

# ЗМІСТ CONTENTS

## Загальні проблеми фізики

### General

*O. M. Васильєв*

Профіль густини багатокомпонентної рідини в циліндричній порі

*A. N. Vasilev*

Density profile in a multicomponent liquid in cylindrical pore ..... 1001 (3)

## Фізика газу, плазми і електричних розрядів

### Physics of gases, plasmas, and electric discharges

*Ю. Л. Блахєевський*

Конфігураційний інтеграл йонної системи в пористій матриці

*Yu. L. Blazhyevskyi*

Configurational integral of the ion system in a porous matrix ..... 1501 (5)

## Конденсовані системи: структура, механічні та теплові властивості

### Condensed matter: structure, mechanical and thermal properties

*M. I. Братченко, О. С. Бакай, С. В. Дюльдя*

Вплив динамічно нестійкого каналювання на позавісну йонну імплантацию

*M. I. Bratchenko, A. S. Bakai, S. V. Dulydya*

The effect of dynamically unstable channeling on off-axis ion implantation ..... 1601 (14)

*M. M. Ваків*

Післярадіаційні деградаційно-релаксаційні перетворення в халькогенідних склоподібних напівпровідниках: феноменологія кінетики та можливі мікроструктурні механізми

*M. M. Vakiv*

Post-radiation degradation-relaxation transformation in chalcogenide glass semiconductors: phenomenology of kinetics and possible microstructures mechanisms ..... 4602 (5)

## Конденсовані системи: електронна структура, електричні, магнітні та оптичні властивості

### Condensed matter: electronic structure, electrical, magnetic, and optical properties

*C. I. Сороков, А. С. Вдович, Р. Р. Левицький*

Релаксація та термодинамічні властивості моделі протонного скла з суттєвими короткосяжними конкуруючими взаємодіями

*S. I. Sorokov, A. S. Vdovych, R. R. Levitskii*

Relaxation and thermodynamic properties of the proton-glass model with essential short-range competing interactions ..... 1701 (9)

*M. B. Ткач, О. М. Маханець, М. М. Довганюк*

Електронний і эксітонний спектри в закритій подвійній квантовій точці, що розташована у квантовій дротині циліндричної форми

*M. V. Tkach, O. M. Makhanets, M. M. Dovganiuk*

Electron, hole and exciton spectra in closed double cylindrical quantum dot ..... 1702 (8)

*B. Н. Шевчук, І. В. Каюн*

Особливості діелектричного відгуку кристалів  $\text{Ca}_3\text{Ga}_2\text{Ge}_3\text{O}_{12}$  та  $\text{Ca}_3\text{Ga}_2\text{Ge}_4\text{O}_{14}$

*V. N. Shevchuk, I. V. Kayun*

Dielectric response peculiarities of  $\text{Ca}_3\text{Ga}_2\text{Ge}_3\text{O}_{12}$  and  $\text{Ca}_3\text{Ga}_2\text{Ge}_4\text{O}_{14}$  crystals ..... 1703 (7)

*Д. М. Берча, М. Шнайдер, Л. Ю. Хархаліс*

Фундаментальні характеристики новосинтезованого кристалу  $\text{Hg}_3\text{TeCl}_4$ , одержаний шляхом використання концепції мінімальних комплексів зон та з першопринципних розрахунків зонної структури

*D. M. Bercha, M. Sznajder, L. Yu. Kharkhalis*

Fundamental characteristics of a new  $\text{Hg}_3\text{TeCl}_4$  crystal obtained by means of the elementary energy bands concept based on *ab initio* band structure calculations ..... 1704 (4)

**Міжгалузєва фізика й пов'язані з нею ділянки науки та технології**  
**Cross-disciplinary physics and related areas of science and technology**

*C. З. Малинич*

Синтез та оптичні властивості водних суспензій ультрадисперсного срібла

*S. Z. Malynych*

Synthesis and optical properties of superdispersed silver aqueous suspensions ..... 1801 (6)

**Геофізика, астрономія й астрофізика**

**Geophysics, Astronomy, and Astrophysics**

*Г. В. Якуніна, Г. А. Порфір'єва, А. Б. Делоне, І. В. Орешіна, А. В. Орешіна*

Плазмові джети на Сонці

*G. V. Yakunina, G. A. Porfir'eva, A. B. Delone, I. V. Oreshina, A. V. Oreshina*

Plasma jets on the Sun ..... 1901 (4)

*Б. Новосядлий, О. Сергієнко*

Еволюція скалярних збурень у космології з квінтесенційною темною енергією

*B. Novosyadlyj, O. Sergijenko*

Evolution of scalar perturbations in cosmology with quintessential dark energy ..... 1902 (12)

**Персоналії, хроніка, бібліографія**

**Personalia, meetings, bibliography** ..... 1998 (10)