

عنوان مقاله:

بررسی ترازهای انرژی و ویژه توابع کوانتوم نقطه‌های استوانه‌ای

محل انتشار:

کنفرانس فیزیک ایران 1387 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

محسن حاتمی - دانشکده فیزیک، دانشگاه یزد، صفاییه، یزد

محسن نوریان - دانشکده فیزیک، دانشگاه یزد، صفاییه، یزد

محمد مهدی قره بیگی - دانشکده فیزیک، دانشگاه یزد، صفاییه، یزد

سیدمرتضی عزیزی - دانشکده فیزیک، دانشگاه یزد، صفاییه، یزد

خلاصه مقاله:

در این مقاله برای اولین بار حل نسبتاً کاملی برای معادله شرودینگر یک کوانتوم نقطه استوانه‌ای با طول محدود ارائه نموده ایم و با ترکیب روشهای تحلیلی و عددی سطوح انرژی و تابع موج تک الکترون محبوس در این فضا را با فرض اینکه پتانسیل دیواره‌های استوانه بینهایت نیست، بدست آورده ایم. ما امیدواریم این روش کمک کند تا بتوان نانوقطعات کوانتومی نظیر نانوترانزیستورها و کوانتوم رایانه ها را با دقت بیشتر و قابلیت پیش بینی دقیقتری طراحی و تولید نمود.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/84050>

