

## عنوان مقاله:

مقاله پژوهشی: بررسی درهم تنیدگی در اتم های هلیوم و هلیوم گونه

## محل انتشار:

فصلنامه علمی فیزیک کاربردی ایران، دوره 11، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

حمدا.. صالحی - دانشیار، گروه فیزیک، دانشکده علوم، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

نوراله بیننده - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه فیزیک، دانشکده علوم، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله، درهم تنیدگی حالت پایه اتم هلیوم و برخی اتم های هلیوم گونه بررسی شده است. محاسبات با در نظر گرفتن تابع موج شعاعی به صورت ترکیب خطی از توابع نمایی و استفاده از آنتروپی فون نیومن و آنتروپی خطی و ماتریس چگالی کاسته انجام شده است. ضرایب و توان های این تابع موج را با استفاده از روش وردشی محاسبه کرده و انرژی و درهم تنیدگی را با توجه به تابع موج بهینه به دست آورده ایم. نتایج نشان دهنده آن است که درهم تنیدگی با افزایش انرژی تمایل به افزایش دارد. همچنین، نتایج بیانگر آن است که با افزایش عدد اتمی (در اتم های هلیوم گونه) برهم کنش الکترون-الکترون ضعیف تر شده و در نتیجه درهم تنیدگی کمتر می شود.

## کلمات کلیدی:

درهم تنیدگی حالت پایه، اتم هلیوم، اتم های هلیوم گونه، روش وردشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1240962>

