

عنوان مقاله:

نفوذ ردیاب اکسیژن و انرژی میانگین اتمهای اکسیژن ابررسانای گرم $YBa_2Cu_3O_{6+x}$ در مدل توسعه یافته ASYNNNI با شبیه سازی مونت کارلو

محل انتشار:

کنفرانس فیزیک ایران 1386 (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

علی اکبر غفاری - گروه فیزیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین - پیشوا

علی جعفری - گروه فیزیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین - پیشوا

حسین کرمی - گروه فیزیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین - پیشوا

مجید فرهمندجو - گروه فیزیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین - پیشوا

خلاصه مقاله:

ما با استفاده از روش مونت کارلو و بکارگیری مدل توسعه یافته ASYNNNI، به بررسی نفوذ ردیاب اکسیژن و انرژی میانگین اتمهای اکسیژن در ابررسانای گرم $YBa_2Cu_3O_{6+x}$ پرداخته ایم. اتمهای اکسیژن در صفحه اصلی Cu-O در مدل توسعه یافته ASYNNNI، دارای چهار پتانسیل اندرکنشی با همسایگان خود می باشند اما پرش اتم اکسیژن به همسایه های مرتبه اول و دوم امکان پذیر است. شبیه سازی انجام شده در محدوده دمای $eV\ 0/03$ تا $eV\ 0/04$ و غلظتهای اکسیژن بین $???$ انجام شده است در مدل توسعه یافته ASYNNNI در محدوده غلظتهای اکسیژن $???$ فازهای جدیدی مانند ارتورومبیک III ارتورومبیک و V ارتورومبیک VIII مشاهده شده است محققین وجود این فازها را با استفاده از تکنیکهای آزمایشگاهی (پراش اشعه ایکس و نوترون در انرژیهای بالای $100keV$) گزارش نموده اند.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/22595>

