

10938

ՆԱԻՐԱԶԱՆՅԱՆ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

Ծ Ր Ա Գ Ի Ր

ՈՐԳԱՆԱԿԱՆ ՅԵՎ ԲԻՈԼՈԳԻԱԿԱՆ
Ք Ի Մ Ի Ա Յ Ի

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ



547

Ծ - 98

ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ ԱԿՐԵՍՀ ԼՈՒՍԺՈՂԿՈՄՍՏԻ

ՀԱՍՏԱՏՎԱԾ Ե ԽՍՀՄ ԺԿԽ ԿԻՑ ԲԱՐՁՐԱԳՈՒՅՆ ԴՊՐՈՑԻ
ԳՈՐԾԵՐԻ ՀԱՄԱՄԻՈՒԹԵՆԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵՅԻ ԿՈՂՄԻՑ

547

ժ-98

Ծ Ր Ա Ք Ի Ր

ՈՐԳԱՆԱԿԱՆ ՅԵՎ ԲԻՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՔԻՄԻԱՅԻ
ՄԱՆԿԻՆՍԻՏՈՒՏՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

ՈՐԳԱՆԱԿԱՆ ՔԻՄԻԱ

Ն ե Ր ա ծ ու թ յ ու ն.—Որգանական քիմիայի առարկան ու խնդիրները: Որգանական քիմիայի տեղը մյուս գիտելիքներին շարքում: Որգանական քիմիայի զարգացման համառոտ պատմական տեսությունները:

Հասկացողությունները որգանական անալիզի և որգանական նյութերի կազմությունը վորոշելու մասին:

I. ՍՆՀՄԱՆՆԵՐԻՆ ԵՆՎ ՎՈՉ ՍՆՀՄԱՆՆԵՐԻ ԱԾԽԱՅՐԱԾԻՆՆԵՐ

ՀԱԼՈՑԻԳ-ԱԾԱՆՑՑԱԼՆԵՐ

Սահմանային ածխաջրածիններ: Հոմոլոգ շարքեր: Իզոմերիա: Նոմենկլատուրա (անվանակոչություն): Գտնվելը բնությունում: Ստացման յեղանակները: Ֆիզիկական հատկությունները: Մեթան: Նավթ: Նրա վերամշակումը: Նավթի ծագումը:

Եթիլենային ածխաջրածիններ: Կրկնակի կապ: Իզոմերիա: Նոմենկլատուրան: Ստացումը, հատկությունները: Եթիլեն: Ացետիլենային ածխաջրածիններ: Ստացումը, հատկությունները: Ացետիլեն:

Դիենային ածխաջրածիններ: Դիվինիլ, իզոպրեն: Միացած կրկնակի կապ: Բնական և սինթետիկ կաուչուկ:

Հալոյիդածանցյալ սահմանային և վոչ սահմանային ածխաջրածիններ: Ստացումը և հատկություններ: Քլորմեթիլ: Քլորոֆորմ: Յոդոֆորմ: Մագնի-որգանական միա ություններ:

II. Ս Պ Ի Ր Ց Ն Ե Ր

Միատոմ սպիրտներ: Իզոմերները գուրս բերելը Առաջնային, յերկրորդային և յերրորդային սպիրտների վերաբերմունքն ոքսե-

15837

դացման հանդեպ: Ստացման յեղանակները: Ֆիզիկական հատկու-
թյունները: Քիմիական հատկությունները:

Մեթիլալկոհոլ: Եթիլ ալկոհոլ: Սրանց ստացումը: Հատկու-
թյունները, տեխնիկական նշանակությունը: Խառնուրդային
(сивушные): Բարձր ալկոհոլներ: Վոչսահմանային ալկոհոլներ:
Բազմատոմանի ալկոհոլներ: Գլիկոլներ: Գլիցերին: Ստացումը,
հատկությունները, գործադրությունը: Բարդ եթերներ միներալ-
թթուների հետ: Պարզ եթերներ, եթիլ եթեր:

Ծծմբի ածանցյալներ: Թիոալկոհոլներ, թիոեթերներ, իպրիտ:

III. ԱԼԳԻԶԻԴՆԵՐ ՅԵՎ ԿԵՏՈՆՆԵՐ

Ալդեհիդները և կետոնները իզոմերիա: Նոմենկլատուրա:
Ստացումը: Ֆիզիկական և քիմիական հատկությունները:
Մրջնալոգեհիդ, սրա տեխնիկական և բիոլոգիական նշանակու-
թյունը: Քացախալոգեհիդ: Ացետոն: Վոչսահմանային ալդեհիդներ:
Ակրոլեյին: Մեթիլ գլիոկալ:

IV. ՄՈՆՈԿԱՐԲՈՆՆԵՐ ՅԵՎ ԴԻԿԱՐԲՈՆՆԵՐ ԹԹՈՒՆՆԵՐ

Միահիմն թթուներ: Իզոմերիա: Նոմենկլատուրան: Ստացումը,
ֆիզիկական և քիմիական հատկությունները: Մրջնաթթու: Քացա-
խաթթու: Նրա աղերը: Կարապաթթու: Բարձր սահմանային
թթուներ: Վոչսահմանային թթուներ: Յերկրաչափական իզոմե-
րիա: Ուելյինաթթու: Լինոլյան թթու: Լինոլենյան թթու:

Թթուների ածանցյալները: Անհիդրիտներ: Քլորան-
հիդրիտներ: Բարդ եթերներ: Չորացող յուղեր:

Յերկհիմն թթուներ: Ստացումը: Ֆիզիկական և քիմի-
ական հատկությունները: Թրթնջկաթթու, մալոնաթթու և սա-
թաթթու:

V. ԱԶՍԻԹԹՈՒՆԵՐ ՅԵՎ ՈՊՏԻԿ ԻԶՈՄԵՐԻԸ

ԿԵՏՈԹԹՈՒՆՆԵՐ:

Ոքսիթթուներ: Ստացումը, հատկությունները: Կաթնա-
թթու: Խնձորաթթու: Գինեթթուներ: Կիտրոնաթթու (Լիմոնա-
թթու):

Որգանական միացությունների օպտիկ գործու-
նակությունը:

Ստերեոքիմիական թեորիա:

Պիրոխաղողաթթու: Ացետոքացախային եթեր և տաուտոմերիա:

VI. ԱԹԽԱԶՐԵՐ

Ոքսիալդեհիդներ և ոքսիկետոններ:

Ածխաջրեր: Մոնոսախարիդներ: Կառուցվածքը և հատկու-

թյունները: Հասկացողությունը պենտոզների և հեքսոզների ստե-
րեոիզոմերիայի մասին: Ֆիզիկական և քիմիական հատկու-
թյունները:

Արաբինոզ: Գլյուկոզ: Մաննոզ: Ֆրուկտոզ: Սպիրտային
խմորում: Գլյուկոզիդներ:

Դիսախարիդներ: Կառուցվածքը և հատկությունները:
Յիդեզնաշաքար: Ինվիրտա: Մալտոզ, կաթնաշաքար, ցոլորիոզ,
սրանց հիդրոլիզը:

Պոլիսախարիդներ: Պենտոզաններ: Ոսլա: Գլիկոզեն:
Թաղանթանյութ (ցելլուլոզ): Հեմիցելլուլոզ: Թաղանթանյութի
եթերներ և սրանց տեխնիկական նշանակությունը:

VII. ԱՄԻՆՆԵՐ ՅԵՎ ԱԶՈՏՈՒՆ ԱՅԼ ՄԻՆԵՐԱԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ամիններ: Կլասիֆիկացիա: Ստացումը: Ֆիզիկական հատկու-
թյունները: Քիմիական հատկությունները: Աղեր: Տրիմեթիլամին:
Լրիվ փոխանակված ամոնիական հիմքեր: Դիամիններ:

Թթուների ամիդներ: Ամիդներ: Միզանյութ: Բիուրետ:
Ուրեյդներ: Գուանիդին: Միզաթթու: Պուրին և նրա ածանցյալ-
ները:

Ամինոթթուներ: Իզոմերիա: Ստացումը: Ֆիզիկական և
քիմիական հատկությունները: Պոլիպեպտիդներ:

VIII. ԱՐՈՄԱՏԻԿ ԱԾԽԱԶՐԱԾԻՆՆԵՐ

Արոմատիկ ածխաջրածիններ: Բենզոլի կառուցվածքը: Բենզո-
լի հոմոլոգներ: Արոմատիկ ածխաջրածինների ստացումը և հատ-
կությունները: Քարածուխ: Սրա չոր թորման արդյունքները:

IX. ԱՐՈՄԱՏԻԿ ԱԾԽԱԶՐԱԾԻՆՆԵՐԻ ԱԾԱՆՑՑԱԼՆԵՐԸ

Հալոիդ ածանցյալներ: Սուլֆոթթուներ: Նիտրոմիացություն-
ներ: Պայթուցիկ նյութեր: Անիլին: Նրա արդյունաբերական
նշանակությունը: Դիազոմիացություններ: Ազոներկանյութեր:
Որգանական նյութերի կառուցվածքի լայն գունավորման հետ:
Բենզոլի արսենային (միզոլեդային) ածանց ալին'ը: Արսին'ը:

X. ԱՐՈՄԱՏԻԿ ԱԾԽԱԶՐԱԾԻՆՆԵՐԻ ԹԹՎԱԾՆԱԾԻՆ ԱԾԱՆՑՑԱԼՆԵՐԸ

Միատոմ և յեր'ատոմ ֆենոլներ: Խինոններ: Ալկոհոլներ: Բենզո-
յան ալդեհիդ: Թթուներ: Բենզոյական թթու: Ֆտալեյան թթու:
Գալլաթթու: Դաբադային նյութեր: Սալիցիլաթթու:

նոթթուների և սպիտակուցների սինտեզը բույսերի մեջ: Սպիտակուցների տարրալուծումը բույսերի մեջ: Ասպարագին: Սպիտակուցների նյութափոխությունը կենդանիների մոտ: Սպիտակուցների կրած փոփոխություններն ստամոքսա — աղիքային տրակտում: Ամինոթթուների տարրալուծումն որգանիզմի բջիջներում:

Ամինոթթուների դեզամինացման (дезаминирования) յեղանակները: Ազոտային նյութափոխության վերջնական պրոդուկտները (միզանյութ և միզաթթու):

Ամինոթթուների սինտեզը կենդանական որգանիզմում: Փոխհարաբերությունը՝ ածխաշրերի, ճարպերի և սպիտակուցների մեջ: Նուկլեոպրոտեյիդներ: Նուկլեյիններ: Նուկլեյինային թթուներ: Նուկլեյինային թթուների կառուցվածքը: Ներըջային նյութափոխության պրոցեսները: Նուկլեոպրոտեյիդների բիոլոգիական դերը: Սպտակուցների ֆիզիոլոգիական արժեքը: Ազոտային հավասարակշռություն: Սպիտակուցային միսիմում: Լիարժեք և թերարժեք սպիտակուցներ:

VI. ՀՈՐՄՈՆՆԵՐ ՅԵՎ ՎԻՏԱՄԻՆՆԵՐ

Ընդհանուր հասկացություններն հորմոնների մասին: Նրանց, վորպես քիմիական կորեկացիայի ֆակտորի՝ ֆիզիկական նշանակությունը: Հայտնի հորմոնների քիմիական կառուցվածքը և հատկությունները: Վիտամինների ընդհանուր բնութագրումը:

Ավիտամինոզներ: Նրանց տարածումը և ֆիզիոլոգիական նշանակությունը: Վիտամինների քիմիական բնույթը:

VII. ԲՈՒՍԵԿԸՆ ՅԵՎ ԿԵՆԳԸՆԵԿԸՆ ՊՐՈԲԵՆՏՆԵՐ

Քլորոֆիլ և հեմոգլոբին: Կարոտին, քսանտոֆիլ: Ֆլավոններ և անտոցիաններ: Պրոմենտների ներգործության կապը ճառագայթային էներգիայի հետ:

VIII. ՀԸՆՔԸՆԵՐ ՆՅՈՒԹԵՐ ՅԵՎ ՆՐԸՆՑ ՆՅՈՒԹԵՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆԸ

Հանքային նյութերի և ջրի դերը կենդանական որգանիզմում: Մի քանի առանձին հանքային նյութերի բիոլոգիական նշանակությունը: Կալցիումի և նատրիումի աղերը: Կալցիումի և մագնեզիումի աղերը: Քլոր, ֆոսֆոր, յոդ, ֆոսֆոր և ծծումբ: Պղինձ, յերկաթ: Միլիցում: Հանքային նյութերի նյութափոխությունը:

IX. ՖԵՐՄԵՆՏՆԵՐ

Բուսական և կենդանական ֆերմենտներ: Նրանց նոմենկլատուրան և հատկությունները: Ֆերմենտները վորպես բիոկատալիզատորներ: Ֆերմենտները վորպես կոլլոիդներ: Ֆերմենտները վորպես էլեկտրոլիտներ:

Ֆերմենտների ներգործության կախումը ջրածնական իոնների կոնցենտրացիայից:

Ֆերմենտների յուրահատկությունը: Ֆերմենտների կլասիֆիկացիան: Ֆերմենտների առանձնացումը: Ֆերմենտների քիմիական բնույթը: Հիդրոլազներ և դեամոլազներ: Ոքսիդացիոն — ռեդուկցիոն պրոցեսների մեխանիզմը կենդանական որգանիզմում: Ցիտոխիմի և գլյուտատիոնի դերն ոքսիդացիոն պրոցեսներում:

Ոքսիդացիոն — ռեդուկցիոն պոտենցիալ:

Ձ Ե Ռ Ն Ա Ր Կ Ն Ե Ր

1. С. Н. Реформатский.— „Начальный курс органической химии“.
2. А. С. Гинзберг.— „Курс органической химии“.
3. А. В. Палладин.— „Учебник Физиологической химии“.
4. А. В. Благовещенский.— „Биохимия растений“.

Խմբագիր՝ պրոֆ. Բ. Վ. ՆԵԿՐՍՍՈՎ

Сдано в набор 10/VI-1938 г.
Подписано к печати 19/III-1938 г.
5/8 печ. лист. 30.000 тип. знак.

Аз. 1938 г.
Авт. № 175
Вкладн. л. _____

Главлит № 5771. Заказ 1627. Тираж 500.
Типография „Красный Восток“. Баку, улица Юного Пионера, 84.

ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0266292

801

А р м.

3-434

ПРОГРАММА
ПО КУРСУ

„Органической и
биологической химии“

Утверждена Всесоюзным Комитетом по
делам Высшей школы при СНК СССР

Издание Наркомпроса АзССР

А. А. Мясникова
1930