

P: ۳۳۶ چرا پتانسیل‌های نوکلئون – نوکلئون قادر به توجیه نتایج

تجربی سه نوکلئونی نمی‌باشند

چکیده:

در این مقاله به بررسی چهار مدل پتانسیلی که شامل یک پتانسیل غیرموضعی Reid مانند $Nijmegen(NijmI)$ پتانسیل موضعی $(NijmII)$ ، پتانسیل $ArgonneV_{18}(AV_{18})$ و پتانسیل $CD-Bonn$ می‌شوند، پرداخته‌ایم. پتانسیل‌های معرفی شده، دارای datum χ^2 نزدیک به هم هستند و داده‌های پراکندگی نوکلئون – نوکلئون را به خوبی توجیه می‌کنند. این مدل‌های پتانسیلی نسبت به سایر مدل‌ها قادر به رقابت بیشتری با آنالیز پاره موجی $(PWA93)$ $Nijmegen$ می‌باشند. پیش‌بینی‌های تئوری با مقادیر تجربی ناشی از واکنش انشقاق پروتون-دوترون در انرژی $135 MeV$ مقایسه گردیده و نشان داده شده است که در نظر گرفتن پتانسیل‌های دو نوکلئونی ناکافی می‌باشد.