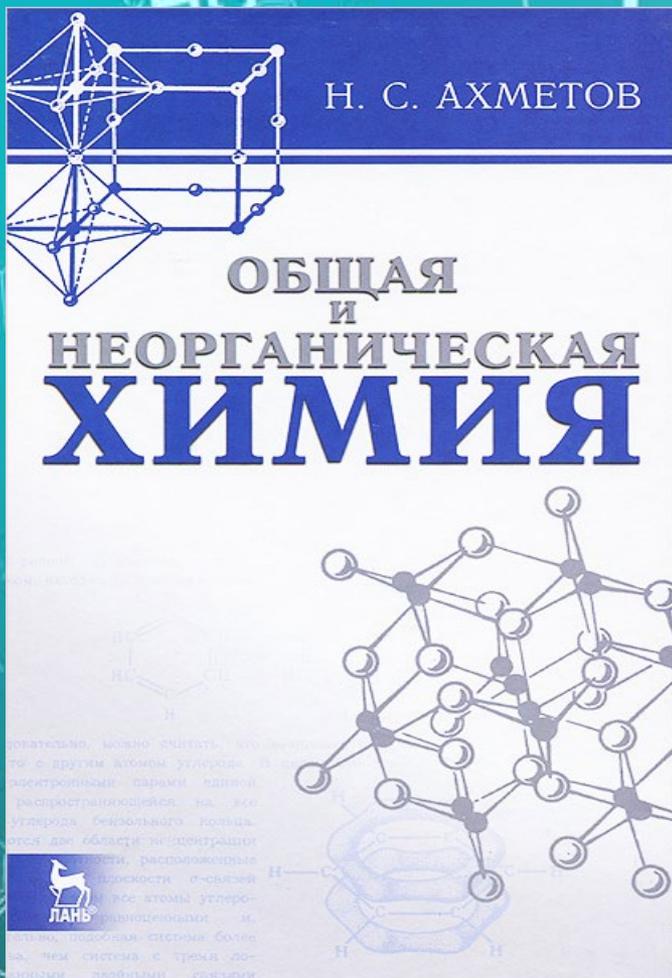


Ахметов Н.С.

Общая и неорганическая химия. Учебник для вузов. – 4-е издание, исправленное -М.: Высшая школа., издательский центр “Академия,” 2001. – 743 страниц, иллюстрированный.

На современном уровне рассмотрены основные понятия и законы химии: строение вещества, химическая связь(метод молекулярных орбиталей, метод валентных связей, зонная теория кристаллов), важнейшие положения химической термодинамики и химической кинетики, методы исследования структуры веществ (3-е – 1988 г.)



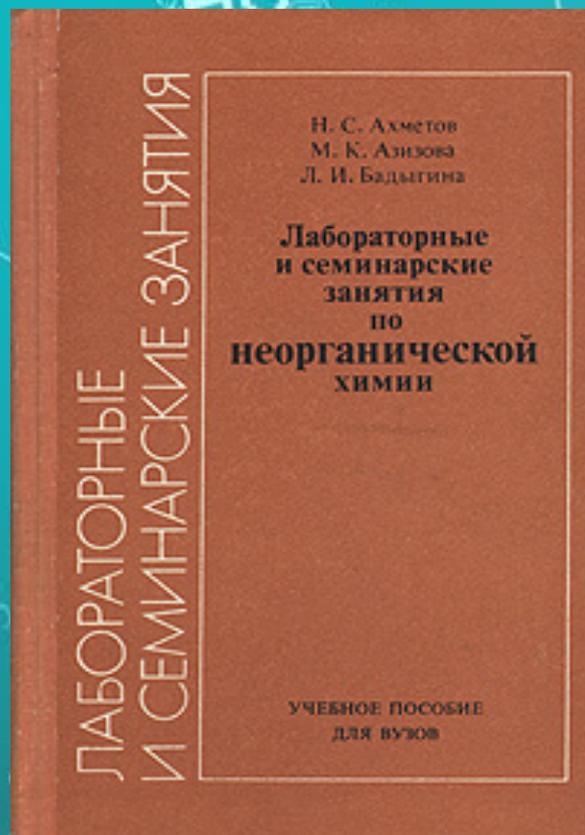


Ахметов Н.С.

Общая и неорганическая химия: Учебник. – 8-е издание, - СПб.: Издательство “Лань,” 2014. – 752 страниц. Иллюстрированный.

В книге рассмотрены основные понятия и законы химии: строение вещества, химическая связь (метод молекулярных орбиталей, метод валентных связей, зонная теория кристаллов), важнейшие положения химической термодинамики и химической кинетики, методы исследования структуры веществ.





*Ахметов Н.С., Азизова М.К., Бадьгина Л.И.
Лабораторные и семинарские занятия по
неорганической химии: Учебное пособие для
вузов/Под редакцией Ахметова Н.С. – М.:Высшая
школа, 1979. – 255 страниц, иллюстрированное*

*Пособие отличается от традиционных руководств
по форме занятий, в которой вопросы теории и
практики слиты воедино. Выполнение опытов
представлено как самостоятельное научное
исследование: постановка задачи, ее
теоретическое обоснование и экспериментальная
проверка.*



Н. С. АХМЕТОВ
М. К. АЗИЗОВА Л. И. БАДЫГИНА

ЛАБОРАТОРНЫЕ
И СЕМИНАРСКИЕ
ЗАНЯТИЯ
ПО НЕОРГАНИЧЕСКОЙ
ХИМИИ

$$\Delta G = \Delta H - T \Delta S$$



учебное пособие
для вузов



**Ахметов Н.С., Азизова М.К., Бадыгина Л.И.
Лабораторные и семинарские занятия по
неорганической химии: Учебное пособие для
вузов/Под редакцией Н.С. Ахметова – Издание 2-е,
переработанное и дополненное. – М.: Высшая
школа, 1988.- 303 страницы, иллюстрированное**

**В пособии вопросы теории и практики соединены в
единую форму занятий. Выполнение опытов
построено как самостоятельное научное
исследование: постановка задачи, ее
теоретическое обоснование и экспериментальная
проверка.**



Н.С. Ахметов
М.К.Азизова Л.И.Бадьгина

**Лабораторные
и
Семинарские
занятия
по ОБЩЕЙ
И НЕОРГАНИЧЕСКОЙ
ХИМИИ**

*Ахметов Н.С., Азизова М.К., Бадьгина Л.И.
Лабораторные и семинарские занятия по
неорганической химии: Учебное пособие 3-е
издание, переработанное и дополненное – М.:
Высшая школа; издательство Центр “Академия,”
1999. – 368 страниц, иллюстрированное.*

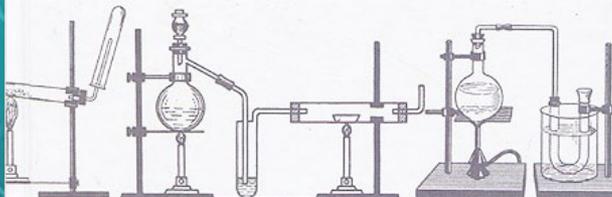
*В пособии выполнение опытов построено как
самостоятельное научное исследование:
постановка задачи, ее теоретическое
обоснование и экспериментальная проверка.
Используются квантово – механические и
структурные представления, а также основные
термодинамические и кинетические
закономерности протекания химических
процессов.*





Н. С. Ахметов
М. К. Азизова
Л. И. Бадыгина

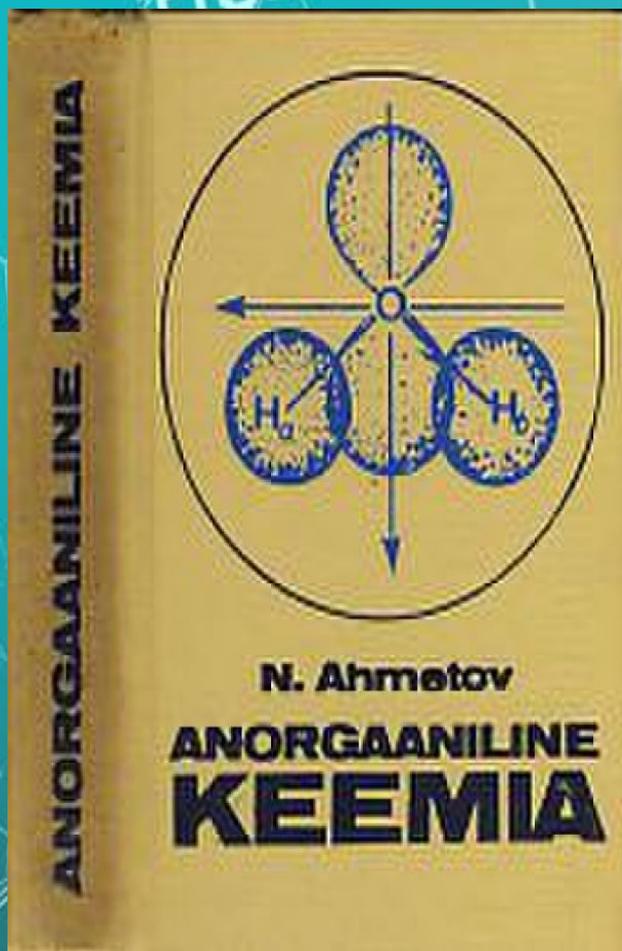
ЛАБОРАТОРНЫЕ
И СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ
**ПО ОБЩЕЙ
И НЕОРГАНИЧЕСКОЙ
ХИМИИ**



*Ахметов Н.С., Азизова М.К., Бадыгина Л.И.
Лабораторные и семинарские занятия по
неорганической химии: Учебное пособие – 6-е издание,
- СПб.: Издательство “Лань,” 2014. – 368 страниц,
иллюстрированное.*

*В данном пособии вопросы теории и практики
соединены в единую форму занятий.
Выполнение опытов построено как
самостоятельное научное исследование:
постановка задачи, ее теоретическое
обоснование и экспериментальная проверка.
Используются квантово – механические и
структурные представления, а также
основные термодинамические и кинетические
закономерности протекания химических
процессов.*





Ahmetov Nail

Anorgaaniline keemia

1974 r.

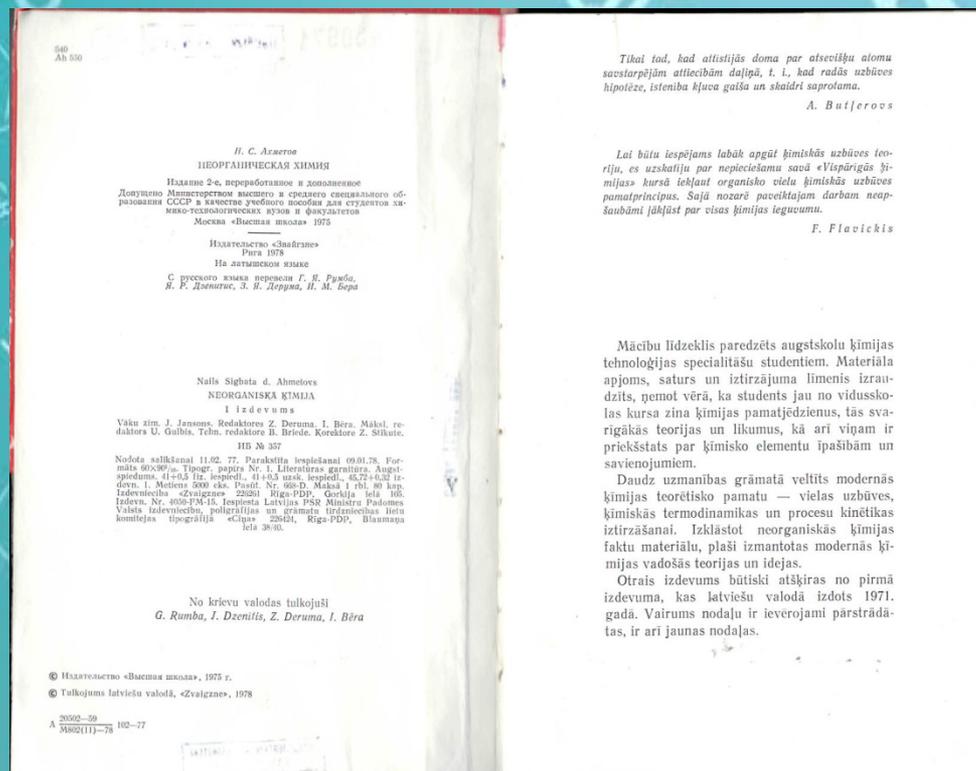
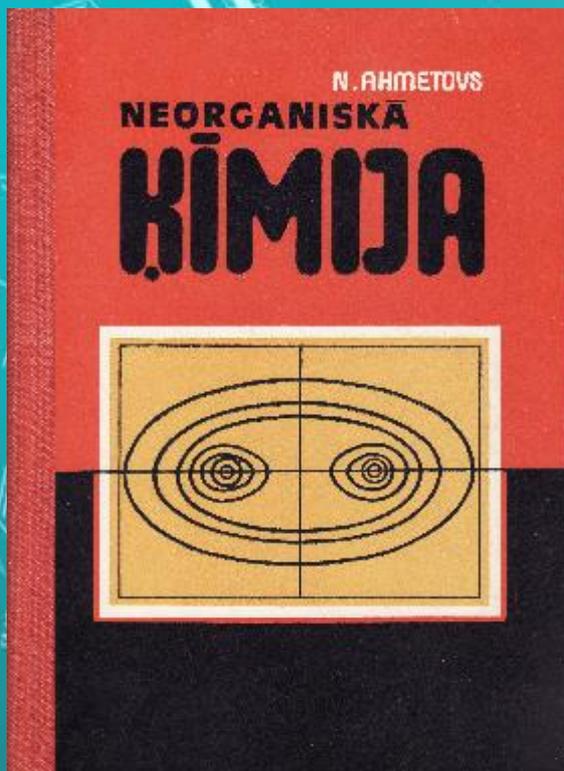
Õpik erineb nii oma sisult kui ka meetodiliselt käsitlusviisilt tunduvalt teistest anorgaanilise keemia õpikutest. Kesksel kohal on aine ehituse ja keemilise sideme nüüdisaegsete teooriate käsitus. Anorgaanilise keemia faktilise materjali esitamisel kasutatakse nii valentssidemete kui ka molekulaarorbitaalide meetodi elemente.

Raamat on mõeldud eeskätt keemilis-tehnoloogiliste erialade üliõpilastele, kes õpivad üldist või anorgaanilist keemiat. See määrab õpiku sisu ja mahu. Eeldatakse, et üliõpilased on koolikeemia kursusest tuttavad keemia põhimõistete, tähtsamate teooriate ja seadustega ning tunnevad piisavalt keemiliste elementide omadusi.

Suurt tähelepanu pööratakse õpikus keemia teoreetilistele alustele, alates aatomi ja molekuli ehitusest. Neid ideid rakendatakse ka faktilise materjali esitamisel.

Vene keelest tõlkinud H. Laanpere, V. Loodmaa, J. Tamm ja P. Tüür





040
Ab 510

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ВЫСШАЯ ШКОЛА»

И. С. Ахметов
НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Издание 2-е, переработанное и дополненное
Допущено Министерством высшего и среднего специального образования СССР в качестве учебного пособия для студентов химико-технологических вузов и факультетов
Москва «Высшая школа» 1975

Издательство «Звайгзне»
Рига 1978

На латышском языке
С русского языка перевода Г. В. Рамба,
Ж. Р. Дзенитис, З. И. Дерума, И. М. Бира

Nālis Sīghata d. Ahmetovs
NEORGANISKA KĪMIJA
I izdevums

Vāku zīm. J. Jansons. Redaktors Z. Deruma, I. Bīra. Makul. redaktors U. Gulbis. Tehn. redaktore B. Briede. Korektore Z. Silskate.
HD № 357

Nodaļa salkāšanai 11.02.77. Parakstīta iesniegšanai 09.01.78. Formāts 60x90¹⁸. Tipogr. papīrs Nr. 1. Literatūras gatavība. Augstspiedums. 41+0,5 lpp. Ispēcē. 11+0,5 msk. Ispēcē. 457+0,52 l. Iedev. 1. Metiens 5000 eks. Pasūt. Nr. 938-D. Mabalā 1 rēl. 80 kap. Iedevniecība «Zvaigzne» 20201 Rīga-PDP. Gordija laika 105. Izdevn. Nr. 4056-FM-15. Iespēsta Latvijas PSR Ministru Padomes Valsts izdevniecību, poligrāfijas un grāmatu izrīcniecības lieta komisijas ieteikuma «Cīņa» 2862d, Rīga-PDP, Blaumana laika 36/60.

No krievu valodas tulkojuši
G. Ramba, J. Dzenītis, Z. Deruma, I. Bīra

© Издательство «Высшая школа», 1975 г.
© Tulkojums latviešu valodā, «Zvaigzne», 1978

A 2050-59
A 3802(11)-28 102-27

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ВЫСШАЯ ШКОЛА»

Tikai tad, kad attīstījās doma par atsevišķu atomu savstarpējām attiecībām daļiņā, t. i., kad radās uzbūves hipotēze, istenība kļuva gaša un skaidri saprotama.

A. Butjerovs

Lai būtu iespējams labāk apgūt ķīmiskās uzbūves teoriju, es uzskatīju par nepieciešamu savu «Vispārīgās ķīmijas» kursā iekļaut organisko vielu ķīmiskās uzbūves pamatprincipus. Šajā nozīmī pavēlētajam darbam neapšaubāmi jāklūst par visas ķīmijas ieguvumu.

F. Flavickis

Mācību līdzeklis paredzēts augstskolu ķīmijas tehnoloģijas specialitāšu studentiem. Materiāla apjoms, saturs un iztirzājuma līmenis izraudzīts, ņemot vērā, ka students jau no vidusskolas kursa zina ķīmijas pamatjēdzienus, tās svarīgākās teorijas un likumus, kā arī viņam ir priekšstats par ķīmisko elementu īpašībām un savienojumiem.

Daudz uzmanības grāmātā veltīts modernās ķīmijas teorētisko pamatu — vielas uzbūves, ķīmiskās termodinamikas un procesu kinētikas iztirzāšanai. Izklāstot neorganiskās ķīmijas faktu materiālu, plaši izmantotas modernās ķīmijas vadošās teorijas un idejas.

Otrais izdevums būtiski atšķiras no pirmā izdevuma, kas latviešu valodā izdots 1971. gadā. Vairums nodaļu ir ievērojami pārstrādātas, ir arī jaunas nodaļas.





ББК 24.1я72
Ә 95

Ахметов Н. С.

Неорганическая химия. Учеб. пособие для учащихся 8—9 кл. с углубл. изуч. химии. В 2-х ч.—2-е изд.—М.: Просвещение, 1990

Шартлы билгеләр:

- ▲ — күнегүләр
- ? — сораулар
- — өйгәшләр

Әхмәтов Н. С.

Ә 95 Неорганик химия. Химияне тирантән өйрөнү мәктәпләренә 8—9 сыйнаф укучылары өчен уку ярдәмчеге. 2 китепкә / Ручсәдан Р. И. Халнуллин тәрж.—Казан: Магариф, 1994.—423 б., рас. белән.

ISBN 5-7761-128-X

Ә 4306021500—030
П 86(03)—94 БЗ 60—58—94/95

ББК 24.1я72

ISBN 5-7761-128-X

© Издательство «Просвещение», 1989
© «Магариф» нәшрияты, тәржемә, 1994

1 нче китепкә

БАШЛАНГЫЧ ХИМИК ТӨШЕНЧЭЛЭР

§ 1. ХИМИЯ — МАТДЭЛЭР ҺӘМ АЛАРНЫҢ ЭВЕРЕЛЭШЛӘРЕ ТУРЫНДАГЫ ФӘН

Бөек рус галиме Михаил Васильевич Ломоносов: «Химия кешенә һәр эшенә киң қолач жәп керә бара»,— дигән язган. Бу сүзләр XVIII гасыр урталарында әйтелгән. Безнең көннәрдә кешелек тормышында химиянең роле гаять зур дәрәжәдә үстә. Химия ярдәмендә табигый рудалар металллар эретен алалар, эретмәләр табалар. Нефтьтән бензин алалар, пластик массалар, майдалыч материаллар, буяу матдәләре һәм кешегә кирәкле күп кенә башка матдәләргә житештерәләр.

Химия — матдәләр һәм аларның әверелешләре турындагы фән ул.

Матдәләрен химик әверелешләр башкарып. Тимер һәм күкерт порошокларының катнашмасын хәзерлик. Бу катнашмага магнит белән тәэсир иткәндә тимерне күкерттән аерып алу жинел булып. Шуңа катнашманы пробиркага салып һәм жинелчә генә жылытып. Катнашма уттай кыза, һәм аның төсе үзгәрә. Суынганнан соң пробиркадагы матдәне ваклайк. Индә хәзер порошокка магнитне ягын китерсәк, ул магнитка тартылып. Бу исә хасил булган порошокта металл тимер юктыгын дәлилди. Нәрсә булды соң? Тәҗрибә өчен без тимер һәм күкерт алдык, ә нәтиҗәдә башка бер матдә — тимер сульфиды таптык. Тимер сульфидның үзлекләре тимер һәм күкерт үзлекләреннән аерылып торалар.

Бер матдәне башка матдәләргә әверелешә химик реакция дип атала.

Табигатьта химик реакцияләр һәрвакыт булып тора. Химик реакцияләрдә исәбәнә жирдәге барлык терлек йолар яши. Табигать белеме курсына белгәнчә, яшел үсемлекләрдә углекислый газ һәм суның органик матдәләргә әверелешә була һәм кислород аерылып чыга. Киресенчә, сулуу процессында органик матдәләр һәм кислород углекислый газга әвереләләр. Углекислый газ шудай ук ташкүмер, табигый газ, нефть һәм башка ягулык янганда да барлыкка килә.

Химияне *табигать фәнгә* керталәр, чөнки ул табигать күренешләрен һәм объектларын өйрөнү белән шөгьльләнә. Без химия фәне ингеләрән үзбәсенә айландырып алган дөньяны яхшырак аңлау өчен өйрәнәбез. Без химиянең төп законнарын





УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР



Благодарим за внимание

Выставку подготовил отдел абонементов учебной литературы

