

УКРАЇНСЬКИЙ ФІЗИЧНИЙ ЖУРНАЛ

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

2 ТОМ 67 НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
2022 ВИХОДИТЬ 12 РАЗІВ НА РІК
ЗАСНОВАНИЙ У КВІТНІ 1956 р.
КИЇВ

ЗМІСТ

Поля та елементарні частинки

Парновський С.Л. Динаміка загальної моделі типу IX за Біанкі поблизу космологічної сингулярності 93

Гнатик Р.Б., Войцеховський В.В. Гамма- та нейтринне випромінювання скупчення галактик Волосся Вероніки (A1656) 102

Аджіл І.А.Х., Адухайбат М.Дж.Р., Джассім К.С. Кулонівські C2 та C4 формфактори ядер ^{18}O , $^{20,22}\text{Ne}$ у колективній моделі Бора–Моттельсона 110

Хорошков Ю.В. Дзеркальна симетрія як алгебра операторів для некомутативної геометрії простору-часу . . . 117

Ель-Джубборі М.А., Кассім Х.Ж., Рахім Е.М., Ахмед І.М., Ходейр З.Т., Шаррад Ф.Т., Хоссейн І. Ядерна

структура рідкоземельних ядер ^{172}Er , ^{174}Yb , ^{176}Hf , ^{178}W та ^{180}Os 126

Фізика плазми

Насрін Ш., Бозе М. Ефект двох різних електронних температур у полярному сляві іоносфери 135

Напівпровідники і діелектрики

Руденко Р.М., Войцеховська О.О., Порошин В.М., Петричук М.В., Огурцов М.О., Носков Ю.В., Пуд О.А. Вивчення впливу вуглецевих нанотрубок на електричну провідність тернарного нанокompозита ПВДФ/ПАНІ/МСВНТ при низьких температурах 139

CONTENTS

Fields and Elementary Particles

- Parnovsky S.L.* Dynamics of the General Bianchi IX Model near a Cosmological Singularity 93
- Hnatyk R.B., Voitsekhovskiy V.V.* Gamma-Ray and Neutrino Radiation from Coma Cluster (A1656) 102
- Ajeel I.A.H., Alduhaibat M.J.R., Jassim K.S.* Coulomb C2 and C4 Form Factors of ^{18}O , $^{20,22}\text{Ne}$ Nuclei Using Bohr–Mottelson Collective Model 110
- Khoroshkov Yu.V.* Mirror Symmetry as an Algebra of Operators in Noncommutative Geometry of Space-Time 117
- Al-Jubbori M.A., Kassim H.H., Raheem E.M., Ahmed I.M., Khodair Z.T., Sharrad F.I., Hossain I.* Nuclear Structure of Rare-Earth ^{172}Er , ^{174}Yb , ^{176}Hf , ^{178}W , ^{180}Os Nuclei 126

Plasma Physics

- Nasrin S., Bose M.* Effect of Two Different Electron Temperatures in Auroral Ionosphere 135

Semiconductors and Dielectrics

- Rudenko R.M., Voitsihovska O.O., Poroshin V.M., Petrychuk M.V., Ogurtsov N.A., Noskov Yu.V., Pud A.A.* Influence of Carbon Nanotubes on the Electrical Conductivity of PVDF/PANI/MWCNT Nanocomposites at Low Temperatures 139