

TELEPORTATION OF FIVE-QUBIT STATE USING SIX-QUBIT STATE

*B. S. Choudhury*¹, *A. Dhara*², *S. Samanta*³

Department of Mathematics, Indian Institute of Engineering Science and Technology,
Shibpur, Howrah, West Bengal, India

We present a protocol for a perfect teleportation of a five-qubit state of specific type. We utilize a six-qubit entangled quantum channel for this purpose. In this protocol, only four out of 2^6 possible measurement outcomes appear. This leads to a substantial convenience in the implementation of the protocol.

Представлен протокол передачи информации без ошибок при телепортации пятикубитового состояния определенного типа. Для этого используется шестикубитовый запутанный канал. При использовании данного протокола проявляются только четыре из 2^6 возможных измерений. Это приводит к упрощению применения протокола.

PACS: 03.67.Ac

Received on September 11, 2016.

¹E-mail: binayak12@yahoo.co.in

²E-mail: arpanbesu88@gmail.com

³E-mail: s.samta.math@gmail.com