

## Abstract

In this paper, the energy dispersion relation has been calculated for certain configuration of single wall carbon nanotubes (SWNT) with respect to the wave vector ( $k$ ). The three types of SWNT are armchair, zigzag, and chiral, so the energy dispersion relation for them are calculated for different chiral vectors. Taking two chiral vectors for each type of CNT, so  $(7, 7)$ ,  $(10, 0)$  for armchair, for zigzag  $(7, 0)$ ,  $(10, 0)$ , and  $(10,5)$ ,  $(20,5)$  for chiral .

في هذا البحث، تم حساب علاقة الطاقة المشتتة لتكوين معين للجدار الاحادي للانبوب النانوي للكربون. ان النوعان الرئيسيان للجدار الاحادي للانبوب النانوي للكربون هما الكرسي المسند، chiral والمتعرج. ان علاقة الطاقة المشتتة للكرسي المسند والمتعرج حسب المتجه على التوالي  $(7,7)$ ,  $(10,10)$ ,  $(0,7)$ ,  $(0,01)$ ,  $(20,5)$ ,  $(10,5)$ .