

عنوان مقاله:

اثرات کوانتومی حاصل از میدان نقطه صفر در رفتار نوسانگر هماهنگ

محل انتشار:

اولین همایش منطقه ای فیزیک جام (جامد، اتمی، محض) (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

بی بی زهرا نقیبی سیستانی - دانشجوی کاشناسی ارشد دانشگاه غیرانتفاعی خیام

علی آهنگ - دانشگاه غیرانتفاعی خیام

کوروش جاویدان - دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

اثر میدان صفر بر نوسانات ذره باردار تحت تأثیر پتانسیل نوسانگر هماهنگ و میدان الکتریکی بررسی می‌گردد. نوسانگر کوانتومی در حضور اختلال وابسته به موج الکترومغناطیس دارای چند قله تشدید می‌شود در صورتی که برای نوسانگر کلاسیک تنها یک قله تشدید بوجود می‌آید. وارد کردن اثرات نقطه صفر میدان الکتریکی به معادلات حرکت کلاسیکی بار الکتریکی مورد نظر دید باعث می‌گردد که نتایج حاصل از حل کوانتومی مسئله بدون در نظر گرفتن میدان نقطه صفر به دست بیایند. در این مسئله اثرات کوانتومی با تقریب خوبی از نتایج یک حل کلاسیک بادر نظر گرفتن افت و خیز خلاء به دست می‌آید.

کلمات کلیدی:

نوسانگر، هماهنگ، اختلال، میدان نقطه صفر، موج الکترومغناطیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/260259>

