

## ЗМІСТ

### Частина 1

#### Неорганічна хімія

<i>В. Бабіжецький</i>	
Фазові рівноваги в системі $\text{Er–V–C}$ при 1 270 К.....	3
<i>В. Левицький, В. Бабіжецький, Б. Котур</i>	
Фазові рівноваги у системі $\text{Dy–Mn–C}$ при 600 °С.....	13
<i>А. Стецьків</i> Взаємодія компонентів у потрійній системі $\text{La–Li–Si}$ за температури 400 °С.....	21
<i>Л. Ромака, Ю. Стадник, Р. Серкіз</i>	
Взаємодія компонентів у системі $\text{zY–Co–Sn}$ при 770 К.....	27
<i>Н. Климентій, С. Пукас, Н. Семусьо, Р. Гладішевський</i>	
Неперервний ряд твердих розчинів $\text{ScCu–ScAl}$ .....	34
<i>О. Сенчук, Я. Токайчук, П. Демченко, Р. Гладішевський</i>	
Кристалічна структура сполуки $\text{Gd}_2\text{Sb}_5$ .....	42
<i>Т. Деленко, Я. Токайчук, Р. Гладішевський</i>	
Розчинність $\text{Ga}$ у бінарній сполуці $\text{DySi}_{1,75}$ при 600°С.....	52
<i>Н. Гулай, Ю. Тиванчук, Я. Каличак</i>	
Нові представники структурних типів $\text{Lu}_3\text{Co}_{2-x}\text{In}_4$ та $\text{Ho}_{10}\text{Ni}_9\text{In}_{20}$ у системі $\text{Sc–Co–In}$ .....	63
<i>М. Федина, Л. Федина, А. Федорчук</i>	
Кристалічна структура тернарного алюмініду $\text{Tm}_6\text{Cu}_{15,6}\text{Al}_{7,4}$ .....	69
<i>М. Горяча, Л. Зінко, Г. Ничипорук, Р. Серкіз, В. Заремба</i>	
Системи $\text{GdTl}_{1-x}\text{M}_x$ ( $T = \text{Ni, Cu; M} = \text{Al, Ga; } 0 < x < 1$ ).....	77
<i>А. Хархаліс, І. Гмерницька, Г. Ничипорук, І. Муць, Р. Пьоттген, В. Заремба</i>	
Система $\text{Yb}_{1-x}\text{Pr}_x\text{Ni}_4\text{In}$ .....	86
<i>З. Шпирка, В. Гренюх, Н. Герман, В. Павлюк</i>	
Уточнення кристалічної структури фаз у системі $\text{Sc–Ce–Ge}$ .....	93
<i>О. Zhak, М. Pshoniak</i>	
Crystal structure of the new arsenide $\text{LuNiAs}$ .....	102
<i>В. Кордан, О. Зелінська, В. Павлюк</i>	
Реакції включення, розкладу та заміщення під час електрохімічної інтеркаляції літію у структури сполук $\text{Tb}_5\text{Sn}_3$ та $\text{Tb}_5\text{Sb}_3$ .....	108
<i>І. Тарасюк, І. Стецьків, В. Кордан, В. Павлюк</i>	
Електрохімічний синтез гідридів $\text{TbCo}_{4,8}\text{M}_{0,1}\text{Li}_{0,1}\text{H}_x$ ( $M = \text{Ge, Sn}$ ).....	117
<i>Б. Белан, А. Гагор, М. Маняко, Б. Кужель</i>	
Кристалічна структура та електронно-транспортні властивості сполуки $\text{DyNi}_5\text{Si}_3$	124
<i>М. Коник, Л. Ромака, В. Полянко, А. Горинь, В. В. Ромака</i>	
Кристаліграфічні й електротранспортні характеристики сполук $\text{YM}_{1-x}\text{Ge}_2$ ( $M = \text{V, Cr, Fe, Co, Ni, Cu}$ ).....	131
<i>А. Горинь, В. В. Ромака, В. Крайовський, З. Рикавець</i>	
Дослідження особливостей кристалічної та електронної структур напівпровідникового твердого розчину $\text{TiNiSn}_{1-x}\text{Ga}_x$ .....	139
<i>Л. Ромака, Ю. Стадник, В. А. Ромака, В. Крайовський, А. Горинь, О. Лах</i>	
Дослідження особливостей кінетичних та енергетичних характеристик напівпровідникового твердого розчину $\text{TiNiSn}_{1-x}\text{Ga}_x$ .....	146

<i>Ю. Стадник, В. В. Ромака, В. А. Ромака, В. Крайовський, З. Рикавець, О. Гук</i>	155
Дослідження напівпровідникового твердого розчину $\text{Hf}_{1-x}\text{Er}_x\text{NiSn}$ .....	
<i>О. Павлюк</i>	
Синтез та кристалічна структура бромідних купро-комплексів з катіоном N-етилізохінолінію.....	162
<i>Ю. Сливка</i>	
Особливості побудови кристалічних $\pi$ -комплексів купрум(I)бензенсульфонату з 2-аміно-5-алілтіо-1,3,4-тіадіазолом.....	172
<i>М. Лук'янов</i>	
Кристалічна структура 3,5-диметилпіразолій ( $\text{HDMPZ}^+$ ) гексафлюоросилікату моногідрату складу $(\text{HDMPZ})_2\text{SiF}_6 \cdot \text{H}_2\text{O}$ .....	181
<i>О. Stelmakhovich, T. Krachan, B. Stelmakhovich</i>	
The Ho–Zn–Al System at 500 °C .....	188

### **Аналітична хімія**

<i>В. Василечко, Г. Гришук, Г. Рубай, Я. Каличак, Я. Ломницька</i>	
Закарпатський клиноптилоліт як сорбент для вилучення слідових кількостей кобальту (II) методом твердофазової екстракції.....	198
<i>П. Ридчук, М. Ридчук, О. Коркуна, Т. Врублевська</i>	
Вольтамперометричне визначення Os(IV) із застосуванням азобарвника оранжевого Ж.....	209
<i>І. Пацай, П. Ридчук, О. Тимошук</i>	
Потенціостат для полярографії зі швидкою розгорткою потенціалу.....	219
<i>Т. Врублевська, А. Най, О. Бонішко, О. Добрянська</i>	
Накопичення важких металів в організмі прісноводних риб водного басейну Добротвірської теплоелектростанції.....	225
<i>Л. Дубенська, С. Плотиця, М. Блажесівський, В. Демелько</i>	
Порівняння окисників як реагентів для полярографічного визначення лідокаїну..	231
Вітаємо з ювілеєм Каличака Ярослава Михайловича.....	239
Вітаємо з ювілеєм Миськіва Мар'яна Григоровича.....	241

## CONTENTS

### Part 1

#### Inorganic chemistry

<i>V. Babizhetskyy</i> Phase equilibria IN Er–B–C system at 1 270 K.....	3
<i>V. Levytsky, V. Babizhetskyy, B. Kotur</i> Phase equilibria in the Dy–Mn–C system at 600 °C.....	13
<i>A. Stetskiv</i> Interaction of the components in the La–Li–Si ternary system at 400 °C.....	21
<i>L. Romaka, Yu. Stadnyk, R. Serkiz</i> Interaction of the components in the Y–Co–Sn system at 770 K.....	27
<i>N. Klymentiy, S. Pukas, N. Semuso, R. Gladyshevskii</i> Continuous solid solution ScCu–ScAl.....	34
<i>O. Senchuk, Ya. Tokaychuk, P. Demchenko, R. Gladyshevskii</i> Crystal structure of the compound Gd <sub>2</sub> Sb <sub>5</sub> .....	42
<i>T. Delenko, Ya. Tokaychuk, R. Gladyshevskii</i> Solubility of Ga in the binary compound DySi <sub>1.75</sub> at 600°C.....	52
<i>N. Gulay, Yu. Tyvanchuk, Ya. Kalychak</i> New compounds with structure types Lu <sub>3</sub> Co <sub>2-x</sub> In <sub>4</sub> and Ho <sub>10</sub> Ni <sub>9</sub> In <sub>20</sub> in Sc–Co–In system.....	63
<i>M. Fedyna, L. Fedyna, A. Fedorchuk</i> Crystal structure of ternary aluminide Tm <sub>6</sub> Cu <sub>15.6</sub> Al <sub>7.4</sub> .....	69
<i>M. Horiacha, L. Zinko, G. Nychporuk, R. Serkiz, V. Zaremba</i> The GdTIn <sub>1-x</sub> M <sub>x</sub> (T = Ni, Cu; M = Al, Ga; 0 < x < 1) systems.....	77
<i>A. Kharkhalis, I. Hmerynska, G. Nychporuk, I. Muts, R. Pöttgen, V. Zaremba</i> The Yb <sub>1-x</sub> Pr <sub>x</sub> Ni <sub>4</sub> In system.....	86
<i>Z. Shpyrka, V. Hrenyukh, N. Herman, V. Pavlyuk</i> Refinement of the crystal structure of phases in Sc–Ce–Ge system.....	93
<i>O. Zhak, M. Pshoniak</i> Crystal structure of the new arsenide LuNiAs.....	102
<i>V. Kordan, O. Zelinska, V. Pavlyuk</i> Reactions of combination, decomposition and substitution during electrochemical intercalation of lithium into the structures of Tb <sub>5</sub> Sn <sub>3</sub> and Tb <sub>5</sub> Sb <sub>3</sub> compounds.....	108
<i>I. Tarasiuk, I. Stetskiv, V. Kordan, V. Pavlyuk</i> Electrochemical synthesis of TbCo <sub>4.8</sub> M <sub>0.1</sub> Li <sub>0.1</sub> H <sub>x</sub> (M = Ge, Sn) hydrides.....	117
<i>B. Belan, A. Gagor, M. Manyako, B. Kuzhel</i> Crystal structure and electronic-transport properties of the compound DyNi <sub>5</sub> Si <sub>3</sub> .....	124
<i>M. Konyk, L. Romaka, V. Polyanko, A. Horyn, V. V. Romaka</i> Crystal structure and electrical properties of the YM <sub>1-x</sub> Ge <sub>2</sub> (M = V, Cr, Fe, Co, Ni, Cu) compounds.....	131
<i>A. Horyn, V. V. Romaka, V. Krayovskyy, Z. Rykavets</i> Investigation of crystal and electronic structures peculiarities of TiNiSn <sub>1-x</sub> Ga <sub>x</sub> semiconductive solid solution.....	139
<i>L. Romaka, Yu. Stadnyk, V.A. Romaka, V. Krayovskii, A. Horyn, O. Lakh</i> Investigation of elektrokinetic and energy state characteristics of TiNiSn <sub>1-x</sub> Ga <sub>x</sub> semiconductive solid solution.....	146
<i>Yu. Stadnyk, V. V. Romaka, V. A. Romaka, V. Krayovskyy, Z. Rykavets, O. Guk</i> Investigation of Hf <sub>1-x</sub> Er <sub>x</sub> NiSn semiconducting solid solution.....	155
<i>O. Pavlyuk</i>	

Synthesis and crystal structure of copper bromide N-ethylisoquinolinium complexes..	162
<i>Yu. Slyvka</i>	
Constructing features of crystalline copper(I) benzenesulfonate $\pi$ -complexes with 2-amino-5-allylthio-1,3,4-thiadiazole.....	172
<i>M. Luk'yanov</i>	
Crystal structure of 3,5-dimethylpyrazolium (HDMPZ <sup>+</sup> ) hexafluorosilicate monohydrate of (HDMPZ) <sub>2</sub> SiF <sub>6</sub> ·H <sub>2</sub> O composition.....	181
<i>O. Stelmakhovych, T. Krachan, B. Stelmakhovych</i>	
The Ho–Zn–Al System at 500 °C.....	188

### **Analytical chemistry**

<i>V. Vasylechko, G. Gryshchouk, G. Rubay, Ya. Kalychak, Ya Lomnytska</i>	
Transcarpathian clinoptilolite as a sorbent for the removal of trace amounts of cobalt (II) by solid phase extraction method.....	198
<i>P. Rydchuk, M. Rydchuk, O. Korkuna, T. Vrublevska</i>	
Voltammetric determination of Os(IV) with the use of azo dye orange G.....	209
<i>I. Patsay, P. Rydchuk, O. Tymoshuk</i>	
Potentiostat for polarography with high sweep rate.....	219
<i>T. Vrublevska, A. Nay, O. Bonishko, O. Dobranska</i>	
Features of accumulation of heavy metals in the various types of industrial fish in the water pool Dobrotvir power plants.....	225
<i>L. Dubenska, S. Plotycya, M. Blazheyevskiy, V. Demel'ko</i>	
Comparison of oxidizing agents as reagents for polarographic determination of lidocaine.....	231
On honor of Kalychak Yaroslav Mychaylovych	239
On honor of Mys'kiv Maryan Hryhorovych	241