جامعة القاهرة

كلية الآثار
قسم ترميم الآثار

رسالة بعنوان

دراسة في طرق علاج وصيانة المخطوطات الورقية مع مقارنة بين طرق الترميم اليدوي والآلي تطبيقا على نماذج مختارة للبحث

مقدمة من

نورة علي خوري

بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في الآثار

تخصص ترميم الآثار

تحت إشراف

أ . د . ياسين السيد زيدان

أستاذ ترميم الآثار العضوية بقسم ترميم الآثار- كلية الآثار- جامعة القاهرة ورئيس قسمي الترميم بكلية الآداب - جامعة جنوب الوادي، وكلية الآداب- جامعة سوهاج "سابقا"

أ . د . وفيقة نصحي وهبة

أستاذ ترميم الآثار العضوية ووكيل كلية الآثار
جامعة القاهرة لخدمة المجتمع وشئون البيئة

د . علياء محمد عطية

مدير عام سابق في وزارة الدولة للآثار

2012

Cairo University
Faculty of Archeology
Department of Restoration

Study of the methods of treatment and maintenance of the manuscripts as compared to the methods of manual and mechanical restoration- as applied to selected models of the research

Submitted by

NOORA ALI KHOURI

Research submitted for the Master Degree in Archeology,
Major of Monuments Restoration

Supervisor

PROF. DR. YASSIN EL SAYED ZIDAN
Professor of Restoration of Organic Monuments, Department of Restoration, Faculty of Archeology, Cairo University,
"Formerly" Head of the Department of Restoration, Faculty of Arts, South Valley University, Faculty of Arts, Souhag University

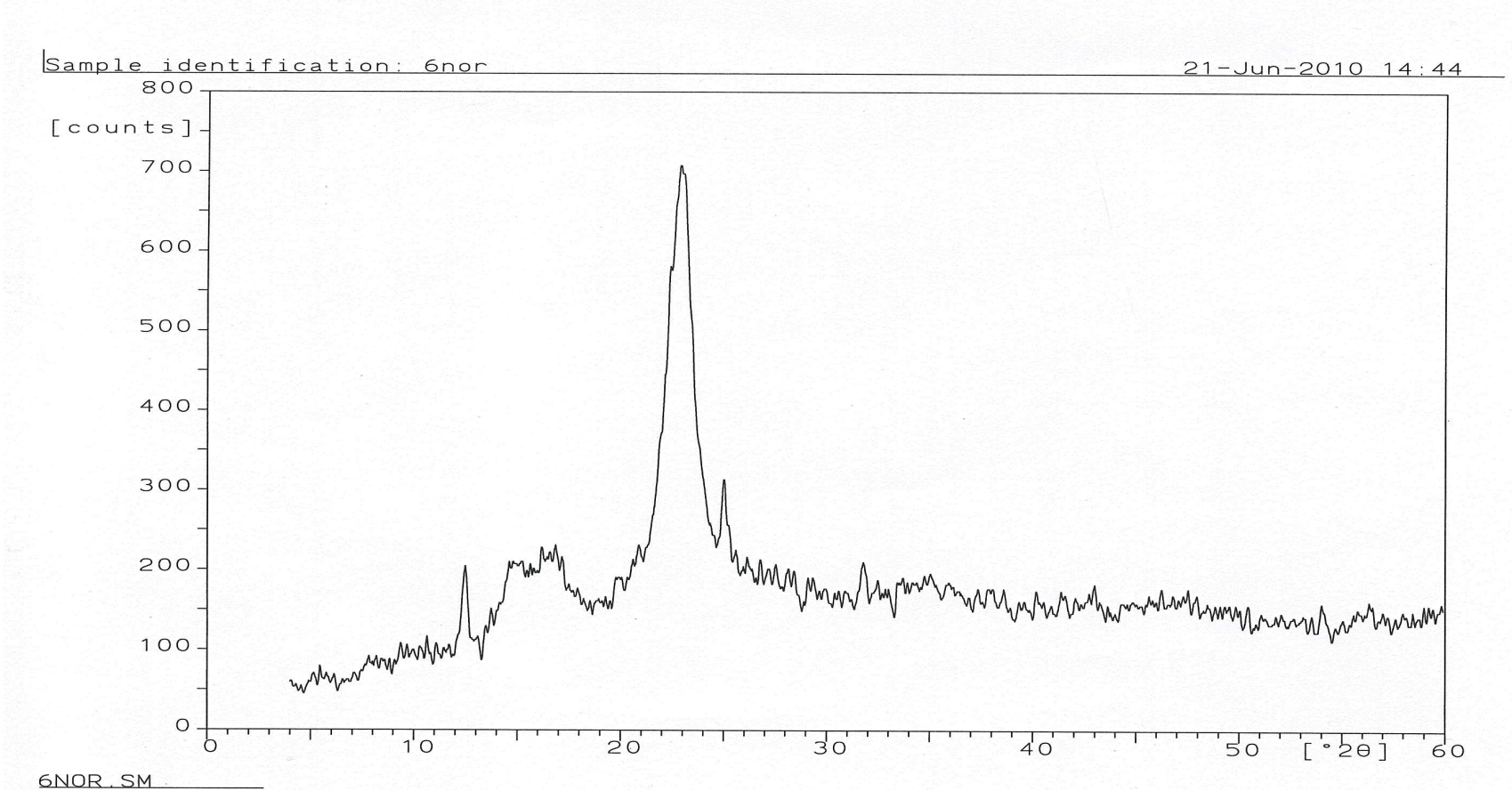
PROF. DR. WAFIQA NOSHY WAHBA
Professor of Organic Monuments Restoration, and Faculty Vice Dean for Community Service and Environment Affairs

DR. ALYAA MOHAMED ATTIA
Former General Manager in the State Ministry of Archeology

2012

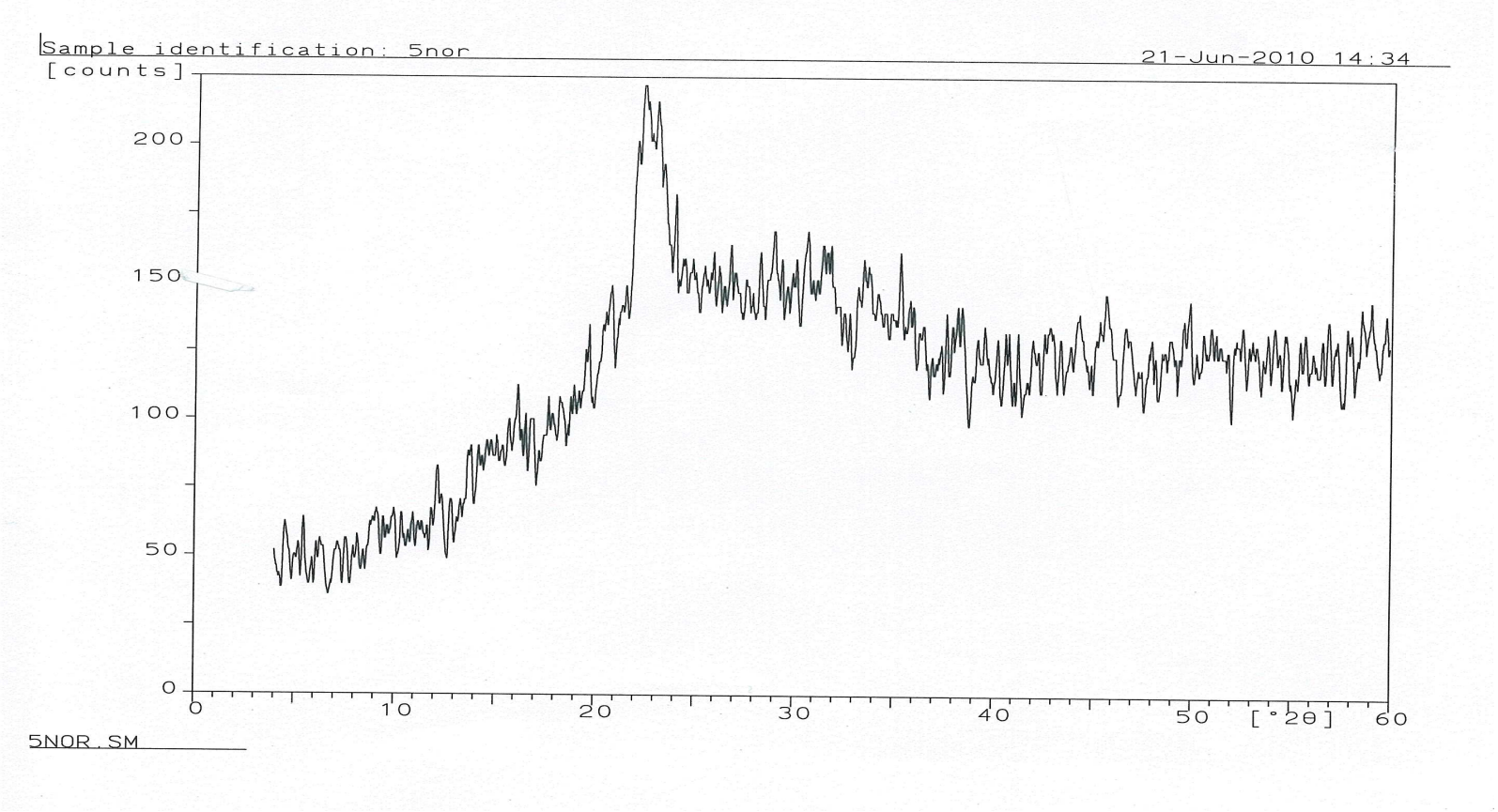
Key Words:

- manuscripts
- treatment
- paper
- Lamination
- manual restoration
- mechanical restoration
- Almaged
- restoration



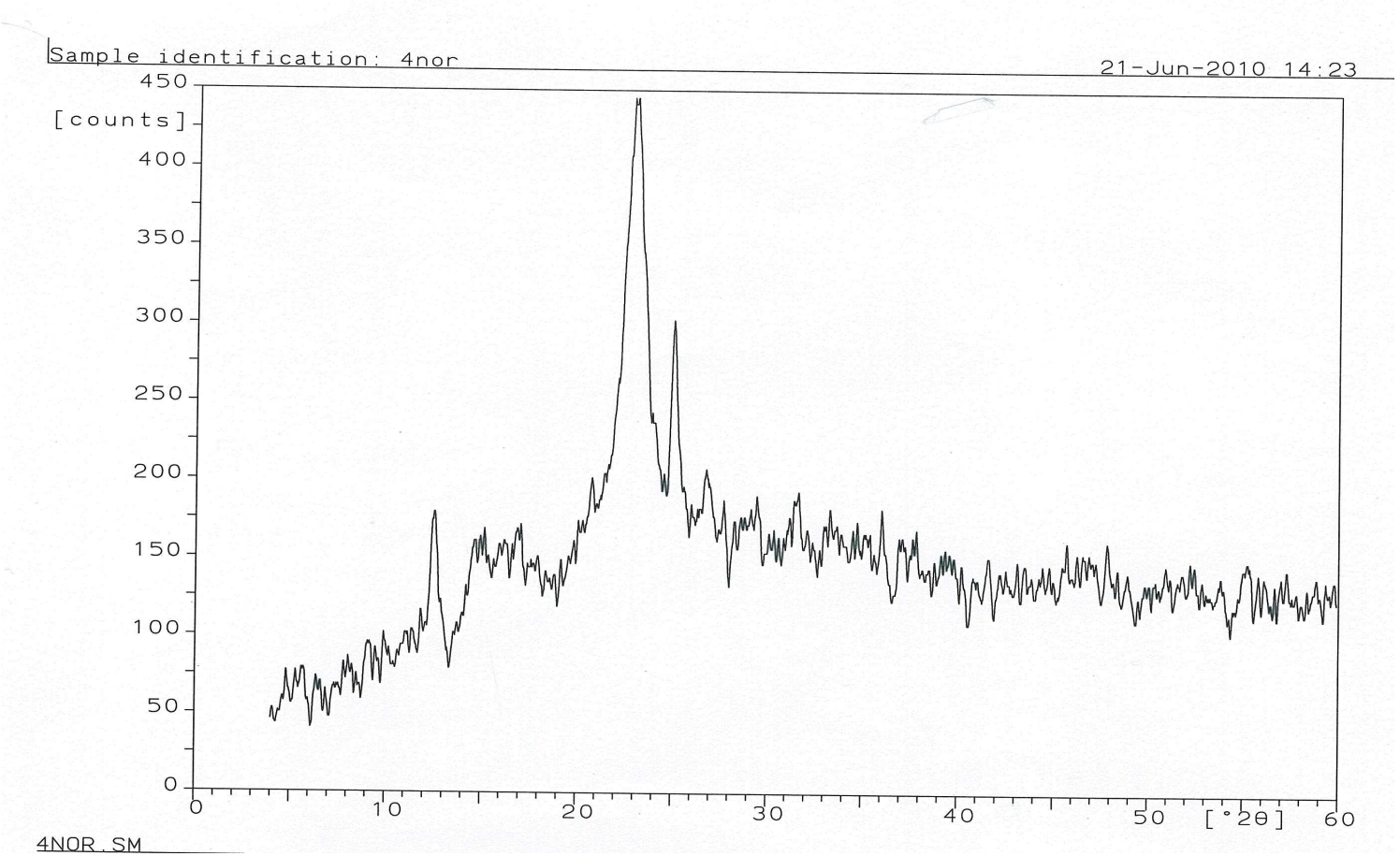
شكل رقم (75) يوضح التحليل بحيود الأشعة السينية X.R.D لعينة ورق من مخطوط رقم 1.

100.0 %	Cellulose	$(C_6H_{10}O_5)$
1.2 %	Gpsum	$(CaSO_4.\ 2H_2O)$
1.2 %	Kaolinite	$(Al_2\ Si_2O_5\ (OH)_4)$
1.3 %	Qurtz	(Sio_2)
2.62 %	Ironoxide	(Fe_2O_3)



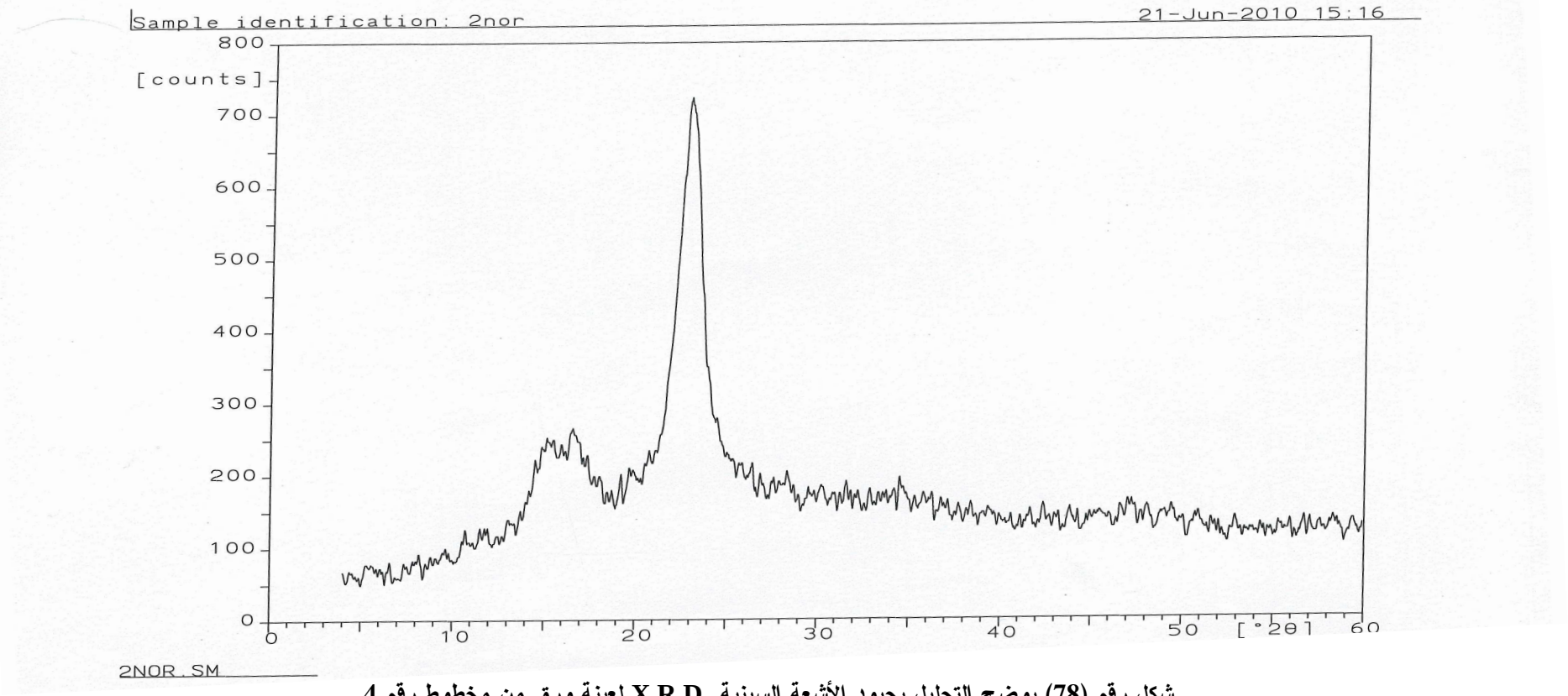
شكل رقم (76) يوضح التحليل بحيود الأشعة السينية X.R.D لعينة ورق من مخطوط رقم 2.

100.0 %	Cellulose	$(C_6H_{10}O_5)$
82.5 %	Anhudrite	$(CaSO_4)$
2.3 %	Sillimanite	(Al_2SiO)
3.3 %	Albite	$(Na\ Al\ Si_2O_5)$
3.9 %	Kaolinite	$(Al_2Si_2O_5\ (OH)_4$



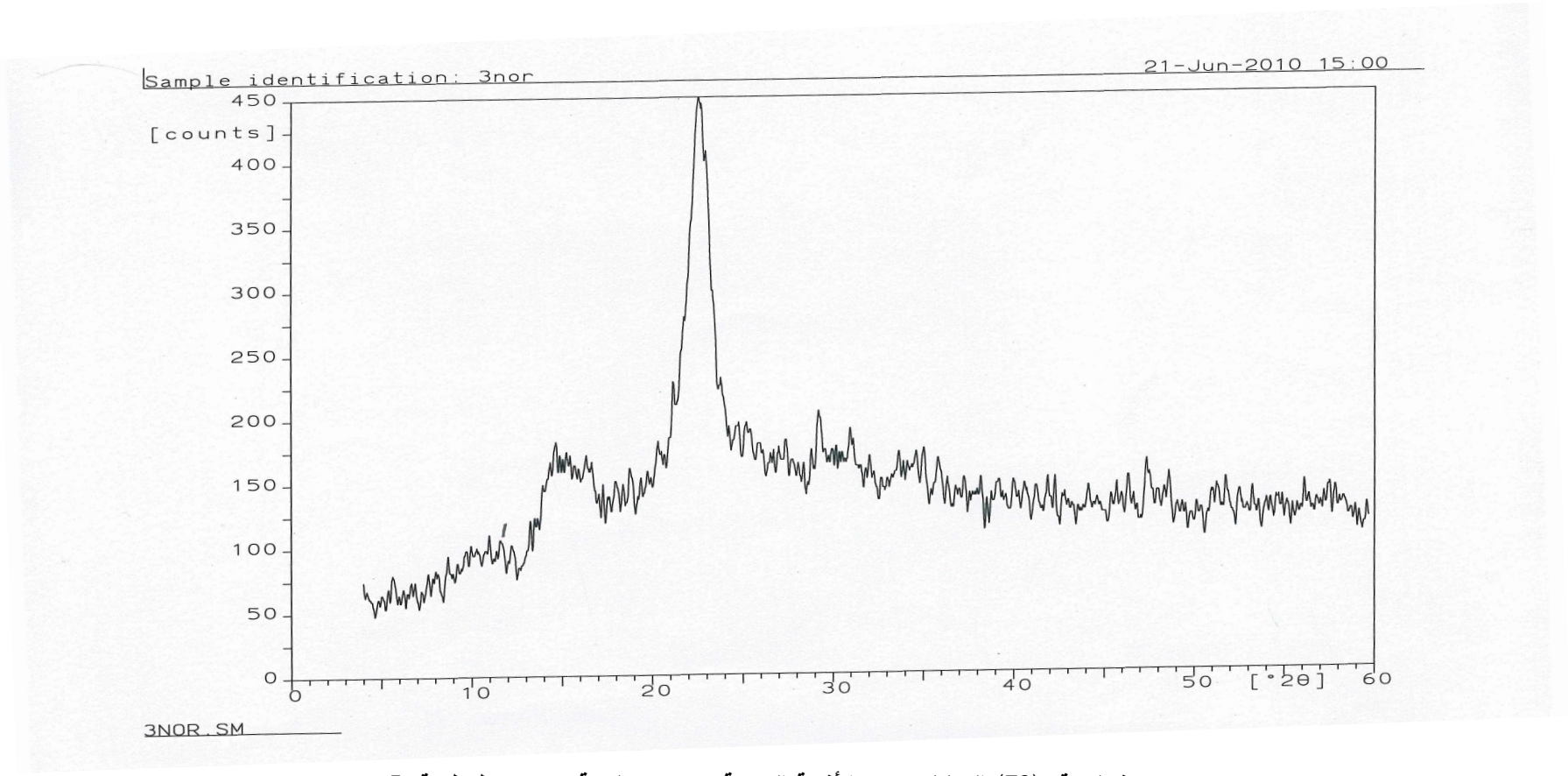
شكل رقم (77) يوضح التحليل بحيود الأشعة السينية X.R.D لعينة ورق من مخطوط رقم 3.

100.0 %	Cellulose	($C_6H_{10}O_5$)
19.1 %	Calcite	($CaCo_3$)
8.8 %	Iranuppeozid	($CaSo_4.\ _2H_2O$)
5.6 %	Gpsum	($CaSO_4.\ 2H_2O$)
7.0 %	microcdiue	($KALSi_3O_8$)
4.3 %	Kaolinite	($Al_2Si_2O_5\ (OH)_4$



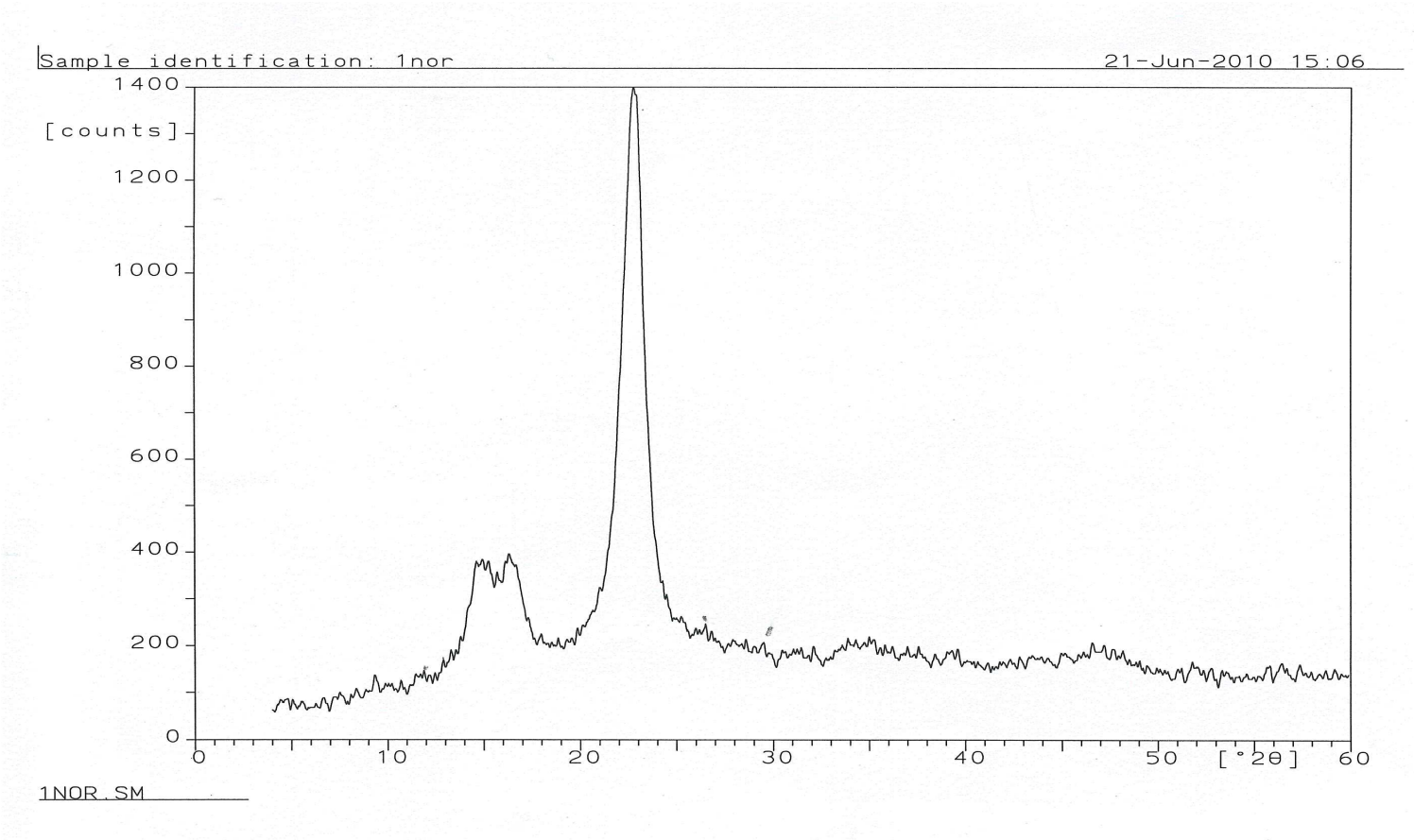
شكل رقم (78) يوضح التحليل بحيود الأشعة السينية X.R.D لعينة ورق من مخطوط رقم 4.

100.0 %	Cellulose	($C_6H_{10}O_5$)
50.8 %	Ironoxide	(Fe_2O_{3-})
17.0 %	Qurtz	(Sio2)
33.14	Kaolinite	(Al2Si2O5 (OH)4
7.9 %	Calute	(CaCo3)
6.0 %	Hematite	(Fe2O3)
6.1	lorhocluse	(K $AlSi_3O_8$)



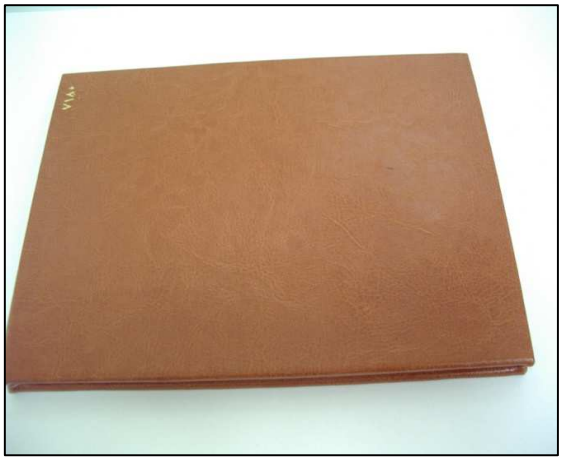
شكل رقم (79) التحليل بحيود الأشعة السينية X.R.D لعينة ورق مخطوط رقم 5.

100.0%	Cellulose	($C_6H_{10}O_5$)
24.4 %	Hematite	(Fe2O3)
9.5 %	Calute	(CaCo3)
13. 7 %	Kaolinite	(Al2Si2O5 (OH)4)
3.9 %	Qurtz	(Sio_2)



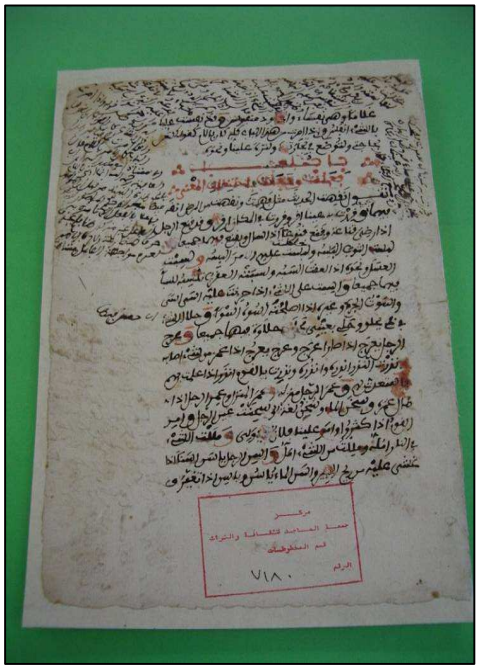
شكل رقم (80) يوضح التحليل بحيود الأشعة السينية X.R.D لعينة ورق من مخطوط رقم 6.

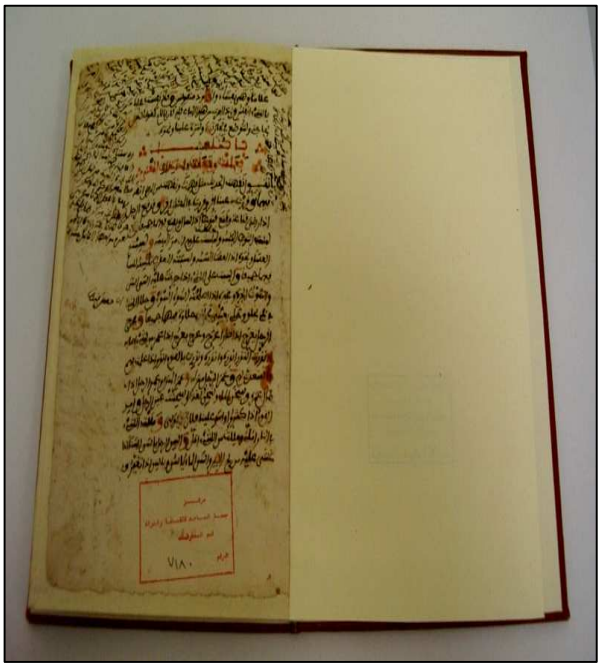
100.0 %	Cellulose	$(C_6H_{10}O_5)$
2.5 %	Sillimanite	(Al_2SiO)
1.7 %	Qurtz	(Sio_2)
10.1 %	Calcite	$(CaCo_3)$



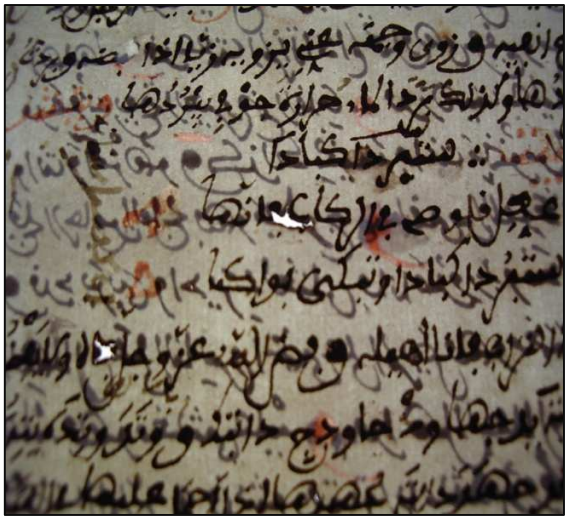
صورة رقم (80) توضح المخطوط – 1 ، قبل الترميم وتظهر عليه مظاهر التلف المختلفة.

صورة رقم (81) توضح الغلاف الجديد للمخطوط .

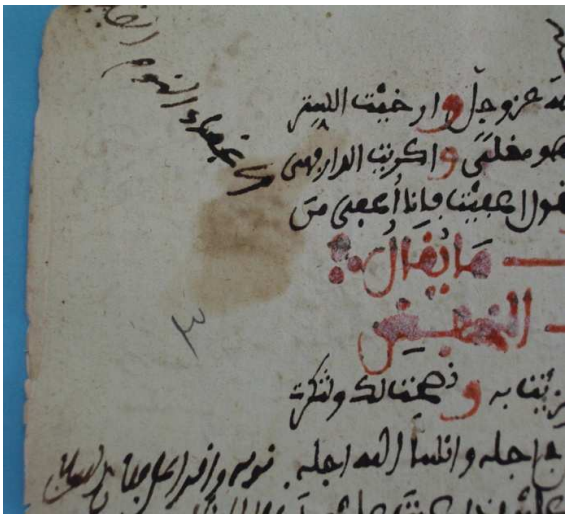




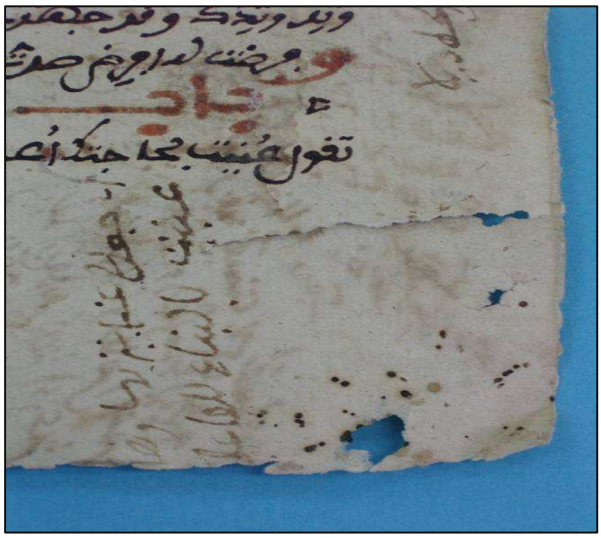
صورة رقم (82 ، 83) توضح الصفحة الأولي للمخطوط بعد الترميم والتجليد.

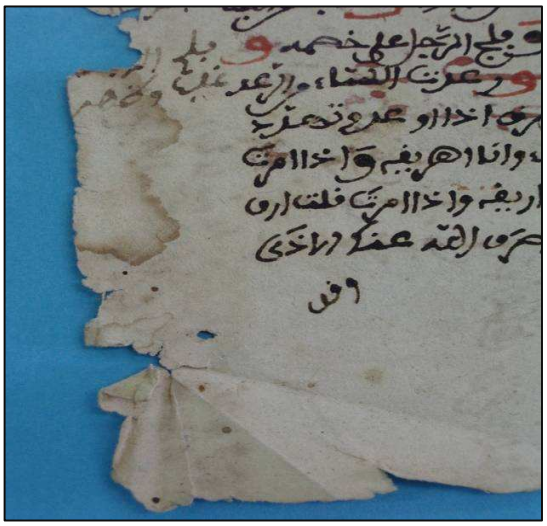


صورة رقم (84) توضح تآكل حروف الكتابة من جراء تأثير تركيز حبر الكتابة.



صورة رقم (85) توضح التبقع اللوني للورق.





صورة رقم (86 ، 87) توضح مظاهر إهتراء الورق.

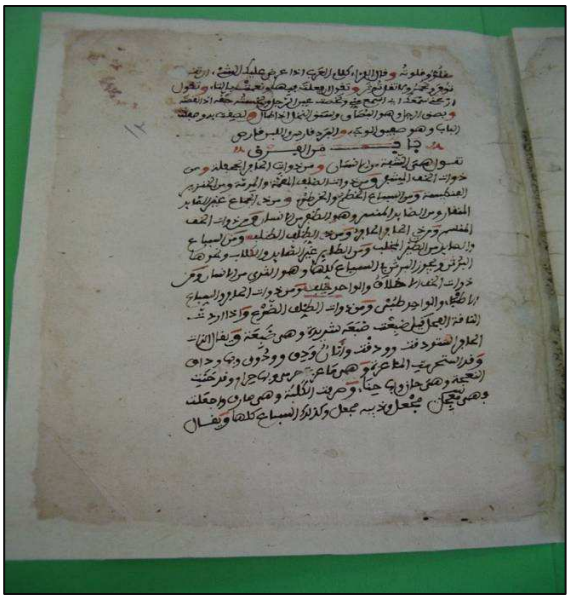
(88)

(89)

(90)

صورة رقم (88 ، 89 ، 90) توضح صفحة – 12 قبل الترميم وبعده وبعد جمعه في ملازم وتجليده .

(91)



(92)

(93)

صورة رقم (91 ، 92 ، 93) توضح صفحة – 13 ، قبل الترميم وبعده وبعد جمعه في ملازم وتجليده .

(94)

(95)

(96)

صورة رقم (94 ، 95 ، 96) توضح صفحة من المخطوط قبل الترميم وبعده وبعد جمعه في ملازم وتجليده .

(97)

(98)

(99)

صورة رقم (97 ، 98 ، 99) توضح صفحة - 7 من المخطوط قبل الترميم وبعده وبعد جمعه في ملازم وتجليده .