

**Загальні проблеми фізики**  
**General**

- Х. П. Гнатенко, О. О. Морозко, Ю. С. Криницький*  
Рух частинки у гравітаційному полі у сферично-симетричному некомутативному просторі канонічного типу та слабкий принцип еквівалентності  
*Kh. P. Gnatenko, O. O. Morozko, Yu. S. Krynytskyi*  
The motion of a particle in a gravitational field in a rotationally-invariant noncommutative space of a canonical type and the weak equivalence principle ..... 1001 (6)

**Ядерна фізика**  
**Nuclear physics**

- Алі А. Різа, Гавраа К. Аїед*  
Використання фарб для стін як бар'єра для випромінювання радонного газу  
*Ali A. Ridha, Hawraa K. Ayued*  
Using wall paints as a barrier to radon gas emission ..... 1201 (5)

**Атомна і молекулярна фізика**  
**Atomic and molecular physics**

- М. О. Чилій, Т. С. Малий, Т. М. Демків, Я. М. Чорнодольський, А. П. Васьків, С. В. Сиротюк, В. В. Вістовський, А. С. Волошиновський*  
Вплив розмірів наночастинок  $YVO_4:Eu$  на інтенсивність їхньої рентгенолюмінесценції  
*M. O. Chylii, T. S. Malyi, T. M. Demkiv, Y. Chornodolskyi, A. Vas'kiv, S. Syrotyuk, V. Vistovsky, A. Voloshinovskii*  
The influence of nanoparticle sizes on the X-ray excited luminescence intensity in  $YVO_4:Eu$  ..... 1301 (9)

**Конденсовані системи: структура, механічні та теплові властивості**  
**Condensed matter: structure, mechanical and thermal properties**

- Л. Топоровська, Б. Турко, П. Парандій, Р. Серкіз, В. Капустяник, М. Рудко*  
Фотокаталітичні властивості нанокompозитного фотокаталізатора на основі  $ZnO$  і поруватого кремнію  
*L. Toporovska, B. Turko, P. Parandiy, R. Serkiz, V. Kapustianyk, M. Rudko*  
Photocatalytic properties of zinc oxide-porous silicon nanocomposite photocatalyst ..... 1601 (4)

- О. П. Кравець, Р. М. Лис, О. В. Цветкова, А. П. Лучечко, Б. В. Павлик*  
Термостимульована люмінесценція та термостимульована деполяризація шпінелей  $MgGa_2O_4$   
*O. P. Kravets, R. M. Lys, O. V. Tsvetkova, A. P. Luchechko, B. V. Pavlyk*  
Thermally stimulated luminescence and thermally stimulated depolarization currents in  $MgGa_2O_4$  spinels . 1602 (7)

**Конденсовані системи: електронна структура, електричні, магнітні та оптичні властивості**  
**Condensed matter: electronic structure, electrical, magnetic, and optical properties**

- І. В. Бойко*  
Анізотропні вюрцитні резонансно-тунельні структури: стаціонарний спектр електрона та сили осциляторів квантових переходів  
*I. V. Boyko*  
Anisotropic wurtzite resonance tunneling structures: stationary spectrum of electron and oscillator strengths of quantum transitions ..... 1701 (9)

**Геофізика, астрономія й астрофізика**  
**Geophysics, Astronomy, and Astrophysics**

*М. В. Ваврух, Д. В. Дзіковський, С. В. Смеречинський*

Вплив міжчастинкових взаємодій на характеристики масивних вироджених карликів

*M. V. Vavruk, D. V. Dzikovskyi, S. V. Smerechynskyi*

The influence of the interactions on the degenerate dwarfs characteristics ..... 1901 (12)

*О. А. Баран, М. І. Стоділка, М. М. Ковальчук, М. Б. Гірняк, І. П. Лаушник*

Побудова моделі прогнозу збурень магнітного поля Землі під впливом сонячної активності

*O. A. Baran, M. I. Stodilka, M. M. Koval'chuk, M. B. Hirnyak, I. P. Laushnyk*

Construction of a model for prediction of the magnetic field of the Earth perturbations due to solar activity 1902 (4)

**Персоналії, хроніка, бібліографія**

**Personalialia, meetings, bibliography** .....1998 (11)