

# ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

## Ընդհանուր և ֆիզիկական քիմիա

|                                                                                                                                                               |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Մահմուդի Հ.Ա., Վարդապետյան Վ.Վ., Աբովյան Լ.Ս. Պղնձի (I) օքսիդային թափոնների վերամշակումը պղնձի և պղինձ-նիկել համաձուլվածքի փոշիների՝ $LiAlO_2$ եղանակով ..... | 9 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

## Անօրգանական քիմիա

|                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Հովհաննիսյան Մ.Ռ., Կնյազյան Ն.Բ. $CaMgSiO_4-Al_2O_3-SiO_2$ համակարգում բխակտիվ ապակեբյուրեղային նյութերի սինթեզը .....           | 25 |
| Զանգինյան Ա.Ա., Պողոսյան Մ.Ա. Լիկվացիոն երևույթները $LiPO_3-B_2O_3$ համակարգի ապակիներում .....                                  | 35 |
| Զանգինյան Ա.Ա. $LiPO_3-NaF$ համակարգում ապակեգոյացման հետազոտությունը և ապակիների որոշ հատկությունների ուսումնասիրությունը ..... | 40 |

## Օրգանական և կենսաօրգանական քիմիա

|                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Սարգսյան Տ.Հ., Հովհաննիսյան Ա.Ս., Սարգսյան Ա.Ս., Մկրտչյան Գ.Ֆ. (S)- $\alpha$ -Ալիլլիցինի ոչ սպիրտակուցային ամինաթթվի հենքի վրա սինթեզված պեպտիդների կենսաակտիվության հետազոտում .....                                                                  | 48  |
| Սարգսյան Տ.Հ., Զառվարյան Ս.Ս., Գյուլումյան Է.Ա., Հակոբյան Հ.Ի., Սարգսյան Ա.Ս., Մարդիյան Զ.Զ. N-Տրետրտտիլօքսիկարբոնիլլիցինիլ (S)- $\alpha$ -ալիլլիցինիլ-(S)-ալանին տրիպեպտիդի նպատակային սինթեզը և կրազենազ ֆերմենտի վրա ազդեցության հետազոտում .....   | 58  |
| Իսախանյան Ա.Հ., Մուրադյան Ռ.Ե., Թումաջյան Ա.Ե., Հակոբյան Ն.Զ., Հովսեփյան Զ.Ա., Մխիթարյան Ռ.Պ., Փանոսյան Հ.Ա. Մանիթիլի հիմքերի և տեղակալված պիպերազինապրոպիլֆենոնների հիդրոքլորիդների սինթեզը և հակաբորբոքային ակտիվության ուսումնասիրությունները ..... | 66  |
| Իսախանյան Ա.Հ., Վարևանյան Լ.Ա., Հակոբյան Ն.Զ., Հովսեփյան Զ.Ա., Մխիթարյան Ռ.Պ., Փանոսյան Հ.Ա. Տեղակալված պիպերազինապրոպիլֆենոնների հիդրոքլորիդների սինթեզը և հակաօքսիդանտային ակտիվության ուսումնասիրությունները .....                                  | 74  |
| Բիչախչյան Լ.Ա., Հասրաթյան Ա.Գ., Շախատունի Ա.Գ., Դանագուլյան Գ.Հ., Աբրարյան Հ.Ս. 1-Պրոպարգիլ-3-նիտրո-1H-1,2,4-տրիազոլի վարքը կալիումի հիդրօքսիդի ջրային լուծույթում և պոտաշի ջրա-սպիրտային լուծույթում .....                                            | 82  |
| Մարկոսյան Ա.Ի., Գաբրիելյան Ս.Հ., Մամյան Ս.Ս., Հակոբյան Խ.Ս., Սուկասյան Ռ.Ս. 3-(2,2-Դիմեթիլբրոմոբենզիլ)-2H-պիրան-4-իլ)-2-թիօքսո-2,3-դիհիդրո-1H-սպիրո[բենզո[հ]խինազոլին-5,1'-ցիկլոպենտան]-4(6H)-ոնի սինթեզը և փոխարկումները .....                        | 87  |
| Հարությունյան Ա.Գ., Գևորգյան Բ.Ա., Գալստյան Մ.Վ., Քոչարով Ս.Լ. 5,7-Դիալիլիլ-2-ֆենիլբամինո-1,3-դիազատադամանտանների և համապատասխան ազոմեթինների սինթեզը .....                                                                                            | 101 |
| Սարգսյան Ա.Ա., Խաչատրյան Ա.Խ., Բադալյան Ա.Է., Ավագյան Կ.Ա., Մանուկյան Ա.Գ., Փանոսյան Գ.Ա., Այվազյան Ա.Գ., Սարգսյան Ս.Ս. 3-Ացետիլ-7,7-դիմեթիլ-1-արիլ-7,8-դիհիդրոխինոլին-2,5-(1H, 6H)-դիոնների սինթեզը .....                                             | 113 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Հակոբյան Ն.Ջ., Հարությունյան Ն.Ս., Հովսեփյան Ջ.Ա., Փանոսյան Հ.Ա.,<br>Մուրադյան Ռ.Ե., Թումաջյան Հ.Ե., Գևորգյան Գ.Ա. <i>Էթիլ 2-ամինա-<br/>5,7-դիհիդրոպրիլ-4,7-դիհիդրո-5H-թիենո [2,3-<i>c</i>]պիրան-3-կարբօքսի-<br/>լատի ացիլացման և ալկիլացման արգասիքների սինթեզը և կենսաբանա-<br/>կան ակտիվությունը</i> ..... | 122 |
| Ենգոյան Ա.Փ., Պիվազյան Վ.Ա., Դազարյան Է.Ա., Ազարյան Ժ.Ա. <i>1,3,5-<br/>Տրիպլինի շարքում նոր ածանցյալների սինթեզ</i> .....                                                                                                                                                                                     | 131 |
| Խաչիկյան Ռ.Ջ., Հովակիմյան Ջ.Հ., Քարամյան Է.Օ., Բալյան Ա.Ա.,<br>Փանոսյան Հ.Ա. <i>Թիոմիզանյութի ածանցյալների հետ (E)- (3-արիլ-<br/>օքսոպրոպ-1-են-1-իլ) տրիֆենիլֆոսֆոնիումբրոմիդների փոխազդեցու-<br/>թյունների ուսումնասիրությունը</i> .....                                                                     | 154 |
| <b>Նամակներ խմբագրությանը</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Ավագյան Ա.Ս., Վարդանյան Ս.Օ., Սարգսյան Ա.Բ., Ադեկյան Ա.Ա. <i>1,4-<br/>Բենզոդիօքսանի որոշ 2,2-երկտեղակալված նոր ածանցյալների սինթեզ</i> ..                                                                                                                                                                     | 161 |
| <b>Մահախոսական</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
| <b>Ա. Ն. Մանթաշյան</b> .....                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 166 |
| <b>Կանոններ հեղինակների համար</b> .....                                                                                                                                                                                                                                                                       | 168 |

## СОДЕРЖАНИЕ

### Общая и физическая химия

- Магмуди А.А., Вардапетян В.В., Абовян Л.С. Переработка отходов оксида меди (I) в порошки меди и медно-никелевых сплавов методом СГР. 9

### Неорганическая химия

- Оганесян М.Р., Князян Н.Б. Синтез биоактивных стеклокристаллических материалов в системе  $\text{CaMgSiO}_4\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ ..... 25
- Зангинян А.А., Погосян М.А. Ликвационные процессы в стёклах системы  $\text{LiPO}_3\text{-B}_2\text{O}_3$ ..... 35
- Зангинян А.А. Исследование стеклообразования и некоторых свойств стёкол системы  $\text{LiPO}_3\text{-NaF}$ ..... 40

### Органическая и биоорганическая химия

- Саргсян Т.О., Саргсян А.С., Оганнисян А.М., Мкртчян Г.Ф. Исследование биоактивности пептидов, синтезированных на основе небелковой аминокислоты – 2-аминопентен-2-овой кислоты – (S)- $\alpha$ -аллилглицина ..... 48
- Саргсян Т.О., Джамгарян С.М., Гюлумян Э.А., Саргсян А.С., Акопян Е.И., Мародиян З.З. Целенаправленный синтез N-третбутилоксикарбонил-глицил-(S)- $\alpha$ -аллилглицил-(S)-аланин трипептида и исследование его действия на активность коллагеназы ..... 58
- Исаханян А.У., Мурадян Р.Е., Тумаджян А.Е., Акопян Н.З., Овасян З.А., Мхитарян Р.П., Паносян Г.А. Синтез и изучение противовоспалительной активности гидрохлоридов замещенных пиперазинопропиофенонов – оснований Манниха..... 66
- Исаханян А.У., Вардеванян Л.А., Акопян Н.З., Овасян З.А., Мхитарян Р.П., Паносян Г.А. Синтез и изучение антиоксидантной активности гидрохлоридов замещенных пиперазинопропиофенонов ..... 74
- Бичахчян Л.А., Асратян А.Г., Шахатуни А.Г., Данагулян Г.Г., Аттарян О.С. Поведение 1-пропаргил-3-нитро-1Н-1,2,4-триазола в спиртовом растворе гидроксида калия и водно-спиртовом растворе поташа..... 82
- Маркосян А.И., Габриелян С.А., Мамян С.С., Акопян Х.С., Сукасян Р.С. Синтез и превращения 3-(2,2-диметилтетрагидро-2Н-пиран-4-ил)-2-тиоксо-2,3-дигидро-1Н-спиро[бензо[h]хиназолин-5,1'-циклопентан]-4(6Н)-она..... 87
- Арутюнян А.Д., Геворкян К.А., Галстян М.В., Кочаров С.Л. Синтез 5,7-диалкил-2-аминофенил -1,3-диазаадамантанов и азометинов на их основе ..... 101
- Саргсян А.А., Хачатрян А.Х., Бадасян А.Э., Авагян К.А., Манукян А.Г., Паносян Г.А., Айвазян А.Г., Саргсян М.С. Синтез 3-ацетил-7,7-диметил-1-арил-7,8-дигидрохинолин-2,5-(1Н, 6Н)-дионов ..... 113
- Акопян Н.З., Арутюнян Н.С., Овасян З.А., Паносян Г.А., Мурадян Р.Е., Тумаджян А.Е., Геворкян Г.А. Синтез и биологическая активность продуктов ацилирования и алкилирования этил 2-амино-5,7-диизопропил-4,7-дигидро-5Н-тиено[2,3-с]пиран-3-карбоксилата ..... 122

|                                                                                                                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Енгоян А.П., Пивазян В.А., Казарян Э.А., Азарян Ж.А. Синтез новых производных в ряду 1,3,5-триазина.....</i>                                                                             | 131 |
| <i>Хачикян Р.Дж., Овакимян З.Г., Карамян Э.О., Балян А.А., Паносян Г.А. Исследование реакций (Е)-(З-арил-3-оксопроп-1-ен-1-ил)трифенилфосфонийбромидов с производными тиомочевины .....</i> | 154 |

#### **Письма в редакцию**

|                                                                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Авакян А.С., Вартанян С.О., Саргсян А.Б., Агемян А.А. Синтез некоторых новых 2,2-дизамещенных производных 1,4-бензодиоксана.....</i> | 161 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

#### **Некролог**

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| <i>А. А. Мантациан .....</i> | 166 |
|------------------------------|-----|

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| <b>Правила для авторов .....</b> | 168 |
|----------------------------------|-----|

# CONTENTS

## General and Physical Chemistry

|                                                                                                                                                              |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <i>Mahmoudi H.A., Vardapetyan V.V., Abovyan L.S.</i> Processing of copper (I) oxide waste into powders of copper and copper-nickel alloys by SCS method..... | 9 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

## Inorganic Chemistry

|                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Hovhannisyan M.R., Knyazyan N.B.</i> Synthesis of bioactive glass crystal materials in the $\text{CaMgSiO}_4\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ system..... | 25 |
| <i>Zanginyan A.A., Poghosyan M.A.</i> Phase separation processes in glasses of $\text{LiPO}_3\text{-B}_2\text{O}_3$ system .....                                | 35 |
| <i>Zanginyan A.A.</i> Glass formation and some properties of $\text{LiPO}_3\text{-NaF}$ system .....                                                            | 40 |

## Organic and Bioorganic Chemistry

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Sargsyan T.H., Hovhannisyan A.M., Sargsyan A.S., Mkrtchyan G.F.</i> Study of peptides bioactivity synthesized on the basis of (S)- $\alpha$ -allylglycine non-protein amino acid .....                                                                                      | 48  |
| <i>Sargsyan T.H., Jamgaryan S.M., Gyulumyan E.A., Sargsyan A.S., Hakobyan H.I., Mardiyani Z.Z.</i> Targeted synthesis of N-tertbutoxycarbonylglycyl-(S)- $\alpha$ -allylglycyl-(S)-alanine tripeptide and study of its effect on collagenase activity .....                    | 58  |
| <i>Isakhanyan A.U., Muradyan R.E., Tumadzhyan A.E., Hakobyan N.Z., Hovasyan Z.A., Mkhitarian R.P., Panosyan H.A.</i> Synthesis and anti-inflammatory activity of hydrochlorides of substituted piperazinopropiophenones – Mannich bases.....                                   | 66  |
| <i>Isakhanyan A.U., Vardevanyan L.A., Hakobyan N.Z., Hovasyan Z.A., Mkhitarian R.P., Panosyan H.A.</i> Synthesis and study of antioxidant activity of hydrochlorides of substituted piperazinopropiophenones.....                                                              | 74  |
| <i>Bichakhchyan L.A., Hasratyan A.G., Shakhatuni A.G., Danagulyan G.G., Attaryan H.S.</i> The behavior of 1-propargyl-3-nitro-1H-1,2,4-triazole in alcoholic potassium hydroxide and aqueous-alcoholic potash solutions ..                                                     | 82  |
| <i>Markosyan A.I., Gabrielyan S.H., Mamyan S.S., Hakopyan Kh.S., Sukasyan R.S.</i> Synthesis and conversions of 3-(2,2-dimethyltetrahydro-2H-pyran-4-yl)-2-thioxo-2,3-dihydro-1H-spiro[benzo[h]quinazoline-5,1'-cyclopentane]-4(6H)-one .....                                  | 87  |
| <i>Harutyunyan A.D., Gevorkyan K.A., Galstyan M.V., Kocharov S.L.</i> Synthesis of 5,7-dialkyl-2-aminophenyl-1,3-diazaadamantanes and azomethines on their basis .....                                                                                                         | 101 |
| <i>Sargsyan A.A., Khachatryan A.Kh., Badasyan A.E., Avagyan K.A., Manukyan A.G., Panosyan H.A., Ayyazyan A.G., Sargsyan M.S.</i> Synthesis of 3-acetyl-7,7-dimethyl-1-aryl-7,8-dihydroquinoline-2,5-(1H, 6H)-diones....                                                        | 113 |
| <i>Hakobyan N.Z., Arutyunyan N.S., Hovasyan Z.A., Panosyan H.A., Muradyan R.E., Tumajyan H.E., Gevorgyan G.A.</i> Synthesis and biological activity of acylation and alkylation products of ethyl 2-amino-5,7-diisopropyl-4,7-dihydro-5H-thieno[2,3-c]pyran-3-carboxylate..... | 122 |
| <i>Yengoyan A.P., Pivazyan V.A., Kazaryan, E.A., Azaryan Zh.A.</i> Synthesis of new derivatives in the series of 1,3,5-triazine .....                                                                                                                                          | 131 |

|                                                                                                                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Khachikyan R.J., Hovakimyan Z.G., Karamyan E.O., Balyan A.A., Panosyan H.A.</i> Study of the reactions of (E)-(3-aryl-3-oxoprop-1-en-1-yl)triphenylphosphonium bromides with thiourea derivatives ..... | 138 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

#### **Letters to Editors**

|                                                                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Avagyan A.S., Vardanyan S.O., Sargsyan A.B., Aghekyan A.A.</i> Synthesis of some 2,2-substituted new derivatives of 1,4-benzodioxane ..... | 143 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

#### **Obituary**

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| <b>A. H. Mantashyan</b> ..... | 166 |
|-------------------------------|-----|

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| <b>Rules for Authors</b> ..... | 168 |
|--------------------------------|-----|