

## ЗМІСТ

### Частина 1

#### Неорганічна хімія

|   |     |
|---|-----|
| <i>А. Зелінський, А. Савка, Р. Гладішевський</i><br>Фазові рівноваги в системі Са–Ті–Ga при 500 °С.....   | 3   |
| <i>М. Демчина, І. Бігун, Б. Белан, М. Маняко, М. Дзевенко, Я. Каличак</i><br>Взаємодія компонентів у потрійних системах {Gd, Dy}–Mn–In.....   | 9   |
| <i>В. Левицький, А. Магунь, В. Бабіжецький, О. Мякуш, Б. Котур</i><br>Фазові рівноваги системи Gd–Mn–С при 600 °С.....  | 18  |
| <i>М. Коник, Л. Ромака, А. Горинь, Н. Герман, Р. Серкіз</i><br>Система Y–Mn–Ge при 870 К.....   | 25  |
| <i>Я. Ломницька, Н. Джигирей</i><br>Взаємодія компонентів у системі Та – V – Р при 1 070 К.....   | 32  |
| <i>Г. Дмитрів, М. Созанський, В. Павлюк, І. Тарасюк, Г. Еренберг</i><br>Система Li–Cu–Vi.....   | 40  |
| <i>Н. Дичко, О. Зелінська, А. Зелінський, В. Павлюк</i><br>Ізотермічний переріз діаграми стану системи La–Fe–Zn при 670 К.....  | 46  |
| <i>І. Ощановський, В. Павлюк</i><br>Системи {La, Tb}–Zn–{Sn, Pb}.....   | 53  |
| <i>І. Чернюх, Г. Демченко, П. Демченк, Р. Гладішевський</i><br>Структурні перетворення на перерізі 7,14 ат. % Pr системи Pr–Ni–Ga при 600 °С  | 62  |
| <i>Л. Лучит, Н. Герман, З. Шпирка</i><br>Дослідження перерізів GdSi <sub>2</sub> –RGe <sub>2</sub> (R=Tm, Dy).....  | 72  |
| <i>Ю. Вербовицький</i><br>Кристалічна структура тернарних фаз YbM <sub>0.15</sub> Ga <sub>3.85</sub> (M = Cu та Ag) (англ.).....  | 80  |
| <i>В. Бабіжецький</i><br>Борокарбіди рідкісноземельних металів з бор-карбонними групами BC <sub>2</sub> :<br>кристалічна структура Yb <sub>5</sub> B <sub>2</sub> C <sub>5</sub> .....  | 87  |
| <i>В. Михалічко, П. Демченко, Р. Гладішевський</i><br>Нові тернарні силіциди гадолінію та осмію/платини.....  | 93  |
| <i>О. Жак, І. Гладка</i><br>Кристалічні структури нових тернарних антимонідів LuPdSb та LuPd <sub>2</sub> Sb.....   | 102 |
| <i>А. Стецьків, В. Павлюк</i><br>Кристалічна структура RNa <sub>4</sub> Sn <sub>6</sub> (R = Yb, Eu).....   | 109 |
| <i>В.В. Ромака, Ю. Стадник, Л. Ромака, В. Крайовський, Р. Корж, Т. Ковбасюк</i><br>Дослідження напівпровідникового твердого розчину HfNi <sub>1-x</sub> Co <sub>x</sub> Sn.<br>І. Кристалічна та електронна структури.....                              | 115 |
| <i>І. Романів, А. Горинь, Л. Ромака, В. Ромака, Ю. Стадник, В. Павлюк</i><br>Електричні та магнітні властивості сполук R <sub>2</sub> Ni <sub>2</sub> Sn I RNi <sub>2-x</sub> Sn<br>(R = Ho, Er, Tm, Yb та Lu).....                                     | 122 |
| <i>А. Горинь, В. А. Ромака, В. Я. Крайовський, В. В. Ромака, Р. Корж,<br/>О. Лах, І. Наконечний</i><br>Дослідження напівпровідникового твердого розчину HfNi <sub>1-x</sub> Co <sub>x</sub> Sn.<br>ІІ. Електрокінетичні та енергетичні властивості..... | 131 |

|   |     |
|---|-----|
| <i>В. Штендер, В. Польш-Бонкур, Р. Денис, І. Завалій</i><br>Синтез та гідрування сплавів $R_4Mg_3Co_2$ ( $R = Nd$ та $Tb$ )   | 138 |
| <i>О. Павлюк, М. Лук'янов, М. Миськів</i><br>Синтез та кристалічна структура комплексів аргентуму(І) складу<br>[(1-аліліноліній)] $AgCl_2$ та [(2-алілізохіноліній)] $AgCl_2$ ..... | 145 |

### **Аналітична хімія**

|  |     |
|--|-----|
| <i>В. Зінчук</i><br>Хемілюмінесцентна реакція люмінолу з пероксимоносультатною кислотою<br>в аміачному середовищі за участю міді (II).....                                     | 155 |
| <i>Л. Дубенська, С. Писаревська, С. Творинська, І. Горфиняк</i><br>Порівняння азобарвників для полярографічного визначення лантанідів.....                                     | 160 |
| <i>О. Коркуна, М. Смолінська, Т. Врублевська</i><br>Валідація аналітичної методики спектрофотометричного<br>визначення сульфаметазину в розчині "Зинаприм".....                | 168 |
| <i>І. Пацай, А. Федина, Б. Библів</i><br>Інверсійно-вольтамперометричний аналізатор зі стаціонарним<br>дискним графітовим електродом.....                                      | 179 |
| <i>А. Ганзюк, С. Карван, Г. Дейчук, Х. Ганзюк</i><br>Модифікація сапонітових глин поверхнево-активними речовинами.....   | 186 |
| <i>В. Василечко, Г. Гришук, О. Нижник, Я. Калічак</i><br>Кислотна модифікований закарпатський кліноптилоліт як сорбент<br>для вилучення слідових кількостей европію (III)..... | 192 |
| <i>П. Ридчук, О. Тимошук, М. Ханас</i><br>Вольтамперометричне визначення Pd(II) із застосуванням<br>хлорфеніл-фуран-2-карбальдегідоксимів.....                                 | 203 |
| <i>О. Нікіпелова</i><br>Фізико-хімічні дослідження торфових пелюдів родовища<br>Остреч Чернігівської обл. ....   | 210 |

## CONTENTS

### Part 1

#### Inorganic chemistry

|  |     |
|--|-----|
| <i>A. Zelinskiy, A. Savka, R. Gladyshevskii</i><br>Phase equilibria in the system Ca–Ti–Ga at 500 °C.....  | 3   |
| <i>M. Demchyna, I. Bigun, B. Belan, M. Manyako, M. Dzevenko, Ya. Kalychak</i><br>The component interaction in {Gd, Dy}–Mn–in ternary systems.....  | 9   |
| <i>V. Levytskyy, A. Magun, V. Babizhetskyy, O. Myakush, B. Kotur</i><br>Phase equilibria of Gd–Mn–C system at 600 °C.....  | 18  |
| <i>M. Konyk, L. Romaka, A. Horyn, N. German, R. Serkiz</i><br>Y–Mn–Ge system at 870 K.....   | 25  |
| <i>Ya. Lomnytska, N. Djygyrei</i><br>Interaction of the components in the Ta–V–P system at 1 070 K.....  | 32  |
| <i>G. Dmytriv, M. Sozanskyi, V. Pavlyuk, I. Tarasiuk, H Ehrenberg</i><br>Li–Cu–Bi System.....  | 40  |
| <i>N. Dychko, O. Zelinska, A. Zelinskiy, V. Pavlyuk</i><br>Isothermal section of the La–Fe–Zn phase diagram at 670 K.....  | 46  |
| <i>I. Oshchapovsky, V. Pavlyuk</i><br>{La, Tb}–Zn–{Sn, Pb} Systems.....  | 53  |
| <i>I. Chernyukh, G. Demchenko, P. Demchenko, R. Gladyshevskii</i><br>Structural transformations on 7.14 at. % Pr cross-section of the Pr–Ni–Ga system at 600 °C...   | 62  |
| <i>L. Luchyt, N. German, Z. Shpyrka</i><br>Research sections GdSi <sub>2</sub> –RGe <sub>2</sub> (R = Tm, Dy).....   | 72  |
| <i>Yu. Verbovytskyy</i><br>The crystal structure of the ternary YbM <sub>0.15</sub> Ga <sub>3.85</sub> (M = Cu and Ag) phases.....   | 80  |
| <i>V. Babizhetskyy</i><br>Rare-earth boride carbides containing BC <sub>2</sub> units: the crystal structure of Yb <sub>5</sub> B <sub>2</sub> C <sub>5</sub> .....  | 87  |
| <i>V. Mykhalichko, P. Demchenko, R. Gladyshevskii</i><br>New ternary silicides of gadolinium and osmium/platinum.....  | 93  |
| <i>O. Zhak, I. Hladka</i><br>Crystal structures of the ternary compounds LuPdSb and LuPd <sub>2</sub> Sb.....  | 102 |
| <i>A. Stetskiv, V. Pavlyuk</i><br>Crystal structure of the RNa <sub>4</sub> Sn <sub>6</sub> (R = Yb, Eu).....  | 109 |
| <i>V. V. Romaka, Yu. Stadnyk, L. Romaka, V. Krajovskii, R. Korzh<sup>1</sup>, T. Kovbasyuk</i><br>Investigation of HfNi <sub>1-x</sub> Co <sub>x</sub> Sn semiconductive solid solution.<br>I. Crystal and electronic structures.....                  | 115 |
| <i>I. Romaniv, A. Horyn, L. Romaka, V. Romaka, Yu. Stadnyk, V. Pavlyuk</i><br>Electrical and magnetic properties of R <sub>2</sub> Ni <sub>2</sub> Sn and RNi <sub>2-x</sub> Sn compounds<br>(R = Ho, Er, Tm, Yb and Lu).....                          | 122 |
| <i>A. Horyn, V. A. Romaka, V. Ja. Krayovskyy, V. V. Romaka, R. Korzh,<br/>O. Lakh, I. Nakonechnyi</i><br>Investigation of semiconductor solid solutions HfNi <sub>1-x</sub> Co <sub>x</sub> Sn.<br>II. Electrokinetic and energy state properties..... | 131 |

|  |     |
|--|-----|
| <i>V. Shtender, V. Paul-Boncour, R. Denys, I. Zavalii</i><br>Synthesis and hydriding of $R_4Mg_3Co_2$ ( $R = Nd$ and $Tb$ ) alloys.....  | 138 |
| <i>O. Pavlyuk, M. Luk'yanov, M. Mys'kiv</i><br>Synthesis and crystal structure of silver(i) complexes [1-allylquinolinium]AgCl <sub>2</sub><br>and [2-allylisoquinolinium]AgCl <sub>2</sub> composition..... | 145 |

## **Analytical chemistry**

|  |     |
|--|-----|
| <i>V. Zinchuk</i><br>Chemiluminescent reaction of luminol with peroxymonosulfuric acid in<br>ammoniac medium in the presence of copper (II).....   | 155 |
| <i>L. Dubenska, S. Pysarevska, S. Tvorynska, I. Horfynjak</i><br>Comparison of azo dyes for polarographic determination of lanthanides.....  | 160 |
| <i>O. Korkuna, M. Smolinska, T. Vrublevska</i><br>Validation of analytical method of sulphamethazine spektrophotometric<br>determination in solution "Zinaprim".....                     | 168 |
| <i>I. Patsay, A. Fedyna, B. Bybliv</i><br>Device for stripping voltammetry with stationary disk graphite electrode.....  | 179 |
| <i>A. Ganzjuk, S. Karvan, G. Deichuk, K. Ganzjuk</i><br>Modification of saponite clay with surfactants.....  | 186 |
| <i>V. Vasylechko, G. Gryshchouk, O. Nyznyk, Ya. Kalychak</i><br>Acid-modified transcarpathian clinoptilolite as a sorbent for the elimination<br>of trace amounts of europium (III)..... | 192 |
| <i>P. Rydchuk, O. Tymoshuk, M. Khanas</i><br>Voltammetric determination of Pd (II) with the use of<br>chlorophenyl-furan-2-carbaldehydeoximes.....                                       | 203 |
| <i>O. Nikipelova</i><br>Physico-chemical studies of peat peloids deposit "Ostrech" Chernihiv region.....   | 210 |