

ЗМІСТ

МОЛЕКУЛЯРНА БІОФІЗИКА	
D.A. Pesina, V.A. Kashpur, O.V. Khorunzhaya, A.V. Shestopalova	5
Hydration of human and bovine serum albumin complexes with chlorophyllin investigated by differential EHF dielectrometry	
O.A. Zhytniakivska, G.P. Gorbenko, E.M. Kirilova, G.K. Kirilov, P.K.J. Kinnunen	15
On the possibility of theoretical prediction of benzanthrone dye lipophilicity	
G.M. Glibitskiy	23
Fractal textures of bovine serum albumin films	
К.О. Вус, В.М. Трусова, Г.П. Горбенко, К.І. Слобожаніна,	28
Л.М. Лук'яненко, Р. Сууд, П. Кіннунен	
Вплив іонів металів на фібрилізацію лізоциму та інсуліну <i>in vitro</i>	
БІОФІЗИКА КЛІТИНИ	
Т.А. Шаталова, О.А. Горобченко, О.Т. Николов, С.В. Гаташ, Т.Н. Овсянникова,	35
А.И. Гладких	
Резистентность к кислотному гемолизу эритроцитов кролей при экспериментальном сахарном диабете и применении сахароснижающих средств	
Ю.С. Здвижков, С.М. Мандзинець, О.А. Рябцева, М.В. Бура, О.С. Заіченко	42
Вплив новосинтезованого поліетиленгліколевмісного носія на зміни активності Na^+ , K^+ -АТФ-ази зародків в'юна упродовж раннього ембріогенезу	
О.В. Ващенко	53
Влияние нитратов металлов I группы на параметры мультибислойных фосфолипидных мембран	
БІОФІЗИКА СКЛАДНИХ СИСТЕМ	
В.Г. Книгавко, Е.Б. Радзишевская, М.А. Бондаренко, А.С. Чубукин, Т.Р. Кочарова	63
Математическое моделирование образования вторых опухолей	
О.А. Стриха, Е.И. Смольянинова, Е.А. Гордиенко	66
Теоретическая модель трансмембранного переноса веществ при замораживании клеточной суспензии	
МЕДИЧНА БІОФІЗИКА	
А.С. Чубукин	74
Получение порошков гидроксиапатита кальция биомедицинского назначения методом осаждения из жидкой фазы	
А.С. Чубукин	81
Нанесение гибридных гидроксиапатито - оксидтитановых покрытий золь-гель методом на сплав Ti6Al4V , используемый для медицинских имплантатов	
ДІЯ ФІЗИЧНИХ ФАКТОРІВ НА БІОЛОГІЧНІ ОБ'ЄКТИ	
Н.О. Волкова, О.В. Павлович, Г.О. Гапон, О.Т. Николов	87
Стан деконденсації хроматину в сперміях людини після кріоконсервування та впливу електромагнітного випромінювання міліметрового діапазону	
М.М. Яремчук, С.М. Мандзинець, М.В. Дика, М.В. Бура,	95
Д.І. Санагурський	
Зміна ферментативної активності Na^+ , K^+ -АТФази зародків в'юна за впливу мікрохвильового випромінювання	
О.В. Липина, О.А. Горобченко, О.А. Нардид, О.С. Ясунова, О.Т. Николов	102
Диэлектрические свойства сыворотки кордовой крови человека после длительного низкотемпературного хранения	
МЕТОДИ БІОФІЗИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	
А.С. Бучельников, В.А. Рубакина, А.А. Мосунов, М.П. Евстигнеев	106
Применение теории интерцепторно-протекторного действия к данным биологического эксперимента <i>in vitro</i>	

CONTENTS
MOLECULAR BIOPHYSICS

- D.A. Pesina, V.A. Kashpur, O.V. Khorunzhaya, A.V. Shestopalova** 5
Hydration of human and bovine serum albumin complexes with chlorophyllin investigated by differential EHF dielectrometry
- O.A. Zhytniakivska, G.P. Gorbenko, E.M. Kirilova, G.K. Kirilov, P.K.J. Kinnunen** 15
On the possibility of theoretical prediction of benzanthrone dye lipophilicity
- G.M. Glibitskiy** 23
Fractal textures of bovine serum albumin films
- K.O. Vus, V.M. Trusova, G.P. Gorbenko, E.I. Slobozhanina, L.M. Lukyanenko, R. Sood, P. Kinnunen** 28
The role of metal ions in the fibrillization of lysozyme and insulin *in vitro*

CELL BIOPHYSICS

- T.A. Shatalova, O.A. Gorobchenko, ¹O.T. Nikolov, S.V. Gatash, T.N. Ovsyannikova, A.I. Gladkyh** 35
Acid resistance of rabbits erythrocyte with experimental diabetes and application of glucose-lowering agents
- Y. Zdvizhkov, S. Mandzynets, A. Riabceva, M. Bura, O. Zaichenko** 42
The influence of newly synthesized pegylated carrier on the changes of Na⁺, K⁺-ATP-ase activity of the loach embryos during early embryogenesis
- O.V. Vashchenko** 53
Effects of I group metals nitrates on parameters of multibilayer lipid membranes

BIOPHYSICS OF COMPLEX SYSTEM

- V.G. Knigavko, E.B. Radzisheskaya, M.A. Bondarenko, O.S. Chubukin, T.R. Kocharova** 63
Mathematical modelling of formation of second tumours
- O.A. Strikha, E.I. Smolyaninova, E.A. Gordienko** 66
Theoretical model of transmembrane mass transfer during freezing of cell suspension

MEDICAL BIOPHYSICS

- A.S. Chubukin** 74
Obtaining of hydroxyapatite powders for biomedical applications by the liquid phase deposition method
- A.S. Chubukin** 81
Deposition of sol-gel derived hydroxyapatite-titania coatings on Ti6Al4V alloy used for medical implants

ACTION OF PHYSICAL AGENTS ON BIOLOGICAL OBJECTS

- N.O. Volkova, O.V. Pavlovich, G.O. Gapon, O.T. Nikolov** 87
Decondensation of chromatin state in human sperm cells after cryopreservation and electromagnetic irradiation of millimeter range
- M.M. Yaremchuk, S.M. Mandzynets, M.V. Dyka, M.V. Bura, D.I. Sanagursky** 95
Microwave radiation influence on the change of Na⁺, K⁺-ATPase activity of loach embryos
- O.V. Lipina, O.A. Gorobchenko, O.A. Nardid, O.S. Yasunova*, O.T. Nikolov** 102
Dielectric properties of human cord blood serum after long-term low temperature storage

METHODS OF BIOPHYSICAL INVESTIGATIONS

- A.S. Buchelnikov, V.A. Rubakina, A.A. Mosunov, M.P. Evstigneev** 106
Application of the theory of interceptor-protector action to *in vitro* biological experiment