

عنوان مقاله:

بررسی رسانندگی گرافن با استفاده از روش تابع گرین

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش در مهندسی، علوم و تکنولوژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

مرجان جعفری - دکتری، فیزیک، گروه فیزیک، دانشکده علوم و دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره) قزوین.

خلاصه مقاله:

در این مقاله هدف محاسبه احتمال عبور و رسانندگی برای یک گرافن تک لایه با یک ناخالصی به شکل دلخواه در راستای افقی بود. در این راستا ابتدا با استفاده از روش تقریب مستطیل های کوچک، معادله دیراک پیوسته حاکم بر رفتار گرافین با پتانسیل با شکل دلخواه را به یک معادله ماتریسی گسسته تبدیل نمودیم. برای حل معادله ماتریسی از روش تابع گرین استفاده نمودیم و توابع موج را با استفاده از تابع گرین مساله بدست آوردیم و در نهایت با استفاده از تابع موج، احتمال عبور و رسانندگی محاسبه گردید.

کلمات کلیدی:

تابع گرین، تقریب مستطیل های کوچک، رسانندگی لاندور، معادله دیراک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/398345>

