

П
У45

ISSN 0041-6045

УХЖ

**НАЦИОНАЛЬНАЯ
АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ**

Том 79
май-июнь

2013

**УКРАИНСКИЙ
ХИМИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ**

№ 5-6

<http://www.ucj.org.ua>

УКРАИНСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№5

Том 79
май
2013

Научный журнал

Основан в январе 1925 года

Выходит 6 раз в год

Зміст

Неорганічна та фізична хімія

- СУСЛОВ О.М., ДУРИЛІН Д.О., ОВЧАР О.В., БІЛОУС А.Г. Синтез та нелінійні властивості твердих розчинів $\text{AgNb}_{1-x}\text{Ta}_x\text{O}_3$ 3
- ІВАНЕНКО О.П., КОМПАНИЧЕНКО Н.М., ПШЕНИЧНИЙ Р.М., ОМЕЛЬЧУК А.О. Іонна провідність нестехіометричних фторидів самарію 9
- ЛИСОВЕНКО С.О., РОІК О.С., КАЗІМІРОВ В.П., ПЕРЕВЕРТАЙЛО В.М. Застосування квазісилового алгоритму для генерації динамічних структурних моделей металічних розплавів 13
- ФАДЕЄВ Є.М., СМОЛА С.С., СШУРНІКОВА О.В., ТРУНОВА О.К., РУСАКОВА Н.В. Нові ІЧ-люмінесцентні гібридні матеріали на основі ковалентно закріплених амінополікарбоксилатів лантанідів (III) 18
- БУЛАЧОК А.С., ДЗЯЗЬКО О.Г., ФЕСІЧ І.В., ГОЛУБЦОВ В.А., НЕДІЛЬКО С.А. Синтез та дослідження електричних властивостей купратів барію 27
- ГРІЩЕНКО Л.М., БЕЗУГЛА Т.М., МУЗИЧУК Б.О., ВАКАЛЮК А.В., ЗАДЕРКО О.М., МІСЧАНЧУК Б.Г. Бромвання та функціоналізація поверхні вуглецевих волокон сірковмісними групами 32

Електрохімія

- БИК С.В., БЕРСИРОВА О.Л., КУБЛАНОВСЬКИЙ В.С. Електроосадження сплаву Ni—W із цитратно-пірофосфатного електроліту 37
- ЛИСЕНКО Л.Л., МІЩУК Н.О., НЕСМІЯНОВА Т.А., БАРИНОВА Н.О. Дослідження поляризації іонообмінних мембран, діафрагми та іоніту 42
- СЛОБОДЯНЮК І.О., РУСЕЦЬКИЙ І.А., ДАНИЛОВ М.О., КОЛБАСОВ Г.Я., ЩЕРБАКОВА Л.Г., СОЛОНІН Ю.М. Фотоелектрохімічні властивості модифікованих фотоанодів на основі нанотрубок TiO_2 та халькогенідів кадмію для систем одержання фотоводню 51

Органічна хімія

- ЛОБАЧОВ В.Л., ДЯТЛЕНКО Л.М., РУДАКОВ Є.С. Кінетика та механізм окиснення тіофену пероксиазотистою кислотою у водних розчинах і газовій фазі 56
- БРАТЕНКО М.К., ПАНАСЕНКО Н.В., МЕЛЬНИЧЕНКО Н.В., ВОВК М.В. Синтез, триазиноанелювання та протимікробна активність 2-аміно-4-піразоліл-4H-1,3-оксазінів 62
- АЛЕКСАНДРОВА К.В., ДЯЧКОВ М.В., ШКОДА О.С., ВАСЮК С.О. Синтез та фізико-хімічні властивості похідних 7-R-3-бензилксантиніл-8-метилтіоацетатної кислоти 67

Содержание

Неорганическая и физическая химия

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| СУСЛОВ А.Н., ДУРИЛИН Д.А., ОВЧАР О.В., БЕЛОУС А.Г. Синтез и нелинейные свойства твердых растворов $\text{AgNb}_{1-x}\text{Ta}_x\text{O}_3$ | 3 |
| ИВАНЕНКО А.П., КОМПАНИЧЕНКО Н.М., ПШЕНИЧНЫЙ Р.Н., ОМЕЛЬЧУК А.А. Ионная проводимость нестехиометрических фторидов самария | 9 |
| ЛИСОВЕНКО С.О., РОИК А.С., КАЗИМИРОВ В.П., ПЕРЕВЕРТАЙЛО В.М. Использование квази-силового алгоритма для генерации динамических структурных моделей металлических расплавов | 13 |
| ФАДЕЕВ Е.Н., СМОЛА С.С., СШУРНИКОВА О.В., ТРУНОВА Е.К., РУСАКОВА Н.В. Новые ИК-люминесцентные гибридные материалы на основе ковалентно закрепленных аминополикарбоксилатов лантанидов (III) | 18 |
| БУЛАЧОК А.С., ДЗЯЗЬКО А.Г., ФЕСИЧ И.В., ГОЛУБЦОВ В.А., НЕДИЛЬКО С.А. Синтез и исследование электрических свойств купратов бария | 27 |
| ГРИЩЕНКО Л.Н., БЕЗУГЛА Т.Н., МУЗЫЧУК Б.О., ВАКАЛЮК А.В., ЗАДЕРКО А.Н., МИСЧАНЧУК Б.Г. Бромирование и функционализация поверхности углеродных волокон серосодержащими группами | 32 |

Электрохимия

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| БЫК С.В., БЕРСИРОВА О.Л., КУБЛАНОВСКИЙ В.С. Электроосаждение сплава Ni—W из цитратно-пирофосфатного электролита | 37 |
| ЛЫСЕНКО Л.Л., МИЩУК Н.А., НЕСМЕЯНОВА Т.А., БАРИНОВА Н.О. Исследование поляризации ионообменных мембран, диафрагмы и ионита | 42 |
| СЛОБОДЯНЮК И.А., РУСЕЦКИЙ И.А., ДАНИЛОВ М.О., КОЛБАСОВ Г.Я., ЩЕРБАКОВА Л.Г., СОЛОНИН Ю.М. Фотоэлектрохимические свойства модифицированных фотоанодов на основе нанотрубок TiO_2 и халькогенидов кадмия для систем получения фотоводорода | 51 |

Органическая химия

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ЛОБАЧЕВ В.Л., ДЯТЛЕНКО Л.М., РУДАКОВ Е.С. Кинетика и механизм окисления тиофена пероксиазотистой кислотой в водных растворах и газовой фазе | 56 |
| БРАТЕНКО М.К., ПАНАСЕНКО Н.В., МЕЛЬНИЧЕНКО Н.В., ВОВК М.В. Синтез, триазиноаннелирование и противомикробная активность 2-амино-4-пиразолил-4 <i>H</i> -1,3-оксазинов | 62 |
| АЛЕКСАНДРОВА Е.В., ДЯЧКОВ М.В., ШКОДА О.С., ВАСЮК С.О. Синтез и физико-химические свойства производных 7- <i>R</i> -3-бензилксантинил-8-метилтиоацетатной кислоты | 67 |

УКРАИНСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 6

Том 79
июнь
2013

Научный журнал

Основан в январе 1925 года

Выходит 6 раз в год

Зміст

Неорганічна та фізична хімія

- ПЛУТЕНКО Т.А., В'ЮНОВ О.І., БЕЛОУС А.Г. Вплив температури окиснення на електрофізичні властивості в системі твердих розчинів $(1-x)\text{BaTiO}_3-x(\text{K}_{0.5}\text{Bi}_{0.5})\text{TiO}_3$ 75
- ЯНКО О.Г. Хімічні перетворення у системі $\text{OsO}_4-\text{S}_2\text{Cl}_2-\text{Se}-\text{KCN}-4\text{-CNPy}$ 79
- ДАВИДЕНКО Ю.М., ДІХЕРТ С., ДЕМЕТШКО С.О., МАЙСР Ф., ПАВЛЕНКО В.О., ФРИЦЬКИЙ І.О. Синтез, будова та магнітні властивості координаційного полімеру міді (II) з 1*H*-піразолом 85
- ТЕСЛЮК О.І., ДОГА П.Г., КОНДРАТЬЄВА Р.В., НОВІКОВА Н.С., МСШКОВА С.Б. Фотолюмінесцентні властивості комплексів Eu(III) і Tb(III) з похідними оксибензойної кислоти 92
- БРИЧКА С.Я., КОТЕЛ Л.Ю., ОРАНЬСЬКА О.І., БРИЧКА А.В., ЧЕРНЯВСЬКА Т.В. Модифікування алюмосилікатних нанотрубок діоксидом церію 97
- КУРТА С.А., ТАТАРЧУК Т.Р., МИКИТИН І.М. Кристалоквазіхімічний механізм каталізу окисного хлорування етену 101

Електрохімія

- КРУПЕННИКОВА О.С., ПІРСЬКИЙ Ю.К., ГАЙДІН А.В., ІВАНЕНКО І.М., ДОНЦОВА Т.А. Електрокаталізатори відновлення кисню на основі багатопарових вуглецевих нанотрубок, модифікованих оксидами кобальту та нікелю 107
- КОЛОМИЦЕВ Д.В. Електрохімічне окиснення фенолу на допованому діоксиді олова 111
- НАКОНЕШНА Є.П., НОВОСЕЛОВА І.А., БИКОВ В.М. Електрохімічний синтез нановолокон карбіді вольфраму 115

Органічна хімія

- ІВАНЧЕНКО Д.Г., НАЗАРЕНКО М.В., РОМАНЕНКО М.І., ПАХОМОВА О.О. Синтез та фізико-хімічні властивості 1,8-дизаміщених теоброміну — потенційних біоактивних сполук 117
- БІЛА Н.І., БІЛИЙ О.В. Кінетика реакції моно- і дигідроксибензойних кислот з азотцентованими радикалами в системі вода—диметилсульфоксид 124

Содержание

Неорганическая и физическая химия

- ПЛУТЕНКО Т.А., В'ЮНОВ О.І., БЕЛОУС А.Г. Влияние температуры окисления на электрофизические свойства в системе твердых растворов $(1-x)\text{BaTiO}_3-x(\text{K}_{0.5}\text{Bi}_{0.5})\text{TiO}_3$ 75
- ЯНКО О.Г. Химические превращения в системе $\text{OsO}_4-\text{S}_2\text{Cl}_2-\text{Se}-\text{KCN}-4\text{-CNPy}$ 79

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ДАВИДЕНКО Ю.М., ДИХЕРТ С., ДЕМЕШКО С.О., МАЙЕР Ф., ПАВЛЕНКО В.А., ФРИЦКИЙ И.О. Синтез, строение и магнитные свойства координационного полимера меди (II) с 1 <i>H</i> -пиразолом | 85 |
| ТЕСЛЮК О.И., ДОГА П.Г., КОНДРАТЬЕВА Р.В., НОВИКОВА Н.С., МЕШКОВА С.Б. Фотолюминесцентные свойства комплексов Eu(III) и Tb(III) с производными оксибензойной кислоты | 92 |
| БРИЧКА С.Я., КОТЕЛ Л.Ю., ОРАНСКАЯ Е.И., БРИЧКА А.В., ЧЕРНЯВСКАЯ Т.В. Модифицирование алюмосиликатных нанотрубок диоксидом церия | 97 |
| КУРТА С.А., ТАТАРЧУК Т.Р., МИКИТИН И.М. Кристаллоквазихимический механизм катализа окислительного хлорирования этена | 101 |

Электрохимия

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| КРУПЕННИКОВА О.С., ПИРСКИЙ Ю.К., ГАЙДИН А.В., ИВАНЕНКО И.Н., ДОНЦОВА Т.А. Электрокатализаторы восстановления кислорода на основе многослойных углеродных нанотрубок, модифицированных оксидами кобальта и никеля | 107 |
| КОЛОМЫЦЕВ Д.В. Электрохимическое окисление фенола на допированном диоксиде олова | 111 |
| НАКОНЕШНАЯ Е.П., НОВОСЕЛОВА И.А., БЫКОВ В.Н. Электрохимический синтез нановолокон карбида вольфрама | 115 |

Органическая химия

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ИВАНЧЕНКО Д.Г., НАЗАРЕНКО М.В., РОМАНЕНКО Н.И., ПАХОМОВА О.А. Синтез и физико-химические свойства 1,8-дизамещенных теобромина — потенциальных биоактивных соединений | 117 |
| БЕЛАЯ Н.И., БЕЛЫЙ А.В. Кинетика реакции моно- и дигидроксибензойных кислот с азот-центрированными радикалами в системе вода—диметилсульфоксид | 124 |

Contents

Inorganic and Physical Chemistry

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| PLUTENKO T.A., VYUNOV O.I., BELOUS A.G. Effect of oxidation temperature on the electrophysical properties in the solid solution system $(1-x)\text{BaTiO}_3-x(\text{K}_{0.5}\text{Bi}_{0.5})\text{TiO}_3$ | 75 |
| JANKO O.G. Chemical transformations in the system $\text{OsO}_4-\text{S}_2\text{Cl}_2-\text{Se}-\text{KCN}-4\text{-CNPY}$ | 79 |
| DAVYDENKO Y.M., DIECHERT S., DEMESHKO S.O., MEYER F., PAVLENKO V.A., FRITSKII I.O. Synthesis, structure and magnetic properties of copper(II) coordination polymer with 1 <i>H</i> -pyrazole | 85 |
| TESLYUK O.I., DOGA P.G., KONDRAT'eva R.V., NOVIKOVA N.S., MESHKOVA S.B. Photoluminescent properties of Eu(III) and Tb(III) complexes with oxybenzoic acid derivatives | 92 |
| BRICHKA S.Ya., KOTEL L.Yu., ORANSKAYA Ye.I., BRICHKA A.V., CHERNYAVSKAYA T.V. Aluminosilicate nanotubes modification with cerium dioxide | 97 |
| KURTA S.A., TATARCHUK T.R., MYKITYN I.M. Crystalquasichemical mechanism of catalysis oxidative chlorination of ethene | 101 |

Electrochemistry

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| KRUPENNIKOVA O.S., PIRSKII Yu.K., GAYDIN A.V., IVANENKO I.N., DONTSOVA T.A. Oxygen reduction electrocatalysts based on multilayer carbon nanotubes modified with cobalt and nickel oxide | 107 |
| KOLOMYTSEV D.V. Electrochemical oxidation of phenol on doped tin oxide | 111 |
| NAKONESHNAYA Ye.P., NOVOSELOVA I.A., BYKOV V.N. Electrochemical synthesis of nanofibers of tungsten carbide | 115 |

Organic Chemistry

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| IVANCHENKO D.G., NAZARENKO M.V., ROMANENKO N.I., PAKHOMOVA O.A. Synthesis and physico-chemical properties of 1,8-disubstituted theobromine — the potential of bioactive compounds | 117 |
| BELAYA N.I., BELYJ A.V. The reaction kinetics of mono- and dihydroxybenzoic acid with nitrogen-centered radicals in the water—dimethyl sulfoxide system | 124 |