

Grup dari simetri pada poyhex carbon nanotorus armchair dan zig-zag = The group of symmetries on polyhex carbon nanotorus armchair and zig-zag

Hendry Tanuwijaya

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/ui/detail.jsp?id=20313521&lokasi=lokal>

Abstrak

Carbon nanotorus adalah struktur yang diperoleh dengan menekuk sebuah carbon nanotube hingga kedua ujungnya bertemu. Jika yang ditekuk adalah armchair nanotube, maka yang terbentuk adalah armchair nanotorus. Jika yang ditekuk adalah zig-zag nanotube, maka yang terbentuk adalah zig-zag nanotorus.

Operasi simetri pada nanotorus adalah rotasi dan refleksi. Operasi-operasi simetri dari armchair atau zig-zag nanotorus, dapat dinyatakan dalam bentuk permutasi, membentuk sebuah grup yang disebut grup dari simetri pada nanotorus armchair atau zig-zag. Pada skripsi ini, dibuktikan bahwa grup ini isomorfik dengan semidirect product dari grup dihedral dengan grup .

<hr>

Abstract

A carbon nanotorus is a structure that is obtained by bending a carbon nanotube until both ends meet. If the bended nanotube is an armchair one, it becomes an armchair nanotorus. If the bended nanotube is a zig-zag one, it becomes zig-zag nanotorus.

There are two types of symmetrical operations on nanotorus, which are rotation and reflection types. The operations, that can be expressed by permutations, form a group called group of symmetry on armchair or zig-zag nanotorus. In this skripsi it is proved that this group is isomorphic to the semidirect product of dihedral group and group .