

СОДЕРЖАНИЕ

АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА

Особенности пропускания (отражения) ультракоротких импульсов резонансного лазерного излучения тонкой пленкой полупроводника в условиях возбуждения экситонов и биэкситонов	Коровай А. В., Мангир А. Г., Хаджи П. И.	5
Многочастотное вынужденное комбинационное рассеяние на вращательных переходах молекул ...	Кочанов В. П.	20
Применение квантового алгоритма Гровера в задаче поиска ключа блочного шифра SDES	Денисенко Д. В., Никитенкова М. В.	32
Сохранение энергии при распределенной интерференции — гарантия детектирования атаки с ослеплением детекторов в квантовой криптографии	Молотков С. Н.	54

ЯДРА, ЧАСТИЦЫ, ПОЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ И АСТРОФИЗИКА

Towards solving the mass-composition problem in ultra high energy cosmic rays	Aloisio R., Berezhinsky V.	62
Стационарные решения уравнения второго порядка для фермионов в пространстве-времени Керра — Ньюмена	Незнамов В. П., Сафронов И. И., Шемарулин В. Е.	69

ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ

Молекулярно-динамическое исследование миграции границ зерен наклона в Ni и Ni ₃ Al	Полетаев Г. М., Зоря И. В., Старостенков М. Д., Ракитин Р. Ю., Табаков П. Я.	96
Эффект увеличения размеров пентамеров при сканирующей туннельной микроскопии: роль поверхностных радикалов	Жачук Р. А., Кутиньо Ж.	103

ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ
В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

Спиновый кроссовер и магнитные свойства Ва-замещенных кобальтитов	Троянчук И. О., Бушинский М. В., Сиколенко В. В., Риттер К.	108
Электронные, фононные и сверхпроводящие свойства гидридов иттрия и серы при высоком давлении	Гришаков К. С., Дегтяренко Н. Н., Мазур Е. А.	116

Необычное поведение коэрцитивной силы в нанокompозите $(\text{CoFeB})_x(\text{LiNbO}_3)_{100-x}$ с высоким содержанием магнитных ионов в изолирующей матрице	
..... Рыльков В. В., Дровосеков А. Б., Талденков А. Н., Николаев С. Н., Удалов О. Г., Емельянов А. В., Ситников А. В., Черноглазов К. Ю., Демин В. А., Новодворский О. А., Веденеев А. С., Бугаев А. С.	127

ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Влияние размеров на условия возникновения краевых состояний в одномерных системах	
..... Федосеев А. Д.	138

СТАТИСТИЧЕСКАЯ И НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА, ФИЗИКА «МЯГКОЙ» МАТЕРИИ

Спектрально-динамическая модель разлета горячего плазменного слоя	
..... Говрас Е. А., Быченков В. Ю.	147
Солитоны поляризации электрона в спиральной молекуле	
..... Заболотский А. А.	175
Скейлинг в проблеме захвата диффундирующих частиц на поглощающие ловушки в электрическом поле	
..... Архинчеев В. Е.	184