

ETUDE DES NOYAUX RICHES EN NEUTRONS A DEUX NUCLEONS DE VALENCE AU VOISINAGE DES COUCHES FERMEES DE Z=82, 50 ET 28. SIMILARITE

Reçu le 08/01/2008 – Accepté le 15/09/2008

Résumé

L'étude des noyaux au voisinage des couches fermées a un grand intérêt pour l'identification de la structure nucléaire, particulièrement les noyaux ayant quelques nucléons de valence autour des couches $Z = 28, 50$ et 82 . Dans ce travail, nous nous intéressons aux isobares de nombre de masse $A=210, 134$ et 70 . Les calculs des spectres d'énergie développés utilisant les interactions schématiques Delta et MSDI, montrent un accord satisfaisant avec les mesures expérimentales des énergies des niveaux et leurs séquences. Nous avons tenté d'étendre la similarité existante entre les régions du plomb et de l'étain à la région du Nickel.

Mots clés: Noyaux magiques, Modèle en couches, interactions effectives Delta et MSDI, Nickel, Etain, Plomb, Similarité.

Abstract

Study of nucleus in the vicinity of closed shells has a great interest for nuclear structure identification, particularly nuclei with few valence nucleons around $Z=28, 50$ and 82 shells. In this work, we are interested of the isobars with $A=210, 134$ and 70 . The calculation of energies spectra using the schematic interactions Delta and MSDI, show a good agreement with the experiment measures of the energies levels and so there sequences. We have expanded the similarity existed between lead and tin regions, towards the Nickel region.

Keywords: Magic nucleus, shell model, effective interactions Delta and MSDI, Nickel, Tin, Lead, Similarity.

**F. BENRACHI
H. SAIFI**

Laboratoire de Physique Mathématique
et Physique Subatomique,
Département de Physique, Université
Mentouri Constantine, Algérie

ملخص

$$.82 \quad 50 \quad 28 = Z$$

$$. 70 \quad 134 \quad 210 = A$$

MSDI Detla

الكلمات المفتاحية: