شبكة المعلومات الجامعية

بسم الله الرحمن الرحيم

Ain Shams University Information Network

جامعة عين شمس

شبكة المعلومات الجامعية

@ ASUNET

شبكة المعلومات الجامعية

شبكة المعلومـــــات الجامعية

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

شبكة المعلومات الجامعية

جامعة عين شمس

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

قَسَم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأفلام قد اعدت دون آية تغيرات

يجب أن

تحفظ هذه الأفلام بعيداً عن الغبار

في درجة حرارة من 15 – 20 مئوية ورطوبة نسبية من 20-40 %

To be kept away from dust in dry cool place of
15 – 25c and relative humidity 20-40 %

شبكة المعلومات الجامعية

بعض الـوثـــائق

الأصـلية تـالـفـــة

شبكة المعلومات الجامعية

بالرسالة صفحات

لم ترد بالأصـــل

IMPROVEMENT OF PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF LEATHER BY GRAFTING

THESIS
SUBMITTED TO
FACULTY OF SCIENCE
AIN SHAMS UNIVERSITY

FOR
THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY

BY
RAGAB ALY MASOUD AHMED
M.Sc. 1996

1999

B
٩٤٤١

Thesis Entitled

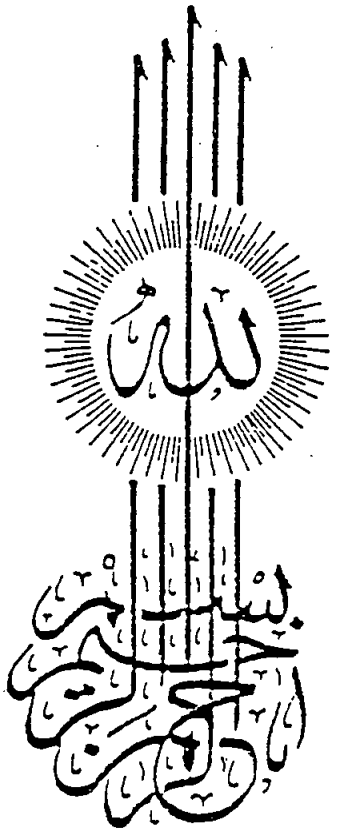
IMPROVEMENT OF PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF LEATHER BY GRAFTING .

THESIS ADVISORS:	APPROVED
Prof. Dr. M. R. Salem	M. R. Salem
Prof. Dr. N. H. EL-Sayed	N. H. El-Sayed
Prof. Dr. M. A. Abd El-Ghaffar	M. A. Abd El-Ghaffar

PROF. DR. F. F. FAHMY

AFM Fahmy

HEAD OF CHEMISTRY DEPARTMENT.



﴿ وعلمك ما لم تكن تعلم
وكان فضل الله عليك عظيما ﴾

صدق الله العظيم [النساء ١١٣]

TO MY PARENTS AND MY WIFE

ACKNOWLEDGMENT

The author wishes to express his deep gratitude and thanks to **Prof. Dr. Mahmoud, R. Salem**, Professor of organic chemistry, Vice Dean of the faculty of science, Ain Shams University , for his continuous supervision , valuable advice throughout this work. .

Deepest thanks and sincere gratitude are due to **Prof. Dr. Nabil H. El-Sayed**, (*Head of Tanning Material and Protein Chemistry Department* NRC) for his keen supervision , generous guidance and scientific , practical support throughout this work.

High appreciation and profound gratitude are due to **Prof. Dr. Mahmoud A. Abd El-Ghaffar** Professor of polymers (*Department of Polymers and Pigments*) and Vice Dean of the Chemical Industries Division , NRC , for suggesting , planning the point of research, continuous sincere guidance and fruitful discussions .

The author acknowledges financial support generously provided by the NRC.