كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
قسم علم الحيوان

التأثيرات الهرمونية والبيوكيميائية لأحماض أوميجا-3 على الجرذان البيضاء بعد العلاج ببعض المركبات الثانوية الناتجة من تطهير المياه

رسالة مقدمة للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة فى العلوم
(قسم علم الحيوان)
كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
جامعة عين شمس

مـــــــن

نيهال عبد الفتاح عبد الواحد
مدرس مساعد بقسم علم الحيوان
كلية البنات للآداب والعلوم والتربية – جامعة عين شمس
2011

تحت إشراف

أ.د/ علا سراج الدين عز الدين سراج الدين
أستاذ فسيولوجيا الغدد الصماء – قسم علم الحيوان – كلية البنات للآداب والعلوم والتربية- جامعة عين شمس

د / بطه حمدى عبد العظيم
استاذ مساعد علم وظائف الأعضاء- قسم علم الحيوان
كلية البنات للآداب والعلوم والتربية - جامعة عين شمس.

2014

Women's College for Arts
Science and Education
Zoology Department

Hormonal and Biochemical Effects of Omega-3 on Albino Rats Following Treatment with Some Water Disinfection By Products (DBPs)

Thesis

Submitted For the Fulfillment of PH.D. Degree in Zoology

By

Nehal Abd El Fattah Abd El Wahed

Teacher Assistant in Zoology Department
Women's College for Arts, Science & Education
Ain Shams University
(M.Sc. 2011)

Supervised by

***Prof. Dr.* Ola Serag El Din Ezz El Din Serag El Din**

Prof. of Endocrinology–Zoology Department –Women's College for Arts, Science and Education–Ain Shams University.

***Dr.* Batta Hamdy Abd El Azim**

Assistant Prof. of Physiology–Zoology Department–Women's College for Arts, Science and Education–Ain Shams University

2014

QUALIFICATIONS

Name: Nehal Abd El Fattah Abd El Wahed

Scientific Degree: M.Sc.

Department: Zoology

College: Women's College for Arts, Science & Education

University: Ain Shams

Graduation year: 2011

APPROVAL SHEET

Name:

Nehal Abd El Fattah Abd El Wahed

Scientific Degree:

PH.D.

Title:

Hormonal and Biochemical Effects of Omega-3 on Albino Rats Following Treatment with Some Water Disinfection By Products (DBPs)

Supervisors

Prof. Dr. Ola Serag El Din Ezz El Din Serag El Din

Prof. of Endocrinology-Zoology Department- Women's College for Arts, Science and Education- Ain Shams University

Dr. Batta Hamdy Abd El Azim

Assistant Prof. of Physiology-Zoology Department Women's College for Arts, Science and Education- Ain Shams University.

اسم الطالـــــبة: نيهال عبد الفتاح عبد الواحد

عنوان الرسالة: **التأثيرات الهرمونية والبيوكيميائية لأحماض أوميجا-3 على الجرذان البيضاء بعد العلاج ببعض المركبات الثانوية الناتجة من تطهير المياه.**

الدرجة العلمية: ماچيستير فى العلوم (علم الحيوان)

لجنة الأشراف

1. أ.د/ علا سراج الدين عز الدين سراج الدين
أستاذ فسيولوجيا الغدد الصماء - قسم علم الحيوان- كلية البنات- جامعة عين شمس.

2. د / بطه حمدى عبد العظيم
استاذ مساعد علم وظائف الأعضاء - قسم علم الحيوان- كلية البنات- جامعة عين شمس.

لجنة الممتحنين

أ.د/ سمير عطيه محمد زعقوق	**استاذ علم وظائف الأعضاء كلية علوم بنين جامعة الأزهر (محكماً)**
أ.د/مجدى مراد مانيش	**استاذ الباثولوجيا والأورام كلية طب القصر العينى (محكماً)**
أ.د/ علا سراج الدين عز الدين سراج الدين	**استاذ فسيولوجيا الغدد الصماء قسم علم الحيوان كلية البنات جامعة عين شمس (مشرفاً ومحكماً)**

الدراسات العليا

ختم الإجازة — أجيزت الرسالة بتاريخ : / / 2014

موافقة مجلس الكلية — موافقة مجلس الجامعة

/ / 2014 — / / 2014

اسم الطالبــة : نيهال عبد الفتاح عبد الواحد

الدرجة العلمية : ماجيستير فى العلوم (علم الحيوان)

القسم التابع له: قسم علم الحيوان

اسم الكليــة : كلية البنات للآداب والعلوم والتربية

الجامعـــة: عين شمس

سنة المنــح :2011

AKNOWLEDGEMENT

First and above all, I praise God, the almighty for providing me this opportunity and granting me the capability to proceed successfully.

This thesis appears in its current form due to the assistance and guidance of *Prof. Dr.* Ola Serag El Din. I would therefore like to offer my sincere thanks to *Prof. Dr.* Ola Serag El Din, Prof. of Endocrinology Zoology Department, Women's College for Arts, Science and Education, Ain Shams University, for my cordial thanks for accepting me as an M.SC. and Ph.D. student, for her warm encouragement, thoughtful guidance, suggesting and planning the work, for continuous help and valuable advice in the experimental part and revising the manuscript, critical comments, and correction of the thesis. She always believed in me and never hesitated to provide full support and monitoring me step by step through the whole research process.

Dear Prof. Dr. / Ola **thanks for your constant encouragement, valuable guidance, useful criticism, offering valuable advice and for your support during the whole period of the study, and especially for your patience and guidance during the writing process. I can just say without your supports and encouragements, I could not have finished this work. You were always like a mother to me and you will always be.**

Thanks are also to *Dr.* Batta Hamdy Assistant Prof. of Physiology- Zoology Department, Women's College for Arts, Science and Education, Ain Shams University, for her help and advice.

Finally, I warmly thank and appreciate my family for their material and spiritual support in all aspects of my life.

CONTENTS

LIST OF TABLES

LIST OF FIGURES