

# УКРАЇНСЬКИЙ ФІЗИЧНИЙ ЖУРНАЛ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧНОЇ ФІЗИКИ  
ім. М.М. БОГОЛЮБОВА НАН УКРАЇНИ

ТОМ 61  
2016

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ  
ВИХОДИТЬ 12 РАЗІВ НА РІК  
ЗАСНОВАНИЙ У КВІТНІ 1956 р.  
КИЇВ

## ЗМІСТ

Передмова ..... 475

### Атоми і молекули

Бабков Л.М., Баран Я., Давидова Н.О., Івлєва І.В.,  
Понежа О.О., Резніченко В.Я. Інфрачервоні спектри  
трифеніл фосфіту та їх інтерпретація на основі кван-  
тово-хімічних розрахунків ..... 477

Чернолевська Є., Погорелов В., Васьківський Є., Доро-  
шенко І. Температурна еволюція кластерної структу-  
ри *n*-нонан-1-олу: експериментальне дослідження та  
квантово-хімічні розрахунки ..... 484

### Оптика, лазери, квантова електроніка

Кернажицький Л., Шимановська В., Гаврилко Т., На-  
умов В., Федоренко Л., Кишняк В., Бурцев В., Ба-  
ран Я. Вплив домішки хрому на люмінесценцію на-  
нокристалічних порошків анатазу  $\text{TiO}_2$  ..... 488

Становий О., Кутовий С., Морозов Ю., Науменко А.,  
Дмитрук І., Бородянська Г. Низькотемпературна тер-  
молюмінесценція оксиду цирконію, стабілізованого  
ітрієм ..... 495

Бродин М.С., Муленко С.А., Руденко В.І., Ляховець-  
кий В.Р., Воловик М.В., Стефан Н. Оптична кубічна  
нелінійність тонких плівок  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  і  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ , синтезова-  
них методом імпульсного лазерного осадження ..... 501

### М'яка речовина

Грідякіна О.В. Електричні властивості іонних термо-  
тропних рідких кристалів ..... 508

Ільченко О.О., Куцик А.М., Пільгун Ю.В., Обуховсь-  
кий В.В., Ніконова В.В. Аналіз комплексоутворення у  
рідких розчинах бензолу з хлороформом методами

інфрачервоної двовимірної кореляційної спектроско-  
пії та багатовимірного розділення кривих ..... 514

Кудря В.Ю., Яцук В.М., Дубей І.Я., Ковалюк К.І., Ба-  
цманова О.І., Мельник В.І., Клішевич Г.В., Наумен-  
ко А.П., Кудря Ю.М. Спектральні властивості фраг-  
ментів теломери ..... 522

Ільченко О.О., Пільгун Ю.В., Рейнт А.С., Куцик А.М.  
NNLS і MCR-ALS декомпозиція спектрів комбінацій-  
ного розсіяння та інфрачервоного поглинання багато-  
компонентних рідких розчинів ..... 525

### Тверде тіло

Легенька А.А., Гречнев Г.С., Котляр О.В., Панфі-  
лов А.С., Гнезділов В.П. Електронна структура та маг-  
нітні властивості сполук  $\text{FeTe}$ ,  $\text{BiFeO}_3$ ,  $\text{SrFe}_{12}\text{O}_{19}$  і  
 $\text{SrCoTiFe}_{10}\text{O}_{19}$  ..... 529

Сугаков В., Остапенко Н., Остапенко Ю., Керіта О.,  
Стрельчук В., Коломис О., Ватанабе А. Взаємодія  
оптичних коливань з пастками заряду і спектри тер-  
молюмінесценції полімерів ..... 537

Супрун А.Д., Шмельова Л.В. Деякі аспекти узагальне-  
ної динаміки квазічастинок в кристалах з елементар-  
ною коміркою довільної складності ..... 543

### Наносистеми

Федорович Р., Гаврилко Т., Лопатіна Я., Марченко А.,  
Нечитайло В., Сененко А., Відута Л., Баран Я. Струк-  
тура, морфологія та фотолюмінесценція тонких шарів  
рубрену, нанесених у вакуумі ..... 553

Науменко А.П., Куликов Л.М., Кьоніг Н.Б. Раманівська  
спектроскопія графено-подібних наночастинок дису-  
льфідів молибдена і вольфрама ..... 562