

**Sudan University of Science and Technology**

**Faculty of Graduate**

**Study of Electronic Properties of Calcium Chloride  
Using the First-Principles**

إبراهيم آدم إبراهيم همام  
إبراهيم آدم إبراهيم همام  
إبراهيم آدم إبراهيم همام  
إبراهيم آدم إبراهيم همام  
إبراهيم آدم إبراهيم همام  
إبراهيم آدم إبراهيم همام  
إبراهيم آدم إبراهيم همام  
إبراهيم آدم إبراهيم همام

**A Thesis Submitted As Partial Fulfillment of The Requirement  
For The M.Sc. In Solid State physics**

**Prepared By**

**Ibrahim Adam Ibrahim Hammad**

**Supervisor**

**Dr. Ahmed Elhassan Elfaki**

**June 2013**