



ДОПОВІДІ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

1 • 2018

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНИЙ ЖУРНАЛ • ЗАСНОВАНИЙ У 1939 Р. • ВИХОДИТЬ ЩОМІСЯЦЯ • КИЇВ

REPORTS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE

Зміст

МАТЕМАТИКА

Герасименко В.І. Узагальнене кінетичне рівняння Фоккера – Планка відкритих квантових систем 3

Kurdachenko L.A., Subbotin I. Ya., Semko N.N. On analogs of some group-theoretic concepts and results for Leibniz algebras 10

ІНФОРМАТИКА

Миронцов Н.Л. Численное решение обратной задачи индукционного каротажа для тонко-слоистых разрезов типа «рябчик» 15

МЕХАНІКА

Багно А.М. О локализации поверхностных волн в слое идеальной сжимаемой жидкости, взаимодействующем с упругим полупространством 22

Мейш В.Ф., Мейш Ю.А., Белов Є.Д. Динаміка конічних оболонок еліптичного перерізу при нестационарних навантаженнях 29

ФІЗИКА

Потоцька В.В., Гічан О.І., Скриптуни І.М., Омельчук А.О. Вплив товщини приелектродного шару на дифузійний імпеданс 34

Contents

MATHEMATICS

Gerasimenko V.I. The generalized Fokker–Planck kinetic equation of open quantum systems 3

Kurdachenko L.A., Subbotin I. Ya., Semko N.N. On analogs of some group-theoretic concepts and results for Leibniz algebras 10

INFORMATICS

Myrontsov M.L. Numerical solution of the inverse induction logging problem for thin-layered sections (“grouse”-type) 15

MECHANICS

Bagno O.M. On the localization of surface waves in the layer of an ideal compressible fluid interacting with the elastic half-space 22

Meish V.F., Meish Yu.A., Belov E.D. Dynamics of conical shells with elliptic cross-section under nonstationary loads 29

PHYSICS

Pototskaya V.V., Gichan O.I., Skryptun I.N., Omel'chuk A.A. Influence of a near-electrode layer thickness on the diffusion impedance 34

МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

Бошицька Н.В. Нанодисперсний ферромагнітний порошок α -Fe, отриманий синтезом із цитратів заліза, для медичного призначення ... 43

НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ

Гуров Е.П., Николаєнко Н.А., Шевчук Е.А., Ямниченко А.Ю. Каменецька імпактна структура на Українському щиті 53

Романчук І.Ф., [Сахацький О.І.], Апостолов О.А. Оцінка вологості ґрунту за допомогою супутникових знімків Sentinel-2 (на прикладі Баршівського полігону Київської області) 60

Церклевич А.Л., Шило Е.А. Фигура литосфери Землі и геотектоника 67

ХІМІЯ

Варварін А.М., Левицька С.І., Брей В.В. Парофазна конденсація етиллактату до лактиду на $\text{SnO}_2/\text{SiO}_2$ каталізаторі 73

Тітов Ю.О., Слободяник М.С., Полубінський В.В. Умови існування одно- та двошарових сполук $(\text{Me}^{\text{II}}, \text{Ln})_{n+1}\text{B}_n\text{O}_{3n+1}$ 80

Чекман І.С., Казакова О.О., Довгань Р.С., Нагорна О.О., Беленічев І.Ф., Горчакова Н.О., Бухтіярова Н.В., Сирова Г.О., Загородний М.І. Оригінальний метаболітотропний препарат – елгацин: квантово-хімічні властивості та особливості фармакологічної дії. 86

БІОЛОГІЯ

Мельнічук Н.С., Ткачук З.Ю. Інгібування гемаглютенін-гліканової взаємодії комплексами олігорибонуклеотидів з D-манітолом. 92

Оленева В.Д., Литвин Д.І., Ємець А.І., Блюм Я.Б. Вплив УФ-В на транскрипційні профілі генів основних білків, залучених до розвитку аутофагії за участю мікротрубочок 100

MATERIALS SCIENCE

Boshytska N.V. Nanodispersible ferromagnetic powder α -Fe synthesized from citrates of iron for medical applications 43

GEOSCIENCES

Gurov E.P., Nikolaenko N.A., Shevchuk H.A., Yamnichenko A.Yu. Kamenetsk impact structure on the Ukrainian Shield. 53

Romanciuc I.F., [Sakhatsky A.I.], Apostolov A.A. The estimation of soil humidity by the satellite Sentinel-2 imageries (object of study is the Baryshivs'kyi district of the Kiev region) 60

Tserklevych A.L., Shylo Y.A. Shape of Earth's lithosphere and geotectonics 67

CHEMISTRY

Varvarin A.M., Levytska S.I., Brei V.V. Vapor phase condensation of ethyl lactate into lactide over $\text{SnO}_2/\text{SiO}_2$ catalyst. 73

Titov Y.A., Slobodyanik M.S., Polubinskii V.V. Criteria of existence of one- and two-layer compounds $(\text{Me}^{\text{II}}, \text{Ln})_{n+1}\text{B}_n\text{O}_{3n+1}$ 80

Chekman I.S., Kazakova O.O., Dovgan R.S., Nagorna A.A., Belenichev I.F., Gorchakova N.A., Bukhtiyarova N.V., Syrovaya G.O., Zahorodnyi M.I. Original metabolitotropic drug – elgacin: quantum-chemical properties and features of pharmacological action 86

BIOLOGY

Melnichuk N.S., Tkachuk Z.Yu. Inhibition of hemagglutinin-glycan interaction by complexes of oligoribonucleotides with D-mannitol. 92

Olenieva V.D., Lytvyn D.I., Yemets A.I., Blume Ya.B. Influence of UV-B on expression profiles of genes involved in the development of autophagy by means of microtubules 100