

عنوان مقاله:

برآورد نیم عمرهای واپاشی آلفا برای ایزوتوپهای عناصر فوق سنگین (Zزوج - Nزوج)، (Zزوج - Nفرد)، (ZفردNزوج) و (ZفردNفرد) در محدوده ی عدداتی (104-118)

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در ریاضی و فیزیک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

محمود صیدی - دانشگاه عملی کاربردی کولاک غرب سرابله ایلام

خلاصه مقاله:

طبق نظریه ی مکانیک کوانتومی واپاشی آلفا، ذره ی آلفا پیش از گسیل شدن، با یک احتمال تشکیل پیشینی (بین ۰ تا ۱) در داخل مادر- هسته شکل گرفته و در یک ناحیه ی کروی که توسط هسته ی دختر باقی- مانده تعیین میشود، حرکت میکند. ذره ی آلفا بارها و بارها با دیوارهی سد پتانسیل برخورد میکند تا این که شانس تونل زنی را پیدا کرده و از طریق نفوذ در سد گسیل شود. ثابت واپاشی λ برابر با حاصلضرب ضریب تشکیل پیشینی P_a ذره ی آلفا، بسامد ω_0 برخورد ذره ی آلفا با دیوارهی سد پتانسیل و نفوذپذیری P آن در سد پتانسیل است. در کنار این نظریه، رهاقت دیگر برای توصیف فرآیند واپاشی آلفا وجود دارد: مدل خوشهای و مدل شکافت وحدت یافته.، طول عمر واپاشی آلفا، امتحان مستقیمی از توانایی نظری ههای ساختار هستهای در پیش بینی چگالی هستهای را فراهم میآورد

کلمات کلیدی:

نیم - عمرهای واپاشی آلفای، هسته های فوق سنگین، ویولا - سی بورگ - سابی چیوسکی VSS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/381065>

