

СОДЕРЖАНИЕ

Том 18, номер 6, 2023

ОБЗОРЫ

Структурные превращения и формирование микро- и наноструктур в тонких пленках халькогенидных стеклообразных полупроводников

С. В. Заботнов, П. К. Кашкаров, А. В. Колобов, С. А. Козюхин

723

САМООРГАНИЗУЮЩИЕСЯ СТРУКТУРЫ И НАНОСБОРКИ

Полимерная система “ПЭГ–декстран” для выделения наноразмерных внеклеточных везикул

М. А. Слюсаренко, Н. П. Евлампиева, О. С. Везо, А. В. Малек

737

НАНОСТРУКТУРЫ, НАНОТРУБКИ

Твердотельные суперконденсаторы на основе высокоупорядоченного массива нанотрубок оксида титана, модифицированных полианилином

А. А. Адамович, М. Ю. Махмуд-Ахунов, И. О. Явтушенко, В. Н. Голованов

750

НАНОМАТЕРИАЛЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И КОНСТРУКЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Получение прозрачных проводящих пленок на основе оксида цинка с улучшенными функциональными свойствами

А. К. Ахмедов, А. Ш. Асваров, А. Э. Муслимов, В. М. Каневский

754

Диффузия вакансий азота в кристаллическом нитриде алюминия со структурой вюрцита: расчет из первых принципов

М. А. Даниляк, И. В. Белов, Н. К. Чумаков, В. Г. Валеев

761

Модификация метода соосаждения для синтеза наночастиц оксидов железа с высоким значением намагниченности и контролируемым выходом реакции

А. С. Омельянчик, К. В. Соболев, Н. Р. Шилов, Н. В. Андреев, М. В. Горшенков, В. В. Родионова

768

Пегелированные наночастицы оксида железа: структурные, магнитные и сорбционные свойства

С. Э. Ага-Тагиева, А. С. Омельянчик, К. Э. Магомедов, А. В. Моторжина, Ф. Ф. Оруджев, В. В. Родионова, Е. В. Левада

775

Физико-химические и магнитотепловые свойства магнетитовых магнитных жидкостей с добавкой графена

А. Г. Рамазанова, В. В. Королев, О. В. Балмасова, Н. А. Фомина

784

ПОЛИМЕРНЫЕ, БИООРГАНИЧЕСКИЕ И ГИБРИДНЫЕ НАНОМАТЕРИАЛЫ

Биологическая активность золотосодержащего нанокомпозиата на основе сульфатированного полисахарида каррагинана

М. В. Зверева, Г. П. Александрова, Т. В. Фадеева

793

НАНОБИОМЕДИЦИНА И НАНОФАРМАЦЕВТИКА

Идентификация наночастиц алмаза детонационного синтеза и выявление их локализации в макрофагах человека и легких мышей

Е. К. Тарасова, М. В. Ерохина, А. Г. Масютин, И. В. Бочарова, Р. Ю. Яковлев, А. А. Кузьмин, Л. Н. Лепеха

801

Содержание железа и молибдена в иммунопривилегированных органах крыс при введении нанокластерных пористых сферических полиоксометаллатов кеплератного типа $\{\text{Mo}_{72}\text{Fe}_{30}\}$

*А. А. Остроушко, И. Ф. Гетте, И. Г. Данилова, С. Ю. Медведева,
Е. В. Ковеза, М. А. Андреева, М. В. Морозова, М. О. Тонкушина*

810

НАНОЭЛЕКТРОНИКА И НЕЙРОМОРФНЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Влияние разброса характеристик мемристоров на основе нанокомпозита $(\text{Co-Fe-B})_x(\text{LiNbO}_3)_{100-x}$ на дофаминоподобную модуляцию синаптической пластичности

А. И. Ильясов, А. А. Миннеханов, А. Ю. Вдовиченко, В. В. Рыльников, В. А. Демин

817

Алгоритм записи синаптических весов в мемристорную матрицу кроссбар-элементов

И. И. Яшков, И. А. Суражевский, В. А. Демин

823

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ МЕТОДЫ В ИЗУЧЕНИИ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Микрозондовый анализ (SEM-EDX) артефактов из памятников бронзового—раннего железного века Северного Причерноморья

М. А. Кулькова, М. Т. Кашуба, А. М. Кульков, М. Н. Ветрова, М. А. Стрельцов

832

Применение спорово-пыльцевого анализа при изучении археологических объектов на примере поселения Сырой Аган 24

Н. И. Ложкина-Гамецкая, Е. А. Моисеева, И. В. Фролов, Е. Г. Лаптева, Г. П. Визгалов

843

Опыт исследования останков человека с патологией осевого скелета из некрополя XII—XIII вв. “Красногорское XIIб” (Карачаево-Черкесская республика)

*С. В. Васильев, Е. Ю. Радомская, К. В. Симавонян, А. О. Оганесян,
С. Б. Боруцкая, С. Ю. Фризен, Д. В. Булгин*

853
