

ЗМІСТ

Поля та елементарні частинки

- Дяченко М., Новак О., Холодов Р.* Вакуумне подвійне променезаломлення в надкритичному магнітному полі 179
- Сташко О.С., Жданов В.І.* Сферично-симетричні конфігурації у ЗТВ у присутності лінійного масивного скалярного поля: розділення розподілу колових орбіт пробних тіл 187

Оптика, атоми і молекули

- Хазрі Р., Хоссейн Мд.М.* Вивчення населеності атомів, електромагнітноіндукованої прозорості і дисперсійних сигналів у системі λ -типу з різними ефектами декогерентності 195

Загальна фізика

- Фельдман Е.П., Калугіна Н.О., Мельник Т.М.* Кінетична теорія руйнування вугільної/породною крайової ділянки газонаповненими тріщинами. Раптове розвантаження 205
- Романенко В.І., Корніловська Н.В.* Про точність розрахунку перенесення похибок за аналітичними формулами для оберненого перетворення 215

Фізика плазми

- Вірко В.Ф., Вірко Ю.В.* Вплив неоднорідного магнітного поля на геліконний розряд, збуджуваний різними антенами 221

Фізика рідин та рідинних систем, біофізика і медична фізика

- Махлайчук В.М.* Зсувна в'язкість водних розчинів електролітів 228

Рідкі кристали та полімери

- Алексєєв О.М., Забаїшта Ю.Ф., Ковальчук В.І., Лазаренко М.М., Булавін Л.А.* Структура кластерів у водних розчинах гідроксипропілцелюлози 235

Фізика поверхні

- Юшук С.І., Юр'єв С.О., Покладок Н.Т.* Вирощування товстих монокристалічних плівок La-заміщеного залізо-ітрієвого гранату з відновлювальними параметрами 242

Структура речовини

- Томченко М.Д.* Нижні енергетичні рівні одновимірного слабо взаємодіючого бозе-газу з нульовими межовими умовами 247

Хроніка

- До 100-річчя з дня народження видатного фізика Фішера Йосипа Залмановича 263

CONTENTS

Fields and Elementary Particles

Diachenko M., Novak O., Kholodov R. Vacuum Birefringence in a Supercritical Magnetic Field 179

Stashko O.S., Zhdanov V.I. Spherically Symmetric Configurations in General Relativity in the Presence of a Linear Massive Scalar Field: Separation of a Distribution of Test Body Circular Orbits 187

Optics, Atoms and Molecules

Hazra R., Hossain Md.M. Study of Atomic Populations, Electromagnetically Induced Transparency, and Dispersive Signals in a λ -Type System Under Various Decoherence Effects 195

General Physics

Feldman E.P., Kalugina N.A., Melnik T.N. Kinetic Theory of the Fracture of the Coal (Rock) Edge by the Gas-Filled Cracks. Instantaneous Loading-Out 205

Romanenko V.I., Kornilovska N.V. On the Accuracy of Error Propagation Calculations by Analytic Formulas Obtained for the Inverse Transformation 215

Plasma Physics

Virko V.F., Virko Yu.V. Influence of Nonuniform Magnetic Field on the Helicon Discharge Excited by Various Antennas 221

Physics of Liquids and Liquid Systems, Biophysics and Medical Physics

Makhlaichuk V.M. Shear Viscosity of Aqueous Electrolyte Solutions 228

Liquid Crystals and Polymers

Alekseev O.M., Zabashta Yu.F., Kovalchuk V.I., Lazarenko M.M., Bulavin L.A. The Structure of Polymer Clusters in Aqueous Solutions of Hydroxypropyl Cellulose 235

Surface Physics

Yushchuk S.I., Yuryev S.O., Pokladok N.T. Growing of Thick Single-Crystalline La-Substituted Yttrium-Iron Garnet Films with Reproducible Parameters 242

Structure of Materials

Tomchenko M.D. Low-Lying Energy Levels of a One-Dimensional Weakly Interacting Bose Gas under Zero Boundary Conditions 247

Chronicle

To the Centenary of the Birthday of the Outstanding Physicist I.Z. Fisher 263