

ЗМІСТ

EDITORIAL

M.V. Kosevich, V.A. Karachevtsev

Nanobiophysics: fundamental and applied aspects. New information about recent problems and progress achieved in this field (Information about 5th International conference “Nanobiophysics: Fundamental and Applied Aspects” – NBP2017)

5-11

МЕДИЧНА ФІЗИКА

Л.А. Булавин, Ю.Ф. Забашта, А.В. Мотолыга, С.П. Сенчуров

Устойчивость изображений, получаемых в компьютерной томографии методом обратного проецирования

12-19

МЕТОДИ БІОФІЗИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

В. М. Шкрыль

Основные принципы конфокальной микроскопии кальциевых сигналов

20-34

ДІЯ ФІЗИЧНИХ ФАКТОРІВ НА БІОЛОГІЧНІ ОБ'ЄКТИ

N.V. Sheykina, N.I. Bogatina

Primary physical mechanism of different magnetic fields action on roots of some plants

35-44

БІОФІЗИКА КЛІТИНИ

Р.В. Фафула, О.І. Мескало, Е.І. Личковський, З.Д. Воробець

Ефекти гідроген пероксиду на основні кінетичні параметри гідролізу АТФ убаїнчутливою Na^{+} , K^{+} -АТФ-азою сперматозоїдів інфертильних чоловіків

45-53

МОЛЕКУЛЯРНА БІОФІЗИКА

M.Yu. Zhitnikova, A.V. Shestopalova

Protein-DNA complexation: contact profiles in DNA grooves

54-65

МЕДИЧНА ФІЗИКА

Г.В. Камарчук, А.П. Поспелов, Д.А. Гарбуз, В.А. Гудименко,**Л.В. Камарчук, А.С. Заика, А.М. Плетнев, А.В. Кравченко**

Наноструктурные точечно-контактные сенсоры для диагностики канцерогенных штаммов бактерии *Helicobacter pylori*

66-78

CONTENTS
EDITORIAL**M.V. Kosevich, V.A. Karachevtsev**

Nanobiophysics: fundamental and applied aspects. New information about recent problems and progress achieved in this field (Information about 5th International conference “Nanobiophysics: Fundamental and Applied Aspects” – NBP2017) 5-11

MEDICAL PHYSICS**L.A. Bulavin, Y.F. Zabashta, O.V. Motolyha, S.P. Senchurov**

The stability of images taken in computed tomography by back-projection method 12-19

METHODS OF BIOPHYSICAL INVESTIGATIONS**V.M. Shkryl**

Basic principles of confocal microscopy of calcium signals 20-34

ДІЯ ФІЗИЧНИХ ФАКТОРІВ НА БІОЛОГІЧНІ ОБ'ЄКТИ**N.V. Sheykina, N.I. Bogatina**

Primary physical mechanism of different magnetic fields action on roots of some plants 35-44

CELL BIOPHYSICS**R.V. Fafula, O.I. Meskalo, E.I. Lychkovsky, Z.D. Vorobets**

Effect of hydrogen peroxide on the main kinetic parameters of ATP hydrolysis by ouabain sensitive Na^+ , K^+ -ATP-ase in spermatozoa of infertile men 45-53

MOLECULAR BIOPHYSICS**M.Yu. Zhitnikova, A.V. Shestopalova**

Protein-DNA complexation: contact profiles in DNA grooves 54-65

MEDICAL PHYSICS**G.V. Kamarchuk, A.P. Pospelov, D.A. Harbuz, V. A. Gudimenko,****L.V. Kamarchuk, A.S. Zaika, A.M. Pletnev, A.V. Kravchenko**

Nanostructural point-contact sensors for diagnostics of carcinogenic strains of *Helicobacter pylori* 66-78