

East European Journal of Physics

No 4. 2024

REVIEW

- A Review of Vacuum-ARC Multilayer Coatings with High-Strength Characteristics and Adhesive Properties** 11
O.V. Maksakova, S.V. Lytovchenko, V.M. Beresnev, S.A. Klymenko, D.V. Horokh, B.O. Mazilin, M.Y. Kopeykina, S. An. Klymenko, V.V. Grudnitskii, O.V. Gluhov, R.S. Galushkov
Огляд вакуумно-дугових багатошарових покриттів з високими характеристиками міцності та адгезійними властивостями
О.В. Максакова, С.В. Литовченко, В.М. Береснев, С.А. Клименко, Д.В. Горох, Б.О. Мазілін, М.Ю. Копейкіна, С. Ан. Клименко, В.В. Грудницький, О.В. Глухов, Р.С. Галушков

ORIGINAL ARTICLES

- Evolution of Solitary Wave in a Collisionless Quantized Magneto-Plasma with Ion Pressure Anisotropy** 25
Deepsikha Mahanta, Jnanjyoti Sarma
Еволюція одиночної хвилі в квантованій магнітоплазмі без зіткнень з анізотропією іонного тиску
Діпсіха Маханта, Джнандйоті Сарма
- Taking the Null-Hypersurface Limit in the Parikh-Wilczek Membrane Approach** 35
A.M. Arslanaliev, A.J. Nurmagambetov
Ліміт нульової гіперповерхні в мембранному підході Паріха-Вільчека
А.М. Арсланалієв, О.Ю. Нурмагамбетов
- Flat Friedmann-Lemaitre-Robertson-Walker Cosmological Model with Time-Dependent Cosmological Constant in Brans-Dicke Theory of Gravity** 51
Anindita Basumatary, Chandra Rekha Mahanta
Плоска космологічна модель Фрідмана-Леметра-Робертсона-Уокера із залежною від часу космологічною константою в теорії гравітації Бранса-Дікке
Аніндіта Басуматарі, Чандра Рекха Маханта
- Non-Flat Friedmann-Lemaitre-Robertson-Walker Universe with Barrow Holographic Dark Energy** 61
Chandra Rekha Mahanta, Joy Prakash Medhi, Rajashree Mahanta
Неплоский всесвіт Фрідмана-Леметра-Робертсона-Уокера з голографічною темною енергією Барроу
Чандра Рекха Маханта, Джой Пракаш Медхі, Раджашрі Маханта
- FLRW Cosmological Model in $f(R, T)$ Gravity** 71
Aroonkumar Beesham
Космологічна модель FLRW у $f(R, T)$ гравітації
Арункумар Бішем
- Nonlinear Ion-Acoustic Solitary Waves in a Weakly Relativistic Electron-Positron-Ion Plasma with Relativistic Electron and Positron Beams** 79
Satyendra Nath Barman, Kingkar Talukdar
Нелінійні іонно-акустичні одинокі хвилі в слаборелятивістській електрон-позитрон-іонній плазмі з релятивістськими пучками електронів і позитронів
Сат'єндра Натх Барман, Кінгкар Талукдар
- Numerical Investigation of the Squeezing Flow of Ternary Hybrid Nanofluid ($Cu-Al_2O_3-TiO_2/H_2O$) Between Two Parallel Plates in a Darcy Porous Medium with Viscous Dissipation and Heat Source** 86
Rubul Bora, Bidyut Boruah
Чисельне дослідження стискаючого потоку потрібної гібридної нанорідини $Cu-Al_2O_3-TiO_2/H_2O$ між двома паралельними пластинами в пористому середовищі Дарсі з в'язкою дисипацією та джерелом тепла
Рубул Бора, Бідют Боруа
- 24299 Thermal Performance of Nanofluid Flow Along an Isothermal Vertical Plate with Velocity, Thermal, and Concentration Slip Boundary Conditions Employing Buongiorno's Revised Non-Homogeneous Model** 98
Sujit Mishra, Aditya Kumar Pati, Ashok Misra, Saroj Kumar Mishra
Теплові характеристики потоку нанорідини вздовж ізотермічної вертикальної пластини з граничними умовами швидкості, теплового та концентраційного ковзання за використання переглянutoї неоднорідної моделі Буонджорно
Суджит Мішра, Адітя Кумар Паті, Ашок Місра, Сародж Кумар Мішра

- Impact of Anisotropic Permeability on Micropolar Fluid Dynamics and Heat Transfer in Porous Channels** 107
R. Vijaya Sree, V.K. Narla
Вплив анізотропної проникності на мікрополярну динаміку рідини та теплоперенос у пористих каналах
Р. Віджая Срі, В. К. Нарла
- Entropy Generation Optimization in a Ree-Eyring Ternary Hybrid Nanofluid Flow Over an Elastic Surface with Non-Fourier Heat Flux** 122
Gadamsetty Revathi, D. Purnachandra Rao, S. Ramalingeswara Rao, K.S. Srinivasa Babu, T.R.K.D. Vara Prasad, M. Jayachandra Babu
Оптимізація генерації ентропії в потрійній гібридній нанорідині Рі-Ейрінга по пружній поверхні з не Фур'є тепловим потоком
Гадамсетті Реваті, Д. Пурначандра Рао, С. Рамалінгесвара Рао, К.С. Шрініваса Бабу, Т.Р.К.Д. Вара Прасад, М. Джаячандра Бабу
- Radiation Effect on MHD Free Convective Flow Past a Semi-Infinite Porous Vertical Plate Through Porous Medium** 134
Sweety Sharma, Kangkan Choudhury, Harun Al Rashid
Вплив випромінювання на МГД вільний конвективний потік повз напівнескінченну пористу вертикальну пластину через пористе середовище
Світі Шарма, Канган Чоудхурі, Харун Аль Рашид
- Radiative Effect on an Unsteady Darcy Forchheimer MHD Flow Over a Vertically Inclined Stretching Sheet in Presence of Porous Medium** 143
Ankur Kumar Sarma, Sunmoni Mudoi, Palash Nath, Pankaj Kalita, Gaurab Bardhan
Радіаційний ефект на нестационарний МГД-потік Дарсі Форхгеймера по вертикальному похилому листу, що розтягується у присутності пористого середовища
Анкур Кумар Сарма, Сунмоні Мудої, Палаш Нат, Панкадж Каліта, Гаураб Бардхан
- Chemical Reaction, Electrification, Brownian Motion and Thermophoresis Effects of Copper Nanoparticles on Nanofluid Flow with Skin Friction, Heat and Mass Transfer** 152
Aditya Kumar Pati, Madan Mohan Roua, Runu Sahu, I. Siva Ramakoti, Koustava Kumar Panda, Krushna Chandra Sethi
Хімічна реакція, електризація, броунівський рух та термофорезний ефект наночастинок міді на потік нанорідини з поверхневим тертям, тепло- та масопереносом
Адітья Кумар Паті, Мадан Мохан Роут, Руну Саху, І. Сіва Рамакоті, Коустава Кумар Панда, Крушна Чандра Сеті
- A Biomagnetic Couple Stress Fluid Flow in an Anisotropic Porous Channel with Stretching Walls** 159
R. Vijaya Sree, V. Krishna Narla, K. Suresh Babu
Потік рідини в умовах подвійного біомагнітного стресу в анізотропному пористому каналі з розтягнутими стінками
Р. Віджая Срі, В. Крішна Нарла, К. Суреш Бабу
- Magneto Hydrodynamic and Bio-Convection Effects on Hybrid Nanofluid Dynamics Over an Inverted Rotating Cone with Different Base Fluids** 177
Balaji Padhy, Archana Senapati, Goutam Kumar Mahato, P.K. Rath
Магнітогідродинамічний та біоконвекційний вплив на гібридну динаміку нанорідин над перевернутим обертовим конусом з різними основними рідинами
Баладжі Падхі, Арчана Сенапати, Гутам Кумар Махато, П.К. Рат
- Heat Generation Effect on 3D MHD Flow of Casson Fluid Via Porous Stretching/Shrinking Surface with Velocity Slip Condition** 187
B. Jagadeesh Kumar, Nainaru Tarakaramu
Вплив генерації тепла на 3D МГД потік кассонової рідини через пористу поверхню що розтягується/скорочується з умовою швидкісного ковзання
Б. Джагадеш Кумар, Найнару Таракарму
- Understanding the Projectile Breakup Mechanism Using Monte Carlo Simulation Technique** 195
M. Swain, Prasanta Kumar Rath, Balaji Padhy, Aditya Kumar Pati, Vaishali R. Patel, Niral Gondaliya, Ami N. Deshmukh, Ravindra Prajapati, N.N. Deshmukh
Розуміння механізму розпаду ядра за допомогою методики моделювання Монте-Карло
М. Суейн, Прасанта Кумар Рат, Баладжі Падхі, Адітья Кумар Паті, Вайшалі Р. Патель, Нірالی Гондалія, Амі Н. Дешмукх, Равіндра Праджапати, N.N. Дешмукх

- Study of the Coulomb Nuclear Interference of ^{23}Al Breakup Reaction with Different Targets** 200
Surender, Ravinder Kumar
Дослідження кулоновської ядерної інтерференції реакції розпаду ^{23}Al з різними мішенями
Сурендер, Равіндер Кумар
- Effect of Sintering Temperature on Microstructure and Properties of Zirconia Ceramics for the Needs of Nuclear Energy** 208
I.O. Chernov, K.V. Lobach, S.Yu. Sayenko, I.V. Kolodiy, S.V. Lytovchenko, O.V. Pylypenko, H.O. Kholomiciev, B.O. Mazilin
Вплив температури спікання на мікроструктуру та властивості кераміки з оксиду цирконію для потреб ядерної енергетики
І.О. Чернов, К.В. Лобач, С.Ю. Саєнко, І.В. Колодій, С.В. Литовченко, О.В. Пилипенко, Г.О. Холломієєв, Б.О. Мазілін
- Operation Experience of Westinghouse Nuclear Fuel at Ukrainian NPPs** 215
Valeriy Zuyok, Roman Rud, Mykhaylo Tretyakov, Yana Kushtym, Vadym Hrudnytskyu
Досвід експлуатації ядерного палива Вестінгхауз на АЕС України
Валерій А. Зуйок, Роман А. Рудь, Михайло В. Трет'яков, Яна О. Куштим, Вадим В. Грудницький
- Elastic Properties of C-Type Lanthanide Sesquioxides** 227
Pooja Yadav, Dheerendra Singh Yadav, Dharmvir Singh, Pravesh Singh, Ajay Singh Verma
Пружні властивості сесквіоксидів лантаніду С-типу
Пуджа Ядав, Дірендра Сінх Ядав, Дхармвір Сінх, Правеш Сінх, Аджай Сінх Верма
- Electronic, Structural, Optical And Mechanical Properties Of Cubic Structured Ln_2X_3 ($\text{Ln} = \text{La} \rightarrow \text{Lu}$ & $\text{X}=\text{O},\text{S}$): an Empirical Investigation** 234
Pooja Yadav, Dheerendra Singh Yadav, Dharmvir Singh, Pravesh Singh, Ajay Singh Verma
Електронні, структурні, оптичні та механічні властивості кубічного структурованого Ln_2X_3 ($\text{Ln} = \text{La} \rightarrow \text{Lu}$ & $\text{X}=\text{O},\text{S}$): емпіричне дослідження
Пуджа Ядав, Дірендра Сінх Ядав, Дхармвір Сінх, Правеш Сінх, Аджай Сінх Верма
- Changes in the Structure and Properties of Silicon During Ytterbium Doping: The Results of a Comprehensive Analysis** 240
Khodjakbar S. Daliev, Sharifa B. Utamuradova, Jonibek J. Khamdamov, Mansur B. Bekmuratov, Shahriyor B. Norkulov, Ulugbek M. Yuldoshev
Зміни структури та властивостей кремнію під час легування ітербієм: результати комплексного аналізу
Ходжакбар С. Далієв, Шаріфа Б. Утамурадова, Джонібек Дж. Хамдамов, Мансур Б. Бекмуратов, Шахрійор Б. Норкулов, Улугбек М. Юлдошев
- Investigation of Morphological and Optical Properties of LiNbO_3 and $\text{LiNbO}_3:\text{Fe}$ 0.03 wt.% Crystals** 250
Murodjon A. Yuldoshev, Zakirjan T. Azamatov, Abror B. Bakhromov, Mira R. Bekchanova
Дослідження морфологічних та оптичних властивостей кристалів LiNbO_3 та $\text{LiNbO}_3:\text{Fe}$ 0,03 мас.%
Муроджон А. Юлдошев, Закірган Т. Азаматов, Аброр Б. Бахромов, Міра Р. Бекчанова
- Volt-Ampere Characteristics of Hetero Film Photosensitive Structure $\text{Au-CdS-nSi-CdTe-Au}$** 256
Sharifa B. Utamuradova, Khodjakbar S. Daliev, Shakhrukh Kh. Daliev, Sultanpasha A. Muzafarova, Kakhramon M. Fayzullaev, Gulnoza A. Muzafarova
Вольт-амперна характеристика фоточутливої гетероплівкової структури $\text{Au-CdS-nSi-CdTe-Au}$
Шаріфа Б. Утамурадова, Ходжакбар С. Далієв, Шахрух Х. Далієв, Султанпаша А. Музафарова, Кахрамон М. Файзуллаєв, Гулноза А. Музафарова
- Exploring the Elastic, Magnetic, Thermodynamic and Electronic Properties of XNNi_3 ($\text{X}: \text{Cd}, \text{In}$) Cubic Anti-Perovskites** 262
Jounayd Bentounes, Amal Abbad, Wissam Benstaali, Kheira Bahnes, Nouredine Saidi
Дослідження пружних, магнітних, термодинамічних та електронних властивостей кубічних антиперовскітів XNNi_3 ($\text{X}: \text{Cd}, \text{In}$)
Жонаїд Бентунес, Амал Аббад, Віссам Бенстаалі, Хейра Бахнес, Нуреддін Саїді
- Structural, Dielectric and Magnetic Properties of Epitaxial Grown $\text{YMn}_{0.5}\text{Cr}_{0.5}\text{O}_3$ Thin Films** 274
A. Rambabu, G. Jeevana Mounika, K. Jayadev, B. Sridhar
Структурні, діелектричні та магнітні властивості епітаксialьного нарощення тонких плівок $\text{YMn}_{0.5}\text{Cr}_{0.5}\text{O}_3$
А. Рамбабу, Г. Джівана Муніка, К. Джаядев, Б. Шрідхар

- Mechanism of Current Performance in Thin-Film Heterojunctions n-CdS/p-Sb₂Se₃ Obtained by the CMBD Method** 279
T.M. Razykov, K.M. Kuchkarov, A.A. Nasirov, M.P. Pirimmatov, R.R. Khurramov, R.T. Yuldashev, D.Z. Isakov, M.A. Makhmudov, Sh.M. Bobomuradov, K.F. Shakhriyev
Механізм протікання струму в тонкоплівкових гетеропереходах n-CdS/p-Sb₂Se₃, отриманих методом CMBD
Т.М. Разиков, К.М. Кучкаров, А.А. Насіров, М.П. Пірімматов, Р.Р. Хуррамов, Р.Т. Юлдашев, Д.З. Ісаков, М.А. Махмудов, Ш.М. Бобомурадов, К.Ф. Шахрієв
- Impact of Sulfur Concentration on the Magnetic and Electrical Characteristics of ZnMnO Thin Films** 284
Azamat O. Arslanov, Shavkat U. Yuldashev, Younghae Kwon, Ahn Il-Ho
Вплив концентрації сірки на магнітні та електричні характеристики тонких плівок ZnMnO
Азамат О. Арсланов, Шавкат У. Юлдашев, Йонгхе Квон, Ан Іль-Хо
- Influence of Boron Diffusion on Photovoltaic Parameters of n⁺-p-p⁺ Silicone Structures and Based Photodetectors** 289
Mykola S. Kukurudziak, Eduard V. Maistruk, Ivan P. Koziarskyi
Вплив дифузії бору на фотоелектричні параметри n⁺-p-p⁺-кремнієвих структур та фотоприймачів на їх основі
Микола С. Кукурудзяк, Едуард В. Майструк, Іван П. Козярьський
- The Surface Layer Morphology of Si<Cr> Samples** 297
M.Sh. Isaev, A.I. Khudayberdieva, M.N. Mamatkulov, U.T. Asatov, S.R. Kodirov
Морфологія поверхневого шару зразків Si<Cr>
М.Ш. Ісаєв, А.І. Худайбердієва, М.Н. Маматкулов, У.Т. Асатов, С.Р. Кодиров
- Defect Formation in MIS Structures Based on Silicon with an Impurity of Ytterbium** 301
Khodjakbar S. Daliev, Sharifa B. Utamuradova, Jonibek J. Khamdamov, Mansur B. Bekmuratov, Oralbay N. Yusupov, Shahriyor B. Norkulov, Khusniddin J. Matchonov
Дефектоутворення в МДП структурах на основі кремнію з домішкою ітербію
Ходжакбар С. Далієв, Шаріфа Б. Утамурадова, Джонібек Дж. Хамдамов, Мансур Б. Бекмуратов
- Оралбай Н. Юсупов, Шахрієв Б. Норкулов, Хуснідін Дж. Матчонов**
- 2024-07 Current Mechanisms in Zinc Diffusion-Doped Silicon Samples at T = 300 K** 305
E.U. Arzikulov, M. Radzhabova, Xue Cui, Liu Teng, S.N. Srajev, N. Mamatkulov, Sh.J. Quvondiqov, Vasiliy O. Pelenovich, B. Yang
Механізми струму в зразках кремнію, легованого дифузією цинку, при T = 300 K
Є.С. Арзикулов, М. Раджабова, Сюе Цуй, Лю Тенг, С.Н. Сраєв, Н. Маматкулов, Ш.Дж. Гувондіков, Василь О. Пеленович, Б. Янг
- Study of Defect Structure of Silicon Doped with Dysprosium Using X-Ray Phase Analysis and Raman Spectroscopy** 311
Khodjakbar S. Daliev, Sharifa B. Utamuradova, Jonibek J. Khamdamov, Shahriyor B. Norkulov, Mansur B. Bekmuratov
Дослідження дефектної структури кремнію, легованого диспрозієм, за допомогою рентгенофазового аналізу та раманівської спектроскопії
Ходжакбар С. Далієв, Шаріфа Б. Утамурадова, Джонібек Дж. Хамдамов, Шахрієв Б. Норкулов, Мансур Б. Бекмуратов
- Energy of Crystal Lattice Thermal Oscillations in TlGaS₂ Semiconductor Compound** 322
Kamala M. Guseinova, Fuad A. Mammadov, Aynure A. Hadiyeva, Vusala I. Eminova, Cahangir I. Huseynov
Енергія теплових коливань кристалічної ґратки в напівпровідниковій сполуці TlGaS₂
Камала М. Гусейнова, Фуад А. Мамедов, Айнур А. Гадієва, Вусала І. Емінова, Ягандір І. Гусейнов
- Factors Influencing the Ideality Factor of Semiconductor p-n and p-i-n Junction Structures at Cryogenic Temperatures** 329
Jo'shqin Sh. Abdullayev, Ibrokhim B. Sapaev
Фактори, що впливають на коефіцієнт ідеальності напівпровідникових p-n та p-i-n перехідних структур при криогенних температурах
Джошкін Ш. Абдуллаєв, Іброхім Б. Сапаєв

- Scale Modeling of the Influence of Multiple Localized Defects of Metal Surface on Optical Ellipsometry Results** 334
Oleksii Haluza, Ivan Kolenov, Iryna Gruzdo
Масштабне моделювання впливу множинних локалізованих дефектів поверхні металу на результати оптичної еліпсометрії
Олексій Галуза, Іван Колонов, Ірина Груздо
- Magneto-Optics Features of Radiation Transitions of Non-Kramers Tm^{3+} Ion in Yttrium-Aluminum Garnet Crystals** 341
Furkat K. Turotov, Mariya E. Malysheva, Ramil R. Vildanov
Магнітооптичні особливості радіаційних переходів некрамерського іону Tm^{3+} в кристалах ітрієво-алюмінієвого гранату
Фуркат К. Туротов, Марія Є. Малишева, Раміль Р. Вільданов
- Unveiling the Potential of Double Perovskite Halides Rb_2CuSbH_6 ($H = Cl, Br, I$) for Flexible Electronics: An Integrated Study of Structural, Mechanical, Electrical and Optical Properties** 349
Krishna Kumar Mishra, Sonia Chahar, Rajnish Sharma
Потенціал подвійних галогенідів перовскіту Rb_2CuSbH_6 ($H = Cl, Br, I$) для гнучкої електроніки: комплексне дослідження структурних, механічних, електричних та оптичних властивостей
Крішна Кумар Мішра, Сося Чахар, Раджніш Шарма
- Obtained and Studied Structural Aspects of the $Ge_{0.9}Er_{0.1}S$ Compound with $Ge \rightarrow Er$ Substitutions** 360
R.Z. Ibaeva, G.B. Ibragimov, A.S. Alekperov, R.E. Huseynov
Отримано та досліджено структурні аспекти сполуки $Ge_{0.9}Er_{0.1}S$ із заміною $Ge \rightarrow Er$
Р.З. Ібаєва, Г.Б. Ібрагімов, А.С. Алекперов, Р.Е. Гусейнов
- Studies of the Impact of UV on CMC PVA/ZnO Nanocomposite Films Prepared with a Simple Solution Casting Method** 364
Sarah A. Ibrahim, Abderrazek Oueslati, Abdelhedi Aydi
Дослідження впливу УФ-випромінювання на наноккомпозитні плівки PVA/ZnO, виготовлені методом лиття з розчину
Сара А. Ібрагім, Абдерразек Уеслаті, Абдельхеді Аїді
- Thermoluminescence Behavior and Kinetic Analysis of Quartz under Gamma Irradiation** 373
Aqshin Abishov, Sahib Mammadov, Muslim Gurbanov, Ahmad Ahadov, Aybeniz Ahadova
Термолюмінесцентійна поведінка та кінетичний аналіз кварцу під гамма-опроміненням
Акшин Абішов, Сахіб Мамедов, Муслім Гурбанов, Ахмад Ахадов, Айбеніз Ахадова
- Physical Mechanisms of Clear Air Turbulence** 378
V.O. Lykhatskyi, V.I. Tkachenko, L.S. Bozbiei
Фізичні механізми турбулентності чистого повітря
В.О. Лихацький, В.І. Ткаченко, Л.С. Бозбей
- Interferometric Locating the Waist of a Laser Beam** 386
Vyacheslav A. Maslov, Konstantin I. Muntean
Інтерферометричний метод визначення положення перетяжки пучка лазерного випромінювання
Вячеслав О. Маслов, Костянтин І. Мунтян
- Numerical Study on the Effects of Thermal and Mass Stratification on Chemically Reacting Unsteady MHD Nanofluid Past an Oscillating Vertical Plate Through a Porous Medium** 393
Hemant Agarwal, Shyamanta Chakraborty, Rupam Shankar Nath
Чисельне дослідження впливу термічної та масової стратифікації на хімічно реагуючий нестационарний МГД-потік нанофлюїду повз осцилюючу вертикальну пластину через пористе середовище
Хемант Агарвал, Шьяманта Чакраборті, Рупам Шанкар Нат
- Influence of Electrophysical Parameters of Magnetodielectric Layer on a PCP on Its Electrodynamic Characteristics** 405
Mikhail V. Nesterenko, Victor A. Katrich, Oleksandr M. Dumin, Natalia K. Blinova
Вплив електрофізичних параметрів магнітодіелектричного шару на ППП на його електродинамічні характеристики
Михайло В. Нестеренко, Віктор А. Катрич, Олександр М. Думин, Наталія К. Блинова

- Polyacrylamide's Rheological and Physicochemical Properties: Analysis and Applications** 413
Ummatjon A. Asrorov
Реологічні та фізико-хімічні властивості поліакриламідів: аналіз та застосування
Умматджон А. Асроров
- Studying the Effect of Transport Layers on ZrS₂/MEH-PPV Solar Cells: Using SCAPS -1D Software** 419
Marwan S. Mousa, Hmoud Al-Dmour, Emad K. Jaradat, Osama Y. Al-Madanat, Ahmad M.D. (Assa'd) Jaber, Beddiaf Zaidi, Ahmet Sait Alali, V. Aravindan
Дослідження впливу транспортних шарів на сонячні елементи ZrS₂/MEH-PPV: використання програмного забезпечення SCAPS -1D
Марван С. Муса, Хмуд Аль-Дмур, Емад К. Джарадат, Усама Я. Аль-Маданат, Ахмад М.Д. (Асса'д) Джабер, Беддіаф Заїді, Ахмет Сатт Алалі, В. Аравіндан
- Effects of ZnS Buffer Layer on Performance of CIGS Solar Cell** 427
Laid Abdelali, Hamza Abid, Ikram Zidani, Aissa Meksi, Abdellah Bouguenna, Zaid Bendaoudi
Вплив буферного шару ZnS на ефективність сонячних елементів CIGS
Лаїд Абделалі, Хамза Абід, Ікрам Зідані, Аїсса Мексі, Абделлах Бугенна, Заїд Бендауді
- Structural Features of Reverse AOT Micelles in Water/Cyclohexane: Molecular Dynamics Study** 433
Dilbar Bozorova, Shukur Gofurov, Mavlonbek Ziyayev, Oksana Ismailova
Структурні особливості оборотних міцел АОТ у воді/циклогексані: молекулярно-динамічне дослідження
Дільбар Бозорова, Шукур Гофуров, Мавлонбек Зіяєв, Оксана Ісмаїлова
- The Gas-Sensitive Properties of Tin Dioxide Films** 439
Nuritdin Y. Yunusaliyev
Газочутливі властивості плівок діоксиду олова
Нурітдін Ю. Юнусалієв
- Investigation of Volt-Ampere Characteristics of a Gas Sensitive Sensor Based on Tin Dioxide** 443
Sirajidin Z. Zainabidinov, Akramjon Y. Boboev, Nuritdin Y. Yunusaliyev, Bakhtiyor D. Gulomov, Jakhongir A. Urinboev
Дослідження вольт-амперних характеристик газочутливого сенсора на основі діоксиду олова
Сіражідін З. Зайнабідінов, Акрамжон Ю. Бобоев, Нурітдін Ю. Юнусалієв, Бахтіюр Д. Гуломов, Джахонгір А. Урінбоев
- Computational Study of Drug Delivery Systems with Radionuclide and Fluorescence Imaging Modalities. I. Albumin-Based Systems for Doxorubicin Delivery** 447
V. Trusova, U. Tarabara, I. Karnaukhov, A. Zelinsky, B. Borts, I. Ushakov, L. Sidenko, G. Gorbenko
Комп'ютерне дослідження систем доставки ліків з радіонуклідними та флуоресцентними модальностями візуалізації. I. Системи на основі альбуміну для доставки доксорубіцину
В. Трусова, У. Тарабара, І. Карнаухов, А. Зелінський, Б. Борц, І. Ушаков, Л. Сіденко, Г. Горбенко
- Polyphenol-Mediated Modulation of Amyloid-Lipid Interactions** 454
U. Tarabara, V. Trusova, M.H. Thomsen, G. Gorbenko
Вплив поліфенолів на взаємодію амілоїдних фібрил з ліпідними мембранами
У. Тарабара, В. Трусова, М.Х. Томсен, Г. Горбенко
- To the Theory of Intraband Single-Photon Absorption of Light in Semiconductors with Zinc-Blende Structure** 463
Rustam Y. Rasulov, Voxob R. Rasulov, Forrukh U. Kasimov, Makhliyo A. Mamatova
До теорії внутрішнього одnofотонного поглинання світла у напівпровідниках із структурою цинкової обманки
Воксоб Р. Расулов, Рустам Ю. Расулов, Форрух У. Касимов, Махлійо А. Маматова
- Enhancement of Molecular Structural and Linear/Nonlinear Optical Features of Chitosan/Titanium Dioxide Nanocomposite Films for Food Packaging and Optoelectronic Applications** 469
Osiris W. Guirguis, Najlaa D. Alharbi
Покращення молекулярно-структурних та лінійних/нелінійних оптичних характеристик нанокмпозитних плівок хітозану/діоксиду титану для пакування та оптоелектронних застосувань
Осіріс В. Гіргіс, Найлаа Д. Алхарбі

- First-Principles Study: The Optoelectronic Properties of the Wurtzite Alloy InGaN Based Solar Cells, within Modified Becke-Johnson (mBJ) Exchange Potential** 491
Amina Benzina, Abdel-Djawad Zebentout, Lakhdar Benahmedi, Taieb Seddik, Abdelhadi Lachabi, Hamza Abid
Базові дослідження: оптоелектронні властивості сонячних елементів на основі сплаву вюрцита InGaN в межах модифікованого обмінного потенціалу Беке-Джонсона (mBJ)
Аміна Бензіна, Абдель-Джавад Зебентут, Лахдар Бенахмеді, Тайєб Седдік, Абдельхаді Лачабі, Хамза Абід
- Mass Transfer and MHD Free Convection Flow Across a Stretching Sheet with a Heat Source and Chemical Reaction** 503
Sunmoni Mudoi, Satyabhushan Roy, Dipak Sarma, Ankur Kumar Sarma
Масоперенос та вільний МГД конвекційний потік через лист що розтягується з джерелом тепла та хімічною реакцією
Сунмоні Мудой, Сатьябхушан Рой, Діпак Сарма, Анкур Кумар Сарма
- Interaction of Heavy Metals with β -Lactoglobulin: Molecular Dynamics Study** 511
O. Zhytniakivska, U. Tarabara, K. Vus, V. Trusova, G. Gorbenko
Взаємодія важких металів з β -лактоглобуліном: дослідження методом молекулярної динаміки
О. Житняківська, У. Тарабара, К. Вус, В. Трусова, Г. Горбенко
- The Formation of Ion-Acoustic Solitary Waves in a Plasma Having Nonextensive Electrons and Positrons** 518
Rafia Khanam, Satyendra Nath Barman
Утворення іонно-акустичних одиночних хвиль у плазмі з неекстенсивними електронами і позитронами
Рафія Ханам, Сат'єндра Нат Барман
- Generalized Ghost Pilgrim Dark Energy in Brans–Dicke Theory** 526
Yetchena Prasanthi, Davuluri Neelima
Узагальнена ghost pilgrim темна енергія в теорії Бранса–Діке
Єтчєна Прасанті, Давулурі Ніліма
- Finite Element Analysis of a Dynamic Linear Crack Problem** 537
Brian E. Usibe, Williams E. Azogor, Prince C. Iwuji, Joseph Amajama, Nkoyo A. Nkang, Oruk O. Egbai, Alexander I. Ikeuba
Кінцево-елементний аналіз проблеми динаміки лінійної тріщини
Брайан Е. Усібе, Вільямс Е. Азогор, Принц К. Івудзі, Джозеф Амаджамма, Нкойо А. Нканг, Орук О. Егбай, Олександр І. Ікеуба