



شبكة المعلومات الجامعية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



شبكة المعلومات الجامعية

@ ASUNET



شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الالكتروني والميكروفيلم



شبكة المعلومات الجامعية

جامعة عين شمس

التوثيق الالكتروني والميكرو فيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأفلام قد أعدت دون أية تغيرات



يجب أن

تحفظ هذه الأفلام بعيدا عن الغبار

في درجة حرارة من ١٥-٢٥ مئوية ورطوبة نسبية من ٢٠-٤٠%

To be Kept away from Dust in Dry Cool place of
15-25- c and relative humidity 20-40%

بعض الوثائق الأصلية تالفة

بالرسالة صفحات لم ترد بالاصل

MEDICOLEGAL ASPECTS OF THE HUMAN GENOME

An Essay Submitted
by

**Iman Mohammed Fawzy
Gaballah.**

In partial fulfillment of the requirements of master degree in
Forensic Medicine and Clinical Toxicology
under supervision of

**Prof. Dr. Aly Gamal-El-Deen Abd-al-
All**

Professor of Forensic Medicine and Clinical Toxicology
Faculty of Medicine, Cairo University

**Dr. Randa Mohye-El-Deen El-
Shenawy**

Lecturer of Forensic Medicine and Clinical Toxicology
Faculty of Medicine, Cairo University

Dr. Heba Gamal-El-Deen Kotb

Lecturer of Forensic Medicine and Clinical Toxicology
Faculty of Medicine, Cairo University

2004-2005

969
68

محضر

اجتماع لجنة الحكم على الرسالة المقدمة من
الطبيبة / امانة محمد فرزى جابر الله
توطئة للحصول على درجة الماجستير / الدكتوراه
فى الطب لشرعى والبيوميد كلينيكه
=====

تحت عنوان : باللغة الانجليزية :
Medico-legal application of the Human Genoms

: باللغة العربية :
التطبيقات الطبية القانونية للجينوم البشري

بناء على موافقة الجامعة بتاريخ / ٢٠٠٥ / تم تشكيل لجنة الفحص والمناقشة
للرسالة المذكورة أعلاه على النحو التالى :-

١. / د. / د. محمد عبد الحليم / رئيس اللجنة
٢. / د. / د. محمد عبد الحليم / مقرر اللجنة
٣. / د. / د. محمد عبد الحليم / أمين اللجنة

بعد فحص الرسالة بواسطة كل عضو منفردا وكتابة تقارير منفردة لكل منهم انعقدت اللجنة
مجتمعة فى يوم / / ٢٠٠٥ / بقسم الطب / مدرج
بكلية الطب - جامعة القاهرة وذلك لمناقشة الطالب فى جلسة علنية فى موضوع الرسالة والنتائج
التي توصل اليها وكذلك الأسس العلمية التي قام عليها البحث .
قرار اللجنة : المرسلة المقبولة وتم استيفاء الغرض منها

٩٧
تم فحص الرسالة من حيث الشكل والمضمون
وتم فحصها من حيث اللغة العربية والكتابة
والرسالة المقبولة والواجب على الطالب
الاجابة على الاسئلة التى تم طرحها عليه
والاجابة على الاسئلة التى تم طرحها عليه

المتن الخارجى

المتن الداخلى

توقيعات أعضاء اللجنة :-
المشرف المتن

محمد عبد الحليم

محمد عبد الحليم

محمد عبد الحليم

عضام

ABSTRACT AND KEY WORDS

The human genome is the genetic information that we carry in each of our cells. Humans are typical eukaryotes and their genomes are split into nuclear and mitochondrial genomes. Amount of DNA needed for testing depends on the technology used. Medicolegally applied in disputed paternity, missing body cases, mass disasters, fire victims and sexual assaults. The Ethical, Legal and Social Implications (ELSI) represent the world's largest bioethics program.

Key words:

Human genome, human genome project, DNA, medicolegal applications, RFLP, PCR, ELSI.

ACKNOWLEDGEMENT

I am deeply indebted to **Prof. Dr. Aly Gamal-El-Deen**, professor and Head of the department of Forensic Medicine and Clinical Toxicology, Faculty of Medicine, Cairo University for his encouragement, support and sincere supervision throughout this work.

I would like to thank **Dr. Randa Mohye-El-Deen**, Lecturer of Forensic Medicine and Clinical Toxicology, Faculty of Medicine, Cairo University for her kind support and valuable comments during the supervision of this study.

I wish to express my gratitude to **Dr. Heba Gamal Kotb**, Lecturer of Forensic Medicine and Clinical Toxicology, Faculty of Medicine, Cairo University, for her encouragement and her unfailing help.

INDEX

List of figures	ii
List of abbreviations	iii
Introduction	1
Review of literature	
* Genome anatomies	4
* Structure of the human genome	16
* Why is the Human Genome Project important	29
* Ethics of the Human Genome Project	31
* Enzymes used in DNA manipulation	40
* DNA detection	46
* Analytical techniques	51
* Polymerase Chain Reaction	58
* Restriction Fragment Length Polymorphism	65
* Medico legal applications	73
* Significance of DNA evidential value	84
Summary	93
References	97

