

Фізика і хімія твердого тіла
2013. – Т. 14. – № 4

Зміст

Фізико-математичні науки

Про нелінійну змінну провідність в допованому графені <i>Б.М. Рувінський, М.А. Рувінський</i>	701
Про поглинання гіперзвуку в прямолінійних смужках графену <i>М.А. Рувінський, Б.М. Рувінський</i>	707
Центри забарвлення в кристалах $\text{CaF}_2\text{-Na}$ і $\text{CaF}_2\text{-Li}$. II. Результати теоретичних досліджень <i>З.П. Чорній, І.Б. Пірко, В.М. Салапак, М.В. Дячук</i>	715
Теплосмність і температура Дебая кристалів цинк халькогенідів ZnTe, ZnSe, ZnS <i>Т.О. Паращук</i>	721
Дрібні комплекси Eu в об'ємі та поверхневих шарах кристалів PbTe:Eu легованих різною концентрацією домішки <i>Д.М. Заячук, О.С. Ільїна, В.І. Микитюк, В.В. Шлемкевич, D. Kaczorowski, A. Csik</i>	726
Феромагнетизм в інтеркальованих кобальтом шаруватих кристалах In_2Se_3 <i>З.Д. Ковалюк, В.Б. Боледзюк, З.Р. Кудринський, А.Д. Шевченко</i>	730
Вплив ступеня ущільнення на електричну провідність композитного матеріалу <i>Б.К. Остафійчук, С.Л. Рево, М.М. Кузишин, І.М. Будзуляк, Б.І. Рачій</i>	734
Дослідження лазерного ефекта Гершеля в постійному електричному полі <i>О.Б. Півень, О.Б. Півень, Ю.М. Лопаткін</i>	741
Оптичні та магнітооптичні властивості нанокристалів напівмагнітних напівпровідників $\text{Pb}_{1-x}\text{Me}_x\text{I}_2$ (Me: Mn, Fe) <i>А.Й. Савчук, І.Д. Столярчук, О.А. Шпорта, В.І. Ткачук</i>	745
Структура, морфологія та електрохімічні властивості хімічно відмитих пористих вуглецевих матеріалів <i>Н.І. Нагірна, В.І. Мандзюк, Р.П. Лісовський, Ю.О. Кулик</i>	749
Optical Properties of Planar Densely-Packed Plasmonic Nanocomposites <i>A.N. Pomyavina, E.E. Tselesh, A.D. Zamkovets</i>	756
Фізичні властивості тонких плівок TiO_2 і $\text{TiO}_2\text{:Mn}$ <i>А.І. Мостовий, В.В. Брус, П.Д. Мар'ячук, О.А. Парфенюк</i>	760
Процеси формування і структура тонких плівок PbTe:Sb <i>Я.П. Салій, Д.М. Фреїк, Л.І. Межиловська, І.С. Біліна, І.М. Фреїк</i>	766
Одержання та дослідження тонкопліткових структур на основі склоподібного As_2S_3 <i>В.Ю. Лоя, М.І. Козак, А.М. Соломон, І.І. Петришинець, В.М. Красилицець</i>	774
Особливості будови енергетичної щільності аморфних плівок моноселеніду германію з домішками вісмуту <i>Р.Р. Романюк</i>	777
Отримання плівок ZnO зрощених на альтернативних підкладках методами CVD та MOCVD <i>М.Ф. Буланій, О.В. Коваленко, А.Р. Омельчук, К.Ю. Полозов, О.В. Скуратовська</i>	784
Явища переносу у парофазних конденсатах $\text{PbTe-Sb}_2\text{Te}_3$ на ситалі <i>Д.М. Фреїк, В.В. Мокляк, Б.С. Дзундза, Я.С. Яворський, О.Б. Костюк, О.М. Матківський</i>	789
Морфологічні особливості нанокремнію, отриманого методом хімічного неелектролітичного травлення <i>І.Р. Яцунський, В.А. Сминтина, М.М. Павленко, О.В. Свірідова, О.А. Рімашевський</i>	794
Процеси самоорганізації в тонкопліткових $\text{As}_{40}\text{Se}_{60}$ нанощарах при нормальних умовах та при дії лазерного опромінення <i>О. Кондрат, Н. Попович, Р. Голомб, О. Петраченков, В. Лямаєв, Н. Цуд, В. Міца</i>	800
Хімічні науки	
Фізико-хімія явища вибіркового перенесення міді в динамічному контакті твердих тіл (огляд) <i>Г.О. Сіренко, Л.М. Солтис</i>	805
Квантовохімічне моделювання катіонної форми силанольної групи кремнезему <i>А.А. Кравченко, А.Г. Гребенюк, В.В. Лобанов, Є.М. Дем'яненко</i>	810
Хімічний зв'язок, анізотропія і структурна стабільність монокристалів <i>М.Д. Раранський, В.Н. Балазюк, М.І. Мельник, І.Г. Курек, О.М. Горда, М.М. Гунько</i>	815
Дослідження електронної структури перовскитоподібних оксидів YMeO_3 (Me = V, Ni): рентгеноелектронні спектри та квантово-механічні розрахунки <i>М.П. Мельник, М.В. Уваров, В.М. Уваров</i>	822
Фазовий склад термоелектричних матеріалів на основі твердих розчинів $\text{PbTe-Sb}_2\text{Te}_3$, $\text{PbTe-Bi}_2\text{Te}_3$ <i>Д.М. Фреїк, С.І. Мудрий, І.В. Горічок, О.С. Криницький, О.М. Матківський, Т.С. Люба, Т.О. Семко</i>	831
Ознаки та одержання мультиспінових метал-радикальних систем <i>О.Б. Тимощук, О.О. Костишко</i>	835
Формування полірованої поверхні кристалів нелегованого та легovanого ZnSe травниками $\text{H}_2\text{O}_2\text{-HBr}$-етиленгліколь <i>В.М. Томашик, А.С. Станецька, З.Ф. Томашик, І.Б. Стратійчук, С.І. Будзуляк, С.М. Калитчук, С.М. Галкін</i>	840

Fabrication and Characterization of Gold/Acrylic Polymer Nanocomposites <i>J. Burunkova, I. Denisiuk, C. Hegedus, L. Daroczi, S. Charnovich, S. Kokenyesi</i>	847
Вплив інтеркаляційного модифікування структури тальку меледритом на термодинамічні та кінетичні параметри літій-інтеркаляційних струмоутворюючих реакцій в катодах на його основі <i>А. Підлужна, І. Григорчак, М. Никипанчук, С. Войтович</i>	851
Технічні науки	
Еволюція структури металевої зв'язки та перехідної зони композиційних матеріалів алмаз-Fe-Cu-Ni-Sn і алмаз-Fe-Cu-Ni-Sn-CrB₂ <i>В.А. Мечник</i>	857
Високотемпературний тепломасообмін металевих частинок з урахуванням стефанівського потоку <i>С.Г. Орловська</i>	869
Вплив нанодисперсної бактерицидної добавки срібло/глинозем на властивості поліпропіленових ниток <i>О.О. Сап'яненко, Л.С. Дзюбенко, П.П. Горбик, М.В. Цебренко, І.А. Мельник, Н.М. Резанова</i>	877
Структуро- та дефекто утворення полімерних матеріалів, модифікованих вторинною сировиною <i>М.М. Мартинюк, Н.І. Доманцевич, Б.П. Яцишин</i>	881
Умови пригнічення процесів зародження кристалів при загартуванні з рідкого стану <i>О.Б. Лисенко, І.В. Загорулько, Т.В. Калініна, Г.О. Казанцева</i>	886
Вплив термічної модифікації на розвиток мікропористої структури вуглецевого матеріалу <i>Б.К. Остафійчук, І.М. Будзуляк, Н.Я. Іванічок, Р.П. Лісовський, Б.І. Рачій</i>	891
Механізація процесу електроіскрового легування із застосуванням реакційних властивостей газів <i>О.С. Завойко, С.М. Новіков</i>	897
Технологія наноструктур ZnS: осадження із газодинамічного потоку пари <i>Р.І. Никуруй</i>	904
Визначення теплопровідності напівпровідників методом радіального теплового потоку <i>І.В. Горічок, А.І. Ткачук, О.С. Криницький, О.М. Матківський</i>	912
Одержання фериту нікелю з концентрованих стічних вод <i>Л.А. Фролова, О.А. Пивоваров, Е.Г. Цьотич</i>	915
Залежність величини мікротвердості 6 мм листового флотат-скла від умов її визначення <i>Т.Б. Желлинський, О.К. Серкіз</i>	920
Синтез мезопористих оксидів заліза золь-гель цитратним методом. І. Гідроліз та поліконденсація <i>В.О. Коцюбинський, В.В. Мокляк, А.Б. Груб'як</i>	923
Дискусії	
Перспективи сонячної енергетики <i>Р.А. Пеленський</i>	929
Інформація	
Інформація для авторів	932

Physics and Chemistry of Solid State 2013. – V. 14. – N 4

Content

Physical-Mathematical Sciences

On the Nonlinear ac Conductivity in Doped Graphene <i>B.M. Ruvinskii, M.A. Ruvinskii</i>	701
On the Hypersonic Absorption in Straight-line Graphene Ribbons <i>M.A. Ruvinskii, B.M. Ruvinskii</i>	707
Color Centers in CaF₂-Na and CaF₂-Li Crystals. II. Results of Experimental Research <i>Z.P. Chornij, I.B. Pirko, V.M. Salapak, N.V. Djachuk</i>	715
Debye Temperature and Heat Capacity of Zinc Chalcogenide Crystals ZnTe, ZnSe, ZnS <i>T.A. Parashchuk</i>	721
Small Eu Complexes into the Bulk and the Surface Layers of PbTe:Eu Crystals Doped With Different Impurity Concentration <i>D.M. Zayachuk, O.S. Ilyina, V.I. Mikityuk, V.V. Shlemkevych, D. Kaczorowski, and A. Csik</i>	726
Ferromagnetism in Cobalt-Intercalated In₂Se₃ Layered Crystals <i>Z.D. Kovalyuk, V.B. Boledzyuk, Z.R. Kudrynskyi, A.D. Shevchenko</i>	730
Research Herschel of Laser Effect in a Constant Electric Field <i>O.B. Piven', O.B. Piven', Yu.M. Lopatkin</i>	734
Influence of Degree of Compression on the Electrical Conductivity of the Composite Material <i>B.K. Ostafiychuk, S.L. Revo, M.M. Kuzyshyn, I.M. Budzulyak, B.I. Rachiyy</i>	741
Optical and Magneto-Optical Properties of Pb_{1-x}Me_xI₂ (Me: Mn, Fe) Semimagnetic Semiconductor Nanocrystals <i>A.I. Savchuk, I.D. Stolyarchuk, O.A. Shporta, V.I. Tkachuk</i>	745
The Structure, Morphology and Electrochemical Properties of Chemically Washed Porous Carbon Materials <i>N.I. Nagirna, V.I. Mandzyuk, R.P. Lisovskyy, Yu.O. Kulyk</i>	749
Optical Properties of Planar Densely-Packed Plasmonic Nanocomposites <i>A.N. Ponyavina, E.E. Tselesh, A.D. Zamkovets</i>	756

Physical Properties of TiO₂ and TiO₂:Mn Thin Films <i>A.I. Mostovyi, V.V. Brus, P.D. Maryanchuk, O.A. Parfenyuk</i>	760
Orientation Aspect and Simple Crystallographic form Nanostructures in Vapor-Phase Condensates PbTe: Sb on Ceramics <i>Y.P. Saliy, D.M. Freik, L.Yo. Mezylovska, I.S. Bylina, I.M. Freik</i>	766
Production AND Studies OF THE Vitreous As₂S₃ – Based Thin – Film <i>V.Yu. Loya, M.I. Kozak, A.M. Solomon, I.I. Petrichinez, V.M. Krasilinetz</i>	774
Peculiarities of the Energy Gap of Amorphous GeSe Films with Impurities of Bi <i>R.R. Romanyuk</i>	777
Receiving ZnO Films , fused on alternative substrates CVD and MOCVD methods <i>M.F. Bulanyi, O.V. Kovalenko, A.R. Omelchuk, K.Yu. Polozov, O.V. Skuratovska</i>	784
Transport Phenomena in Vapor-Phase Condensates PbTe-Sb₂Te₃ on Sital <i>D.M. Freik, V.V. Moklyak, B.S. Dzundza, Ja.S. Jaworskiy, A.B Kostyuk, O.M. Matkivskiy</i>	789
Morphological Features of Nanosilicon Fabricated by Metal – Assisted Chemical Etching <i>I.R. Iatsunskiy, V.A. Smyntyna, M.M. Pavlenko, O.V. Sviridova, O.A. Rimashevskiy</i>	794
Self-Organization Processes in As₄₀Se₆₀ Thin Film Nanolayers Stored Under Ambient Conditions and Under Laser Irradiation <i>O. Kondrat, N. Popovych, N. Golomb, O. Petrachenkov, V. Lyamayev, N. Tsud, V. Mitsa</i>	800
Chemical Sciences	
Physico-Chemistry of Phenomenon of Selective Transfer of Copper in the Dynamic Contact of Solids (Review) <i>H.O. Sirenko, L.M. Soltys</i>	805
Quantum Chemical Investigations on the Cationic Form of Silanol Groups on Silica Surface <i>A.A. Kravchenko, E.M. Demianenko, A.G. Grebenyuk, V.V. Lobanov</i>	810
Chemical Bond, Anisotropy and Structural Stability of Single Crystals <i>M.D. Raransky, V.N. Balazyuk, M.I. Melnyk, I.G. Kurek, O.M. Gorda, M.M. Gunko</i>	815
Electron Structure Research of Perovskite YMeO₃ (Me = V, Ni) Oxides: X-ray Photoelectron Spectrum and Ab-Initio Calculation of Band Structure <i>M.P. Melnik, M.V. Uvarov, V.M. Uvarov</i>	822
Phase Composition of Thermoelectric Materials Based on Solid Solutions PbTe-Sb₂Te₃, PbTe-Bi₂Te₃ <i>D.M. Freik, S.I. Mudry, I.V. Gorichok, O.S. Krunutcky, O.M. Matkivsky, T.S. Lyba, T.O. Semko</i>	831
Signs and Receipt of Multispin Metal- Radical Systems <i>O.B. Tymoshuk, O.O. Kostyrko</i>	835
Formation of Polished Surface of Undoped and Doped ZnSe crystals by H₂O₂–HBr– Ethylene Glycol Etchants <i>V.M. Tomashyk, A.S. Stanetska, Z.F. Tomashyk, I.B. Stratiychuk, S.I. Budzuliak, S.M. Kalytchuk, S.M. Galkin</i>	840
Fabrication and Characterization of Gold/Acrylic Polymer Nanocomposites <i>J. Burunkova, I. Denisiuk, C. Hegedus, L. Daroczi, S. Charnovich, S. Kokenyesi</i>	847
The Influence of Talc Intercalation Modification by Malladrite on Thermodynamic and Kinetic Parameters of Lithium-Intercalation Current Generation in Talc-Based Cathodes <i>A. Pidluzhna, I. Grygorchak, M. Nykypanchuk, S. Voitovych</i>	851
Technical Sciences	
Evolution of metal bonding and transition zone structure of diamond- Fe-Cu-Ni-Sn and diamond- Fe-Cu-Ni-Sn-CrB₂ <i>V.A. Mechnik</i>	857
High Temperature Heat and Mass Transfer of Metal Particles with Account of Stefan Flow <i>S.G. Orlovskaya</i>	869
The Influence of Nanodispersed Bactericidal Addition of Silver/Alumina on the Polypropylene Fibers' Properties <i>O.O.Sapyanenko, L.S.Dzubenko, P.P.Gorbyk, M.V.Tsebrenko, I.A.Mel'nyk, N.M.Rezanova</i>	877
Structural and Defect Formation of Polymer, Modified by Secondary Raw Materials <i>M.M. Martyniuk, N.I. Domantsevych, B.P. Yatsyshyn</i>	881
Structural and Defect Formation of Polymer, Modified by Secondary Raw Materials <i>M.M. Martyniuk, N.I. Domantsevych, B.P. Yatsyshyn</i>	886
The Effect of Thermal Modification on Evolution of Carbon Materials Microporous Structure <i>B.K. Ostafiychuk, I.M. Budzulyak, N.Y. Ivanichok, R.P. Lisovski, B.I. Rachiy</i>	891
Mechanization Processes Electric Sparking-Over Ligature in Connection Reaction of Gas <i>A.S. Zavojco, S.N. Novicov</i>	897
Technology of ZnS Nanostructures: Deposition from Gas-Dynamic Stream of Steam <i>R.I. Nykyruy</i>	904
Determination of Semiconductors Thermal Conductivity by Radial Heat Flow <i>I.V. Gorichok, A.I. Tkachuk, O.S. Krunutcky, O.M. Matkivsky</i>	912
Preparation of Nickel Ferrite Concentrated Wastewater <i>L.A. Frolov, O.A. Pivovarov, E.G. Tsopych</i>	915
The Dependence of Microhardness 6 mm Float Glass Sheet on the Conditions of its Determination <i>T.B. Zheplynsky, O.K. Serkiz</i>	920
Sol-Gel Citrate Synthesis of Mesoporous Iron Oxides. I. Hydrolysis and Polycondensation <i>V.O. Kotsyubynsky, V.V. Moklyak, A.B. Hrubiak</i>	923
Discussion	
Prospects for Solar Energy <i>R.A. Pelensky</i>	929
Information	
Information for Author	932