

Hamlet Gurgen Badalyan

Institute of Physics

Chair of General Physics and Astrophysics named after Academician Victor Hambardzumyan
Head of the chair, associate professor

☎ 23-18

✉ hbadal@ysu.am



Language skills

Русский English

Publications

Article

Changes in ATPase activity, antioxidant enzymes and proline biosynthesis in yeast *Candida guilliermondii* NP-4 under X-irradiation

Hasmik Karapetyan, Syuzan Marutyan, Anna Muradyan, Hamlet Badalyan, Seda Marutyan,

Karen Trchounian

Journal of Bioenergetics and Biomembranes 2024 1-8

Article

Physical model of the nuclear membrane permeability mechanism

Liya A.Minasbekyan, Hamlet G.Badalyan

Biophysical Reviews 2023 1195-1207

Article

Quantum-chemical simulation of pyridinium peroxodisulfates (CnPyr)2S2O8 complexes

A.K. Dovlatyan, H.G. Badalyan, L.R. Harutyunyan, R.S. Harutyunyan

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2022 10-17

Article

Comparable antibacterial effects and action mechanisms of silver and iron oxide nanoparticles on *Escherichia coli* and *Salmonella typhimurium*

Lilit Gabrielyan, Hamlet Badalyan, Vladimir Gevorgyan, Armen Trchounian

Scientific Reports 2020 13145(1-11)

Article

Newly Isolated *Acidithiobacillus* sp. Ksh From Kashen Copper Ore: Peculiarities of EPS and Colloidal Exopolysaccharide

Narine Vardanyan, Hamlet Badalyan, Levon Markosyan, Arevik Vardanyan, Ruiyong Zhang,

Wolfgang Sand

FRONTIERS IN MICROBIOLOGY 2020 1802(1-11)

Article

ВЛИЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА СТРУКТУРУ ЛИОТРОПНОГО ЖИДКОГО КРИСТАЛЛА

Г.Г. БАДАЛЯН, С.О. ФАЛТАДЖАНИЯН

Article

Study of Colloidal Polysaccharides Produced by Iron Oxidizing Bacteria *Leptospirillum ferriphilum* CC

Levon Markosyan, Hamlet Badalyan, Narine Vardanyan, Arevik Vardanyan

Geomicrobiology Journal 2019 188-193

Article

THE EFFECTS OF LOW DOSES OF GAMMA RADIATION ON CELL SIZE PARAMETERS OF SOIL BACTERIA

D.R. Soghomonian, H.G. Badalyan, A.H. Trchounian

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2019 180-186

Article

The Effects of Low Doses of Gamma-Radiation on Growth and Membrane Activity of *Pseudomonas aeruginosa* GRP3 and *Escherichia coli* M17

D. Soghomonian, A. Margaryan, K. Trchounian, K. Ohanyan, H. Badalyan, A. Trchounian

Cell Biochemistry and Biophysics 2018 209-217

<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12013-017-0831-4>

Article

**ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СТРУКТУРЫ ЙОД-ПОЛИМЕРНЫХ СИСТЕМ
Г. Г. БАДАЛЯН, А. В. ГИНОСЯН, В. Р. АРУТЮНЯН**

Հայաստանի քիմիական հանդես 2018 52-61

Article

Water Clusters in Semiconductor Detectors with Amorphous Carbon/Si Crystalline HeteroStructures as Capturing or Scattering Centers for Free Charged Particles

Ohanyan Karapet, Badalyan Hamlet, Baghdasaryan Naira

SSRG International Journal of Applied Physics 2018 7-10

Article

**Модифицирование и применение диатомитового сорбента для извлечения красителей
Арутюнян Л.Р., Петросян И.А., Бадалян Г.Г., Арутюнян Р.С., Зейтагян Г.М.**

Вопросы химии и химической технологии 2017 43-48

Article

Сорбция ионов железа (III) из вин цеолитами, обработанными кислотой

Арутюнян Р.С., Арутюнян Л.Р., Петросян И.А., Бадалян А.О., Саргсян А.О., Кузнецова Т.Ф.,

Иванец А.И.

Известия ВУЗов. Прикладная химия и биотехнология 2017 111-118

Article

Study of physicochemical processes occurring in chrome concentrate under microwave radiation

Badalyan H.G., Manukyan A.V., Harutyunyan L.R., Harutyunyan R.S.

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2017 75-80

<http://www.ysu.am/science/hy/journals>

Article

Квантохимическое моделирование комплексообразования в системе Co^{2+} -никотиновая кислота в присутствии поверхностно-активного вещества с использованием полуэмпирических методов расчета

Довлатян А.К., Казарян А.Г., Арутюнян Л.Р., Бадалян Г.Г., Арутюнян Р.С.

Հայաստանի քիմիական հանդես 2017 45-53

<http://www.flib.sci.am/eng/Qimia/Frame.html>

Article

Dynamic dielectric and magnetic properties of a spontaneously polarized single layer of the polar dielectric

Hamlet G.Badalyan, Vanik E.Mkrtchian

Physics Letters A 2017 3580-3583

Article

Peculiarities of a Colloidal Polysaccharide of Newly Isolated Iron Oxidizing Bacteria in Armenia

Hamlet Badalyan, Levon Markosyan, Arevik Vardanyan, Narine Vardanyan

International Journal of Engineering Research and Science 2017 70-76

Article

Удаление поверхностно-активных веществ из вод методом адсорбции с применением модифицированных цеолитов

Арутюнян Л.Р., Саргсян А.О., Саргсян О.А., Бадалян Г.Г., Арутюнян Р.С.

Экологическая химия 2016 37-44

http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8273

Article

Фазовые превращения природных цеолитов при кислотной и щелочной обработках

Саргсян А.О., Саргсян О.А., Арутюнян Л.Р., Бадалян Г.Г., Петросян И.А., Арутюнян Р.С.,

Кузнецова Т.Ф., Иванец А.И.

Известия национальной академии наук Беларуси: серия химических наук 2016 37-44

http://elibrary.ru/title_about.asp?id=26446

Article

Влияние рентгеновского облучения на структуры ДНК дрожжей *S.guilliermondii* НП-4

С.В.Марутян, Л.А.Навасардян, Бадалян Г.Г., М.А. Шагинян

Химия и химическая технология 2016 90-94

http://elibrary.ru/title_about.asp?id=50556

Article

Dependence of Erythrocyte Shape Parameter on the Low Dose γ -Irradiation

H. Badalyan, N. Baghdasaryan, K. Ohanyan, M. Stepanyan, A. Kishmiryan

Armenian Journal of Physics 2016 95-99

<http://ajp.asj-oa.am/>

Article

Chemiluminescence of Rats' Whole Blood after X-ray and γ -irradiation

A.E. Zaqaryan, H.G. Badalyan

Armenian Journal of Physics 2016 76-79

<http://ajp.asj-oa.am/>

Article

Deformation of the Cross Section of the Surface of Erythrocyte in the Plane of Mirror Symmetry in the Field of Ionizing Radiation

V.E. Mkrtchian, H.G. Badalyan, S.M.Yayloyan

Armenian Journal of Physics 2016 72-75

<http://ajp.asj-oa.am/>

Article

Computational analysis of ionizing radiation-induced shape parameter changes on bacterial cell

H.G. Badalyan, Sh.I. Astanyan

Armenian Journal of Physics 2016 80-82

<http://ajp.asj-oa.am/>

Article

Comparative Analysis of UV Irradiation Effects on Escherichia coli and Pseudomonas aeruginosa Bacterial Cells Utilizing Biological and Computational Approaches

A. Margaryan, H. Badalyan, A. Trchounian

Cell Biochemistry and Biophysics 2016 381-389

<http://link.springer.com/journal/12013>

Article

Transitions in Lyotropic Liquid Crystals Caused by Concentration Change and γ -Radiation

D. A. Badalyan, M. A. Stepanyan, H. G. Badalyan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2016 371-379.

<http://www.springer.com/physics/particle+and+nuclear+physics/journal/11958>

Article

Hall Effect in Lyotropic Liquid Crystals

HAMLET G. BADALYAN, STEPAN M. YAYLOYAN

Molecular Crystals and Liquid Crystals 2015 208-212

<http://www.tandfonline.com/loi/gmcl20>

Article

Influence of UV Radiation on Structure of Lyotropic Liquid Crystals

HAMLET G. BADALYAN, STEPAN M. YAYLOYAN

Molecular Crystals and Liquid Crystals 2015 37-44

<http://www.tandfonline.com/loi/gmcl20>

Article

ЗАВИСИМОСТЬ ПАРЦИАЛЬНОЙ ПЛОЩАДИ МОЛЕКУЛ ОТ ТРЕТЬЕЙ КОМПОНЕНТЫ В ЛИОТРОПНЫХ ЖИДКИХ КРИСТАЛЛАХ

Г.Г. БАДАЛЯН, Х.М. КАЗАРЯН, С.М. ЯЙЛОЯН

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2015

111-117

<http://www.flib.sci.am/eng/Fizika/Frame.html>

Conference

Application of computational and biological approaches to detect UV radiation effects on bacterial cells

Margaryan A., Ohanyan V., Torgomyan H., Soghomonyan D., Badalyan H., Trchounian A.

Conference

Структурные изменения цеолитов при гидротермальной обработке раствором NaOH

Сарксян А.О., Сарксян О.А., Арутюнян Л.Р., Бадалян Г.Г., Арутюнян Р.С., Кузнецова Т.Ф.

Conference

New Approach to Monitor Gamma-rays Effects on Different Bacteria in the Environment

A. Margaryan, D. Soghomonyan, S. Astanyan, K. Ohanyan, H. Badalyan, A. Trchounian

Conference

О фазовых особенностях комплексов Co(II) с никотиновой кислотой в присутствии поверхностно-активного вещества

Казарян А.Г., Арутюнян Л.Р., Бадалян Г.Г., Арутюнян Н.П., Арутюнян Р.С.

Conference

Study of changes of phospholipid molecule partial surface after ionizing irradiation

H.G.Badalyan, E.R.Karajyan, Kh.M.Ghazaryan, R.Ts.Gabrielyan

Conference

Study of possible mechanisms of electromagnetic radiation influence

H.G.Badalyan, S.M.Yayloyan

Conference

Investigation of the changes of the partial area of the phospholipid head after X-ray absorption

BADALYAN HAMLET, YAYLOYAN STEPAN, ZAKARYAN ARMEN

Conference

What is the primary target of the action millimeter waves on biological objects?

Vitali Kalantaryan, Radik Martirosyan, Yura Babayan, Hamlet Badalyan

Conference

Новый подход к получению золя гидроксида алюминия

Саргсян А.О., Саргсян О.А., Арутюнян Л.Р., Бадалян Г., Кузнецова Т.Ф., Арутюнян Р. С.

Conference

The Effects of Gamma-Radiation on Membrane Activity of Pseudomonas aeruginosa GRP3

D. Soghomonyan, K. Ohanyan, A. Zakaryan, H. Badalyan, A. Trchounian

Conference

Bacterial Membrane Protein Activity Affected by ⁶⁰Co Gamma Radiation

D. Soghomonyan, A. Margaryan, H. Badalyan, A. Trchounian

Conference

МЕХАНИЗМЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ СЛАБЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА ФОСФОЛИПИДНЫЙ БИСЛОЙ

Минасбежян Л.А., Бадалян Г.Г.

Patent

Այլումիսի հիդրոփոսիդի զուլի ստացման եղանակ

Սարգսյան Հ., Սարգսյան Հ., Հարությունյան Լ., Բաղալյան Հ., Հարությունյան Ռ.

Conference

Физическая модель механизма проницаемости ядерной мембраны

Минасбежян Л.А., Бадалян Г.Г.

Conference

Physical model of the nuclear membrane permeability mechanism

Minasbekyan L.A., Badalyan H.G.

Conference

ISOPERIMETRIC PARAMETER AS A SHAPE PARAMETER FOR BIOLOGICAL CELLS. NEW APPROACH

H. G. Badalyan, S. H. Jilavyan
