

## البحث الأول

حساسية حلول BCS لمختلف صيغ الفرق-المحدود الفردي – الزوجي المترنح

### **Sensitivity of BCS solutions to different odd–even staggering finite-difference formulas**

H. M. Elsharkawy and **M. Saleh Yousef**

International Journal of Modern Physics E **28 (4)**, 1950027 (2019)

## خلاصة البحث

يدرس العمل الحالي تأثير القيمة الفردية - الزوجية المترنحة (OES) للكتل النووية على حل مجموعة معادلات BCS . يتم استخدام ثلاث صيغ ذات فروق محدودة لتأثير OES. أولاً ، تم تقديم مقارنة بين الصيغ الثلاث المختلفة المطبقة على سلاسل النظائر الزوجية – زوجية Ti ، ، Fe ، Ge ، Mo ، Te و Sm. يتم بعد ذلك التحقق من تأثير الصيغ الثلاث على مخرجات معادلات BCS. من الواضح أن المقارنة بين الصيغ الثلاث المختلفة وتأثيرها على بعض مخرجات BCS كبير. تم مقارنة إحدى معاملات مخرجات BCS ، وهي شغل قشرة التكافؤ ، بالقيم التجريبية المقابلة المتاحة.