

الجمهورية العربية السورية
جامعة العلوم والتكنولوجيا

Sudan University of Science and Technology
College of Graduate Studies

**Ultrasound-Assisted Microwave Synthesis of Some
Five and Six-Membered Heterocycles**

أحمد السيد محمد سعيد
أحمد السيد محمد سعيد
أحمد السيد محمد سعيد

By

Amin Osman Elzupir
(B.Sc., and M.Sc., in chemistry)

A Thesis Submitted for Fulfillment of PhD Degree in Chemistry

Supervisor:
Prof. Dr. Ahmed Elsadig Mohammed Saeed

Co. Supervisor:
Dr. Izzeldeen Elfatih Barakat

January 2014