

# ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕРМОХИМИЯ

Сравнительный анализ давления насыщенного пара галогенидов подгруппы скандия

Ю. Л. Супоницкий, С. Е. Ляшенко

3

Термодинамические свойства воды в интервале температур 0–100°C и давлений 1–9 кбар

В. Г. Приданов, В. И. Хоничев

7

Экзотермические эффекты в смесях некоторых низкомолекулярных органических соединений с 50 мас. % алюминия после пластического деформирования под высоким давлением

В. А. Жорин, М. Р. Киселев

13

## ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

Исследование кинетики процесса щелочной обработки отходов борного производства при различных условиях

П. С. Гордиенко, С. Б. Ярусова, И. Ю. Буравлев, И. Г. Жевтун

23

Кинетика и механизм адсорбции анионных красителей на монтмориллоните, модифицированном метасиликатом натрия

Т. В. Конькова, А. П. Рысов, Ю. О. Малькова

28

Особенности взаимодействия пиридоксаль гидрохлорида с L- $\alpha$ -аспарагином по сравнению с L- $\alpha$ - и D- $\alpha$ -аспарагиновыми кислотами

Ф. В. Пищугин, И. Т. Тулебердиеv

34

Дегидрирование пропана в присутствии CO<sub>2</sub> на нанесенных монометаллических MO<sub>y</sub>/SiO<sub>2</sub> и биметаллических катализаторах CrO<sub>x</sub>MO<sub>y</sub>/SiO<sub>2</sub> (M = Fe, Co, Ni)

М. А. Тедеева, А. Л. Кустов, П. В. Прибытов, А. А. Стрекалова,  
К. Б. Калмыков, С. Ф. Дунаев, Л. М. Кустов

40

О влиянии растворителя на реакцию депротонирования  
10-(5-йодванилил)-5,15-бис(пентафторфенил)коррола

Е. А. Венедиктов, Е. Ю. Туликова

48

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ РАСТВОРОВ

Термодинамические характеристики протолитических равновесий  
L-аланил-L-изолейцина в водном растворе

С. Н. Гридин, В. М. Никольский

53

Определение конформации и размеров макромолекул ПЭГ  
в системах ВОДА–ПЭГ–NaOH методом вискозиметрии

Э. А. Масимов, Б. Г. Пашаев, М. Р. Раджабов

57

СВЧ-диэлектрическая проницаемость и релаксация водных растворов  
1,3-диоксолана и 2,2-диметил-1,3-диоксолан-4-метанола

А. К. Ляшенко, И. В. Балакаева, Н. А. Смирнова, Е. А. Сафонова

63

Термодинамика реакций комплексообразования ионов Gd<sup>3+</sup> и Ho<sup>3+</sup>  
с L-глутамином в водном растворе

А. И. Лыткин, О. Н. Крутова, В. В. Черников, Ю. В. Мохова, Е. Д. Крутова

70

## СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ

Линейная связь между индексами удерживания ковача I и суммой химических сдвигов  
магнитного резонанса ядер <sup>13</sup>C структурных изомеров предельных углеводородов

А. М. Апаркин, В. А. Пашиин

74

Компьютерное моделирование натрия в модели погруженного атома

Д. К. Белащенко

80

Структура и полиморфизм производных имидазола

И. Н. Карасева, М. О. Каравеев, С. В. Курбатова

93

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ НАНОКЛАСТЕРОВ И НАНОМАТЕРИАЛОВ

Влияние температуры предобработки на структурные характеристики при получении высокопористых железосодержащих металл-углеродных нанокомпозитов

М. Н. Ефимов, А. А. Васильев, Д. Г. Муратов, Н. А. Жиляева,

Э. Л. Дзидзигури, Г. П. Карпачева

102

Химическое модифицирование поверхности и кинетика окисления водных золей наночастиц серебра

А. Ю. Оленин, А. С. Коротков, В. В. Ягов, Г. В. Лисичкин

107

Ассоциаты пирена – новый высокочувствительный сенсор для контроля содержания наночастиц серебра в водных средах

Г. И. Романовская, М. В. Королева, Б. К. Зуев

113

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Адсорбция лизоцима кремнеземными и алюмосиликатными адсорбентами

Л. Ф. Амяшева, О. С. Пилипенко, Б. Н. Тарасевич

118

Физико-химические свойства и морфологические особенности модифицированных композиционных пленок хитозан/полианилин

Е. Ю. Розова, З. Ф. Зоолюев, И. С. Курындина, Н. Н. Сапрыкина, Г. К. Ельяшевич

124

Закономерности энантиоселективного удерживания хиральных оксазолопирролохинолонов на неподвижной фазе с привитым антибиотиком ристоцетином А

М. В. Степanova, Л. Д. Аснин, А. А. Ботева, О. П. Красных, И. В. Фефилова

131

Адсорбция аминокислот на поверхности диоксида титана

Н. Н. Власова, О. В. Маркитан

140

## КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ И ЭЛЕКТРОХИМИЯ

Электрохимическое поведение золота в водном растворе спироциклогептил малонил пероксида

М. Д. Веденяпина, А. М. Скундин, В. А. Виль, М. М. Казакова, Я. А. Барсегян

147

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Кинетика окисления сплава Zn0.5Al, легированного хромом, в твердом состоянии

З. Р. Обидов, П. Р. Иброхимов, Ф. А. Рахимов, И. Н. Ганиев

152