

# УКРАИНСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 4

Том 84  
апрель  
2018

Научный журнал

Основан в январе 1925 года

Выходит 6 раз в год

## Зміст

### Органічна хімія

- СЛИСЕНКО О.В. Органо-неорганічні гідрогелі: синтез, властивості, перспективи використання . . . . . 71
- ОРЕЛ Л.А., СИНЕЛЬНИКОВ С.І., КОБРИНА Л.В., РАДЧЕНКО О.А., БОЙКО В.В., РЯБОВ С.В. Вплив  $\beta$ -циклодекстринів в альгінатній матриці на кінетику вивільнення кверцетину БУГЕРА О.І., ЮЩЕНКО Д.А., ПИВОВАРЕНКО В.Г. Флуориметрія агрегатів 4'-диметил-амінофлавонолу з аденозин-5'-трифосфатом при зміні іонної сили, рН розчину та концентрації органічного буфера . . . . . 94

### Фізична хімія

- ЧИВИРЕВА Н.О., СТОЯНОВА І.В., АНТОНОВИЧ В.П., ЗІНЧЕНКО В.Ф., ЄРЬОМІН О.Г., ПШЕНИЧНИЙ Р.М. Вплив заміщення аніонів флуору аніонами оксигену на електронні спектри дифузного відбиття трифториду диспрозію у ближньому ІЧ-діапазоні . . . . . 101
- СМІЛИК В.О., ФОМАНЮК С.С., РУСЕЦЬКИЙ І.А., КОЛБАСОВ Г.Я. Оптичні та фотоелектрохімічні властивості плівок на основі нанотрубок  $TiO_2$  та  $BiVO_4$  . . . . . 109
- МАЛЬОВАНІЙ С.М., ГАЛАГУЗ В.А., ПАНОВ Е.В., ГЕНКІНА О.О. Рідкофазний синтез нанокристалів  $MoO_2$  та властивості анодного матеріалу на їх основі . . . . . 114
- ПОНОМАРЕНКО О.М., САМЧУК А.І., ВОЗНЯК Д.К., ВОВК К.В., БЕЛЬСЬКИЙ В.М. Особливості визначення рідкісноземельних елементів методом мас-спектрометрії у флюоритах і гірських породах . . . . . 118
- СМИРНОВА-ЗАМКОВА М.Ю., РЕДЬКО В.П., РУБАН О.К., ДУДНІК О.В. Фізико-хімічні закономірності зміни властивостей нанокристалічного ZTA-порошку складу 70 % мас.  $Al_2O_3$ —30 % мас.  $ZrO_2$  ( $Y_2O_3$ ,  $CeO_2$ ) . . . . . 123

## Содержание

### Органическая химия

- СЛИСЕНКО О.В. Органо-неорганические гидрогели: синтез, свойства, перспективы применения . . . . . 71
- ОРЕЛ Л.А., СИНЕЛЬНИКОВ С.И., КОБРИНА Л.В., РАДЧЕНКО Е.А., БОЙКО В.В., РЯБОВ С.В. Влияние  $\beta$ -циклодекстринов в альгинатной матрице на кинетику высвобождения кверцетина . . . . . 86

БУГЕРА О.И., ЮЩЕНКО Д.А., ПИВОВАРЕНКО В.Г. Флуориметрия агрегатов 4'-дими- тиламинофлавонола с аденозин-5'-трифосфатом при изменении ионной силы, рН рас- створа и концентрации органического буфера . . . . .	94
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

**Физическая химия**

ЧИВИРЕВА Н.А., СТОЯНОВА И.В., АНТОНОВИЧ В.П., ЗИНЧЕНКО В.Ф., ЕРЕМИН О.Г., ПШЕНИЧНЫЙ Р.Н. Влияние замещения анионов фтора анионами кислорода на электронные спектры диффузного отражения трифторида диспрозия в ближнем ИК- диапазоне . . . . .	101
СМИЛЫК В.О., ФОМАНЮК С.С., РУСЕЦКИЙ И.А., КОЛБАСОВ Г.Я. Оптические и фото- электрохимические свойства пленок на основе нанотрубок TiO <sub>2</sub> и BiVO <sub>4</sub> . . . . .	109
МАЛЕВАНЬИ С.М., ГАЛАГУЗ В.А., ПАНОВ Э.В., ГЕНКИНА Е.А. Жидкофазный синтез нанокристаллов MoO <sub>2</sub> и свойства анодного материала на их основе . . . . .	114
ПОНОМАРЕНКО А.Н., САМЧУК А.И., ВОЗНЯК Д.К., ВОВК Е.В., БЕЛЬСКИЙ В.М. Особен- ности определения редкоземельных элементов методом масс-спектрометрии в флюо- ритах и горных породах . . . . .	118
СМИРНОВА-ЗАМКОВА М.Ю., РЕДЬКО В.П., РУБАН А.К., ДУДНИК Е.В. Физико-химиче- ские закономерности изменения свойств нанокристаллического ZTA-порошка соста- ва 70 % мас. Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> —30 % мас. ZrO <sub>2</sub> (Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CeO <sub>2</sub> ) . . . . .	123

**Contents**

**Organic Chemistry**

SLISENKO O.V. Organic/inorganic hydrogels: synthesis, properties and future perspective	71
OREL L.A., SINELNIKOV S.I., KOBRINA L.V., RADCHENKO O.A., BOYKO V.V., RIABOV S.V. β-cyclodextrins influence in alginate matrices on the release kinetics of quercetin . . . . .	86
BUGERA O.I., YUSHCHENKO D.A., PIVOVARENKO V.G. Fluorometric study of 4'-dime- thylaminoflavonol aggregates with adenosine-5'-triphosphate at the variation of ionic strength, pH value and organic buffer concentration . . . . .	94

**Physical Chemistry**

CHIVIREVA N.A., STOIANOVA I.V., ANTONOVICH V.P., ZINCHENKO V.F., ERIOMIN O.G., PSHENYCHNYI R.M. The effect of substitution of fluoride anions for oxide anions on electronic spectra of diffuse reflectance of dysprosium trifluoride in a near IR range . . . . .	101
SMILYK V.O., FOMANYUK S.S., RUSSETSKY I.A., KOLBASOV G.Ya. Optical and photoelec- trochemical properties of the films based on TiO <sub>2</sub> nanotubes and BiVO <sub>4</sub> . . . . .	109
MALOVANYI S.M., GALAGUZ V.A., PANOV E.V., GENKINA O.O. Liquidphased synthesi- ze of nanocrystallines MoO <sub>2</sub> and properties of the anode materials on its base . . . . .	114
PONOMARENKO O.M., SAMCHUK A.I., VOZNYAK D.K., VOVK K.V., BELSKYI V.M. Featu- res of the rare-earth elements determination by mass spectrometry in fluorites and rocks	118
SMYRNOVA-ZAMKOVA M.Yu., REDKO V.P., RUBAN O.K., DUDNIK O.V. Physicochemical regularities of the nanocrystalline 70 % wt. Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> —30 % wt. ZrO <sub>2</sub> (Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CeO <sub>2</sub> ) ZTA- powder properties changes . . . . .	123