

عنوان مقاله:

مشخصه ی جریان- ولتاژ در نانولوله تک دیواره BC3_1 (زیگ زاگ نوع ا) با استفاده از مدل تنگ بست

محل انتشار:

نخستین کنفرانس سراسری فیزیک و کاربردهای آن (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

رقیه فرزادی - گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه مازندران، آزمایشگاه الکترون

حسین میلانی مقدم - گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه مازندران، آزمایشگاه الکترون

علی بهاری - گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه مازندران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش با استفاده از مدل تنگ بست و روشهایی بر پایه نظریه ی تابع گرین و فرمول بندی لاندور، تأثیر قطر نانولوله ی BC3 (زیگ زاگ نوع ا) روی مشخصه جریان- ولتاژ که توسط دو الکتروود فلزی ساندویچ شده بود مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به دست آمده خاصیت نیمه رسانایی این نوع از نانولوله هارا نشان داده است. با توجه به مشخصه ی جریان ولتاژ با افزایش قطر نانولوله، به ازای ولتاژ کمتری پله ی اول جریان مشاهده شده است. به عبارت دیگر با افزایش قطر، جریان سریعتر برقرار میگردد. با چنین خاصیت ممتازی این سیستم به نامزدیمناسب برای کاربردهای الکترونیک مولکولی به حساب می آید.

کلمات کلیدی:

نانولوله BC3، تنگ بست، مشخصه جریان - ولتاژ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/195107>

