



ДОПОВІДІ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

7 • 2018

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

REPORTS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE

Зміст

МАТЕМАТИКА

- Стрельніков Д.І.* Граничні трійки для інтегральних систем. 3
- Yuryk I.I.* Invariant solutions of a system of Euler equations that satisfy the Rankine–Hugoniot conditions 10
- Yashchuk V.S.* Leibniz algebras of dimension 3 over finite fields 20

ІНФОРМАТИКА

- Ляшко С.І., Зуб С.І., Зуб С.С.* Математическая модель разделения магнитной руды. 26

МЕХАНІКА

- Лила Д.М.* Второе приближение по малому параметру к решению задачи о потере устойчивости вращающегося диска в уточненной постановке 33
- Мейш В.Ф., Мейш Ю.А.* Нестационарні хвильові процеси в системі сферична оболонка – двошарове ґрунтове середовище 40
- Рущицький Я.Я.* Ауксетичні метаматеріали з позиції механіки: лінійна і нелінійні моделі. . . 46

Contents

MATHEMATICS

- Strelnikov D.I.* Boundary triples for integral systems. 3
- Yuryk I.I.* Invariant solutions of a system of Euler equations that satisfy the Rankine–Hugoniot conditions 10
- Yashchuk V.S.* Leibniz algebras of dimension 3 over finite fields 20

INFORMATICS

- Lyashko S.I., Zub S.I., Zub S.S.* A mathematical model of separation of magnetic ore 26

MECHANICS

- Lila D.M.* The second approximation in a small parameter to the solution of the problem of loss of the stability of a rotating disk in the refined formulation. 33
- Meish V.F., Meish Yu.A.* Nonstationary wave processes in the spherical shell – two-layer soil medium system 40
- Rushchitsky J.J.* Auxetic metamaterials from the position of mechanics: linear and nonlinear models 46

ФІЗИКА

Бабич А.В., Клепиков В.Ф. Двумерная теория поля и критические явления 59

НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ

Лукін О.Ю. Освоєння гібридних родовищ — перспективний напрям газовидобування 64

Фомін Ю.О., Деміхов Ю.М., Верховцев В.Г., Борисова Н.М. Флюїди мінералоутворення як індикатор еволюції зовнішніх оболонок раннього докембрію Землі 72

ХІМІЯ

Ругаль А.А., Крупская Т.В., Туров В.В. Регулирование скорости высвобождения левомецетина в композитной системе на основе кремнезема 77

БІОЛОГІЯ

Боброва О.М., Говорова Ю.С., Нардід О.А., Рєпіна С.В., Нарожний С.В., Покришко С.В. Вплив екстрактів плаценти людини на термогемоліз еритроцитів 82

Коць С.Я., Кірізій Д.А., Павлице А.В. Взаємодія процесів асиміляції азоту і вуглецю у рослин сої, оброблених речовинами із фунгіцидною активністю та бульбочковими бактеріями, інкубованими з лектином 88

Марчишак Т.В., Яковенко Т.Г., Ткачук З.Ю. Вплив комплексів олігорибонуклеотидів з D-манітолом на експресію генів при гострій тіоацетамід-індукованій гепатотоксичності 96

БІОФІЗИКА

Крячко Є.С., Волков С.Н. До розуміння механізму утворення точкових мутацій в ДНК 103

PHYSICS

Babich A.V., Klepikov V.F. Two-dimensional field theory and critical phenomena 59

GEOSCIENCES

Lukin A.E. Development of hybrid fields — prospective trend of natural gas recovery 64

Fomin Yu.A., Demikhov Yu.N., Verkhovtsev V.G., Borisova N.N. Mineral-forming fluids as an indicator of the evolution of external shells of the Early Precambrian of the Earth 72

CHEMISTRY

Rugal A.O., Krupskaya T.V., Turov V.V. Levomysetin release rate control in a silica-based composite system 77

BIOLOGY

Bobrova O.M., Govorova Yu.S., Nardid O.A., Repina S.V., Narozhnyi S.V., Pokryshko S.V. Influence of human placenta extracts on erythrocytes' thermohemolysis 82

Kots S.Ya., Kiriziy D.A., Pavlyshe A.V. Interaction of the processes of nitrogen and carbon assimilation in soybean plants under the treatment with fungicidal activity substances and the inoculation with nodule bacteria incubated with lectin 88

Marchyshak T.V., Yakovenko T.G., Tkachuk Z.Yu. Influence of oligoribonucleotides-D-mannitol complexes on the expression of genes under acute thioacetamide-induced hepatotoxicity 96

BIOPHYSICS

Kryachko E.S., Volkov S.N. To the understanding of the mechanism of formation of point mutations in DNA 103