

Пр 159-4  
2014-1

ISSN 1024-8579

# ВЕСТНИК

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ФИЗИКА  
ХИМИЯ

Том I (59)



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ОСНОВАН В 1724 ГОДУ. 1824 – ГОД ВЫХОДА В СВЕТ ПЕРВОГО ИЗДАНИЯ УНИВЕРСИТЕТА

Серия 4

2014

Выпуск 1

# В Е С Т Н И К

## САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Серия 4  
Том 1 (59)  
Выпуск 1

2014  
Март

# ФИЗИКА ХИМИЯ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН В АВГУСТЕ 1946 ГОДА

## СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА

Грунина Н. А., Церетели Г. И., Белопольская Т. В., Смирнова О. И., Лапшина Е. С. Плавление водных кластеров в нативных и модифицированных полисахарах.....	5
Уваров Е. М. Об обобщении метода схем Юнга на случай алгебр С-серии .....	14
Пономаренко А. В., Каштан Б. М., Троян В. Н., Мулдер В. А. Восстановление профиля скорости продольной волны методом обращения поверхностных волн .....	21
Суханов А. А., Сергеев В. О., Валиев Ф. Ф., Макарова И. Р., Яфясов А. М. Применение физических методов для характеристики органического вещества диктионемовых сланцев Ленинградской области .....	32
Божевольнов В. Б., Яфясов А. М., Бесценный О. И. Электрофизические свойства межфазной границы Si — солевой расплав	37

ХИМИЯ

Медведев Ю. Ю., Родина Л. Л. Синтез 3(2H)-фуранонов.....	43
Гатауллин Р. Р. Получение гетероциклических соединений из N- и C-алкенил-анилинов .....	51
Gribanova E. V., Kuchek A. E. On some important peculiarities of the phenomenon of wetting .....	71
Цветков Н. С., Перевухин О. К., Тойкка А. М. Исследование кинетики реакции этерификации в системе <i>n</i> -пропанол — уксусная кислота — <i>n</i> -пропилалеат — вода в области расслоения жидкких фаз при 293,15 К .....	84



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ОСНОВАН В 1724 ГОДУ  
1824 — ГОД ВЫХОДА В СВЕТ ПЕРВОГО ИЗДАНИЯ УНИВЕРСИТЕТА

© Авторы статей, 2014

© Издательство  
«ИнфоЛайн»

<i>Гурская А. В., Ермаков С. С.</i> Кулонометрическое определение кислорода. Теория и практика .....	94
<i>Мороэкина С. Н., Селиванов С. И., Ещенко Н. Д., Шаев А. Г.</i> Синтез, исследование структуры и биологических свойств 13 $\alpha$ -аналогов стероидных эстрогенов	103

## КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

<i>Айрапетова Е. Р., Кочурова Н. Н., Коротких О. П., Абдулин Н. Г.</i> Зависимость относительной вязкости водных мицеллярных растворов ПАВ от концентрации и температуры .....	113
<i>Самтанова Д. Э.</i> Комплексное изучение химического состава пластовых вод нефтяных месторождений Республики Калмыкия .....	120
<i>Дулов А. Е., Челушкин П. С., Буров С. В.</i> Синтез пирувоил-полилизина — потенциального носителя лекарственных препаратов .....	126

## РЕЦЕНЗИИ

<i>Солдатов А. В.</i> [Рец. на кн.:] Кафедра электроники твёрдого тела в Санкт-Петербургском университете. К 80-летию кафедры / под ред. А. С. Шулакова. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2012. 278 с. ....	133
--	-----

## ХРОНИКА

<i>Агекян В. Ф., Акопян И. Х., Новиков Б. В., Пермогоров С. А.</i> Памяти Е. Ф. Гросса Михаил Александрович Румш. К 100-летию со дня рождения .....	136
	142

## CONTENTS

### PHYSICS

Grunina N. A., Tsereteli G. I., Belopolskaya T. V., Smirnova O. I., Lapshina E. S.	
Melting of water clusters in native and modified polysaccharides .....	5
Uvarov E. M. On generalization of the Young diagram method in case of C-algebras.	14
Ponomarenko A. V., Kashtan B. M., Troyan V. N., Mulder W. A. Surface wave inversion for a P-wave velocity profile .....	21
Soukhanov A. A., Sergeev V. O., Valiev F. F., Makarova I. R., Yafyasov A. M. The application of physical methods to investigate Dictionema shale organic matter in Leningrad region .....	32
Bogevolnov V. B., Yafyasov A. M., Bescennyy O. I. Electrophysical properties of the Si — salt melt interface .....	37

### CHEMISTRY

Medvedev Yu. Yu., Rodina L. L. Synthesis of 3(2H)-furanones .....	43
Gataullin R. R. Preparation a heterocyclic compounds from the <i>N</i> - and <i>C</i> -alkenyl-anilines .....	51
Gribanova E. V., Kuchek A. E. On some important peculiarities of the phenomenon of wetting .....	71
Tsvetov N. S., Pervukhin O. K., Toikka A. M. Kinetic study of reaction esterification in the <i>n</i> -propanol — acetic acid — <i>n</i> -propyl acetate — water system in the phase-splitting region at 293.15 K .....	84
Gurskaya A. V., Ermakov S. S. Coulometric oxygen determination. Theory and practice .....	94
Morozkina S. N., Selivanov S. I., Eschenko N. D., Shavva A. G. Synthesis, investigation of structure and biological properties of 13 $\alpha$ -analogues of steroid estrogens .....	103

### BRIEF SCIENTIFIC NOTES

Airapetova E. R., Kochurova N. N., Korotkikh O. P., Abdulin N. G. Dependence of relative viscosity of water micellar solutions surfactant on the concentration and temperature .....	113
Samtanova D. E. Comprehensive study of the chemical composition of the produced water oil fields of the Republic of Kalmykia .....	120
Dulov A. E., Chelushkin P. S., Burov S. V. Synthesis of pyruvoyl-polylysine as a potential drug carrier .....	126

### REVIEWS

Soldatov A. V. The Solid state electronics department of St. Petersburg university. "The 80 <sup>th</sup> anniversary of the department" / ed. by A. S. Shulakov. St. Petersburg: St. Petersburg University Press, 2012. 278 p.....	133
---	-----

## CRONICLE

<i>Agekyan V. F., Akopyan I. K., Novikov B. V., Permogorov S. A.</i> In the memory of E. F. Gross.....	136
Mikhail Alexandrovich Rumsh. Celebrating the 100 <sup>th</sup> year anniversary of his birth..	142