

УКРАЇНСЬКИЙ ФІЗИЧНИЙ ЖУРНАЛ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧНОЇ ФІЗИКИ
ім. М.М. БОГОЛЮБОВА НАН УКРАЇНИ

9 ТОМ 66 НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
2021 ВИХОДИТЬ 12 РАЗІВ НА РІК
ЗАСНОВАНИЙ У КВІТНІ 1956 р.
КИЇВ

ЗМІСТ

Поля та елементарні частинки

Парновський С.Л. Можлива модифікація стандартної космологічної моделі для розв'язання проблеми зі сталою Хаббла 739

Оптика, атоми і молекули

Завілопуло А.М., Демеш Ш.Ш., Ремета Є.Ю., Булгакова А.І. Іонізація електронами молекул глютамінової кислоти та глютаміну 745

Асху Д., Чейн А. Вплив суперпозиції на квантові властивості випромінювання з порожнини трирівневого лазера 760

Загальна фізика

Хауам І. Двовимірне рівняння Паулі в некомутативному фазовому просторі 770

Фізика рідин та рідинних систем, біофізика і медична фізика

Саєнко Р.О., Саєнко О.В., Свечнікова О.С. Адіабатична стисливість водних розчинів поліолів 779

Булавін Л.А., Забаїта Ю.Ф. Особливості деформацій, які виникають у клітині при проникненні в неї коронавірусу 784

Напівпровідники і діелектрики

Орлецький І.Г., Ілащук М.І., Майструк Е.В., Пархоменко Г.П., Мар'ячук П.Д. Електричні властивості і енергетичні параметри фоточутливих гетероструктур $n\text{-Mn}_2\text{O}_3/n\text{-CdZnTe}$ 791

Оводок Е.А., Івановська М.І., Котиков Д.А., Кормош В.В., Пилип П.П., Біланич В.С. Структурні характеристики і газочутливі властивості нанорозмірних матеріалів діоксиду олова, синтезованих із сульфату олова 802

Структура речовини

Босін М.Є., Дригач Т.Г., Русскін В.М. Математичне узагальнення результатів експериментів зі спостереження розвитку одиничних двійникових прошарків у металевих матеріалах 810

Хроніка

Гутник М.В., Тверитникова О.С. Внесок професора Г. Де-Метца у розвиток фізичної науки в Україні 818

CONTENTS

Fields and Elementary Particles

- Parnovsky S.L.* Possible Modification of the Standard Cosmological Model to Resolve a Tension with Hubble Constant Values 739

Optics, Atoms and Molecules

- Zavilopulo A.M., Demes S.S., Remeta E.Yu., Bulhakovva A.I.* Electron-Impact Ionization of the Glutamic Acid and Glutamine Molecules 745
- Ayehu D., Chane A.* The Effect of Superposition on the Quantum Features of the Cavity Radiation of a Three-Level Laser 760

General Physics

- Haouam I.* Two-Dimensional Pauli Equation in Noncommutative Phase-Space 770

Physics of Liquids and Liquid Systems, Biophysics and Medical Physics

- Saienko R.O., Saienko O.V., Svechnikova O.S.* Adiabatic Compressibility of Aqueous Solutions of Polyols 779

- Bulavin L.A., Zabashta Yu.F., Hnatiuk K.I.* Deformation Features in the Cell When the Coronavirus Enters It 784

Semiconductors and Dielectrics

- Orlets'kyi I.G., Ilashchuk M.I., Mastruk E.V., Parikhomenko H.P., Maryanchuk P.D.* Electrical Properties and Energy Parameters of Photosensitive $n\text{-Mn}_2\text{O}_3/n\text{-CdZnTe}$ Heterostructures 791
- Ovodok E., Ivanovskaya M., Kotsikau D., Kormosh V., Pylyp P., Bilanych V.* Structural Characterization and Gas Sensing Properties of Nano-Sized Tin Dioxide Material Synthesized from Tin(II) Sulfate 802

Structure of Materials

- Bosin E., Drygach T.G., Russkin V.M.* Mathematical Generalization of Experimental Results on the Development of Single Twin Layers in Metal Materials 810

Chronicle

- Gutnyk M.V., Tverynykova E.E.* The Professor G. Demetz's Contribution to the Development of Physical Science in Ukraine 818