

أولاً: المصادر

- 1 — ابن الأبار أبي عبد الله محمد بن عبد الله بن أبي بكر القضاعي (ت 658هـ / 1260م)، التكملة لكتاب الصلاة، تحقيق: عبد السلام الهراس، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت — لبنان، 1995.
- 2 — الأصمعي محمد عبد الجواد، تصوير وتجميل الكتب العربية في الإسلام ونوايغ المصورين والرسامين من العرب في العصور الإسلامية، ط1، دار المعارف، القاهرة، 1998.
- 3 — البلاذري أحمد بن يحيى بن جابر بن داود (ت 279هـ / 892م)، فتوح البلدان، تحقيق: عبد الله أنيس الطباع، ج3، القاهرة، د.ت.
- 4 — التجيبي أبو عبد الله محمد بن عبد الرحمن (610هـ / 1213م)، البرنامج، تحقيق: الحسن سعيد، منشورات وزارة الأوقاف والشؤون الدينية، المغرب، 2001.
- 5 — التنسي محمد بن عبد الله، نظم الدر والعقيان، تحقيق: محمود بوعيادة، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1985.
- 6 — ثعلب أبي العباس أحمد بن يحيى (ت 291هـ / 903م)، مجالس ثعلب، شرح وتحقيق: عبد السلام محمد هارون، ج1، دار المعارف، مصر، 1950.
- 7 — الجرجاني علي بن محمد الشريف (ت 816هـ / 1413م)، كتاب التعريفات، مكتبة لبنان، بيروت، 1985.
- 8 — الجواليقي أبي منصور موهوب بن أحمد بن محمد بن الخضر (ت 540هـ / 1145م)، المعرب من الكلام الأعجمي على حروف المعجم، وضع حواشيه وعلق عليه: خليل عمران المنصق، ط1، منشورات محمد علي بيضون، دار الكتب العلمية، بيروت — لبنان، 1998.
- 9 — ابن الحاج أبو عبد الله محمد بن محمد العبدري (ت 737هـ / 1336م)، المدخل، ج3، المطبعة الوطنية بالإسكندرية، القاهرة، د.ت.

- 10 — ابن حوقل محمد بن علي أبو القاسم النصيبي (ت 350هـ / 961م) : صورة الأرض، منشورات مكتبة الحياة، بيروت — لبنان، 1992.
- 11 — ابن خلدون أبي زيد عبد الرحمن بن محمد (ت 808هـ / 1405م)، مقدمة ابن خلدون، حقق نصوصه وخرج أحاديثه وعلق عليه: عبد الله محمد الدرويش، ج2، ط1، دار البلخي، دمشق، 2004.
- 12 — الدارقطني أبي الحسن علي بن عمر (ت 385هـ / 995م)، المؤلف والمختلف، دراسة وتحقيق: موفق بن عبد الله بن عبد القادر، ج1، ط1، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1986.
- 13 — الداني أبي عمرو عثمان بن سعيد (ت 444هـ / 1052م)، المقنع في معرفة مرسوم مصاحف أهل الأمصار، دراسة وتحقيق: نورة بنت حسن بن فهد الحميد، تقديم: إبراهيم بن سعيد الدوسري ومحمد بن سريع السريع، ط1، دار التدمرية، المملكة العربية السعودية، 2010.
- 14 — ابن دريد أبي بكر محمد بن الحسن الأزدي (ت 776هـ / 1374م)، كتاب جهرة اللغة، حققه وقدم له: رزمي منير بعلبكي، ج1، ط1، دار العلم للملايين، بيروت، 1987.
- 15 — ديوان امرئ القيس، دار المعارف، القاهرة، 1984.
- 16 — ديوان حاتم الطائي، شرحه وقدم له: أحمد رشاد، ط2، منشورات محمد علي بيضون، دار الكتب العلمية، بيروت — لبنان، 2002.
- 17 — ديوان طرفة بن العبد، شرحه وقدم له: مهدي محمد ناصر الدين، ط3، منشورات محمد علي بيضون، دار الكتب العلمية، بيروت — لبنان، 2002.
- 18 — ديوان لبيد بن ربيعة العامري (ت 41هـ / 661م)، دار صادر، بيروت، د.ت.
- 19 — ديوان النابغة الذبياني، شرح وتقديم: عباس عبد الساتر، ط3، دار الكتب العلمية، بيروت — لبنان، 1996.
- 20 — ابن رسته أحمد بن عمر، الأعلام النفيسة، مج7، لندن، 1891.

- 21 — أبو زكريا يحيى بن خلدون، بغية الرواد في ذكر الملوك من بني عبد الواد، تحقيق: عبد الحميد حاجيات، المكتبة الوطنية، الجزائر، 1980.
- 22 — ابن الزيات يوسف بن يحيى التادلي (627هـ / 1228م)، التشوف إلى رجال التصوف، تحقيق: علي عمر، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة، 2006.
- 23 — السمعاني أبي سعد عبد الكريم بن محمد بن منصور (ت 562هـ / 1166م)، الأنساب، ج5، ط1، مطبوعات دائرة المعارف العثمانية، حيدر آباد، الهند، 1977.
- 24 — السيوطي جلال الدين عبد الرحمن بن أبي بكر (ت 911هـ / 1505م)، المزهرة في علوم اللغة وأنواعها، شرحه وضبطه وصححه وعنون موضوعاته: محمد أحمد جاد المولى بك وآخران، ج2، منشورات المكتبة العصرية، صيدا، بيروت، 1986.
- 25 — شعر ابن مجبر الأندلسي، جمع ودراسة وتحقيق: محمد زكريا عناني، ط1، دار الثقافة، بيروت، 2000.
- 26 — ابن عبد الملك أبي عبد الله محمد بن محمد الأوسي (ت 703هـ / 1303م)، الذيل والتكملة لكتاب الموصول والصلة، حققه وعلق عليه: إحسان عباس وآخران، ج3، ط1، دار الغرب الإسلامي، تونس، 2012.
- 27 — القلقشندي أبو العباس أحمد بن علي (ت 821هـ / 1418م)، صبح الأعشى في صناعة الإنشاء، ج2، دار الكتب الخديوية، المطبعة الأميرية، القاهرة، 1915.
- 28 — ابن المدبر، الرسالة العذراء، بقلم: زكي مبارك، ط1، مطبعة دار الكتب المصرية، القاهرة، 1931.
- 29 — ابن مرزوق أبي عبد الله محمد التلمساني (ت 781هـ / 1379م)، المناقب المرزوقية، دراسة وتحقيق: سلوى الزاهري، ط1، منشورات وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، المملكة المغربية، 2008.
- 30 — المرقش الأكبر عمرو بن سعد (ت 57 ق.هـ)، ديوان المرقشين، تحقيق: كارين صادر، ط1، دار صادر، بيروت، 1998.

31 — المفضليات، تحقيق وشرح: أحمد محمد شاكر وعبد السلام محمد هارون، ط6، دار المعارف، القاهرة، 1964.

32 — المطرفي أبو العباس أحمد بن حميدة (ت 1001هـ / 1593م)، تدبير السفير في صناعة التفسير، تحقيق: السعيد بنموسى، ط1، الرباط، د.ت.

33 — المقدسي أبو عبد الله محمد بن أحمد بالبشاري (ت 390هـ / 1000م)، أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، ط1، مكتبة مدبولي، القاهرة، 1991.

34 — المقري أبو العباس أحمد بن محمد التلمساني (ت 1041هـ / 1631م)، نفتح الطيب من غصن الأندلس الرطيب، تحقيق: إحسان عباس، ج3، دار صادر، بيروت، د.ت.

35 — ابن النديم أبو الفرج محمد بن اسحاق بن محمد بن اسحاق (ت 380هـ / 990م)، الفهرست، دار المعرفة للطباعة والنشر، بيروت — لبنان، د.ت.

36 — يوسف بن علي بن عمر بن رسول (694هـ / 1294م)، المخترع في فنون من الصنع، دراسة وتحقيق: محمد عيسى صالحية، ط1، مؤسسة الشراع العربي، الكويت، د.ت.

ثانياً: المراجع

1 — أحمد شوحان، رحلة الخط العربي من المسند إلى الحديث، منشورات إتحاد الكتاب العرب، دمشق، 2001.

2 — أحمد شوقي بنين، دراسات في علم المخطوطات والبحث البليوغرافي، ط2، المطبعة والوراقة المحمدية، مراكش، 2004.

3 —، —، في الكتاب العربي المخطوط، ط1، دار أبي القراق للطباعة والنشر، الرباط، 2013.

4 — أحمد شوقي بنين ومصطفى طوي، معجم مصطلحات المخطوط العربي، ط3، منشورات الخزنة الحسنية، الرباط، 2005.

5 — أحمد يس نجلاء، الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية، دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، 2013.

- 8 — أدكوك إدوارد، العناية بمواد المكتبة والتعامل معها، ترجمة: المسفر عبد العزيز بن محمد وفؤاد أحمد فرشوفي، دار الملك عبد العزيز، الرياض، د.ت.
- 7 — آدم جاسك، تقاليد المخطوط العربي معجم مصطلحات وببليوجرافية، ترجمة: مراد تدغوت، تقديم ومراجعة: فيصل الحفيان، ط1، معهد تالمخطوطات العربية، القاهرة، 2010.
- 8 — آدي شير، كتاب الألفاظ الفارسية العربية، دار العرب للبستاني، القاهرة، 1907.
- 9 — إسرائيل ولفنسون، تاريخ اللغات السامية، ط1، مطبعة الإعتماء، مصر، 1929.
- 10 — أشرف عبد المحسن الشريف، الأرشيف الإلكتروني في الشركات والمؤسسات العامة: التأميل النظري والتطبيق العملي، دار الجوهرة للنشر والتوزيع، القاهرة، 2015.
- 11 — أمالي مصطفى، فن تحقيق النصوص، أعدها للنشر وعلق عليها: عبد الوهاب محمد علي، د.م، د.ت.
- 12 — أنس خلدوف، المخطوطات العربية وتقاليدها، ط2، مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث، دبي، 2009.
- 13 — أيمن فؤاد السيد، الكتاب العربي وعلم المخطوطات، ج1، ط1، الدار المصرية اللبنانية، 1997.
- 14 — بحاز إبراهيم بكير، الدولة الرستمية دراسة في الأوضاع الاقتصادية والحياة الفكرية، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1993.
- 15 — برجستراسر، أصول نقد النصوص ونشر الكتب، إعداد وتقديم: محمد حمدي البكري، مطبوعات مركز تحقيق التراث، دار المريخ للنشر، الرياض، 1982.
- 16 — بسام عدنان دغستاني، صناعة المخطوط العربي الإسلامي من الترميم إلى التجليء، مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث، دبي، 1997.
- 17 — جاك لومير، مءءل إلى علم المخطوط، ترجمة: مصطفى الطوي، إشراف وتقديم: أحمد شوقي بنين، ط1، المطبعة والورقة الوطنية، مراكش، 2006.
- 18 — جبور عبد النور، المعجم الأءبي، ط2، دار العلم للملايين، بيروت — لبنان، 1984.

- 19 — جواد علي، المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام، ج1، ط2، جامعة بغداد، بغداد، 1993.
- 20 — الحاج موسى عوني، فن المنقوشات الكتابية في الغرب الإسلامية، مؤسسة الملك عبد العزيز، الدار البيضاء، 2009.
- 21 — حسن حسني عبد الوهاب، البردي والرق والكاغد في أفريقية التونسية، مجلة معهد المخطوطات العربية، مج2، ج1، القاهرة، 1956.
- 22 — حسن قاسم حبش البياتي، رحلة المصحف الشريف من الجريد إلى التجليد، ط1، دار القلم، بيروت — لبنان، 1993.
- 23 — حشمت قاسم، الدوريات الإلكترونية والمكتبات الرقمية، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2010.
- 24 — خليل يحي نامي، أصل الخط العربي وتاريخ تطوره إلى ما قبل الإسلام، مطبعة بول باريه، القاهرة، 1935.
- 25 — رشيد العناني، دراسة المخطوطات الإسلامية بين اعتبارات المادة والبشر، مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي، لندن، 1997.
- 26 — رينهارت دوزي، تكملة المعاجم العربية، ترجمة: محمد سليم النعيمي، مراجعة: جمال الخيط، ج8، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، 1997.
- 27 — سامح زينهم عبد الجواد، المكتبات والأرشيفات الرقمية: التخطيط والبناء والإدارة، ط2، شركة تاس للطباعة، القاهرة، 2013.
- 28 — سحر السيد عبد العزيز سالم، الحصن الأممي لشرق الأندلس منذ الفتح الإسلامي حتى سقوط غرناطة، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1995.
- 29 — سعد بن عبد الله البشري، الحياة العلمية في عصر ملوك الطوائف في الأندلس (466 — 488هـ / 1030 — 1095م)، ط1، د.م، 1993.

- 30 — الشريف بن حاتم عارف العوني، العنوان الصحيح للكتاب: تعريفه وأهميته، وسائل معرفته وإحكامه، أمثلة للأخطاء فيه، ط: 1، دار عالم الفوائد للنشر والتوزيع، مكة المكرمة، 1419هـ.
- 31 — طارق عبيد، الأبعاد التشكيلية والجمالية لصورة الحرف العربي: مصحف الخاضنة نموذجًا، المجمع التونسي للعلوم والآداب والفنون، تونس، 2008.
- 32 — الطباع إياد خالد، منهج تحقيق المخطوطات، ط: 1، دار الفكر، دمشق، 2003.
- 33 . طرق صيانة المخطوطات من العوامل المؤثرة فيها، مركز جمعة الماجد للتراث والثقافة، دبي، 1997.
- 34 — عاطف السيد قاسم، حفظ المعرفة في العالم الرقمي: مستقبل المكتبات والمعلومات والإنترنت، دار الثقافة العلمية، الإسكندرية، 2009.
- 35 — عبد الجبار الحميدي، الخط العربي والزخرفة العربية، المملكة الأردنية الهاشمية، الأردن، 2005.
- 36 — عبد الستار الحلوجي، المخطوط العربي، ط2، مكتبة مصباح، المملكة العربية السعودية، 1989.
- 37 — _____، _____، نحو علم مخطوطات عربي، دار القاهرة للنشر، القاهرة، 2004.
- 38 — عبد السلام محمد هارون، تحقيق النصوص ونشرها، ط7، مكتبة الخانجي، القاهرة، 1997.
- 39 — عبد الله الكمالي، كتابة البحث وتحقيق المخطوط خطوة خطوة، ط1، دار ابن حزم للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت — لبنان، 2001.
- 40 — عبد المجيد دياب، تحقيق التراث العربي منهجه وتطوره، دار المعارف، القاهرة، 1993.
- 41 — عبد المعز شاهين، الأسس العلمية لعلاج وترميم وصيانة الكتب والمخطوطات والوثائق التاريخية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1990.
- 42 — عبد الهادي الفضلي، تحقيق التراث، ط1، مكتبة العلم، جدة، 1982.

- 43 — عثمان عثمان إسماعيل، تاريخ العمارة الإسلامية والفنون التطبيقية بالمغرب الأقصى، ط1، مطبعة المعارف الجديدة، الربط، 1993.
- 44 — عصام محمد الشنطي، أدوات تحقيق النصوص المصادر العامة، ط2، مكتبة الإمام البخاري للنشر والتوزيع، القاهرة، 2013.
- 45 — عليان ربحي مصطفى، المكتبات في الحضارة العربية الإسلامية، ط1، مطابع الأرز، عمان، 1996.
- 46 — عماد عيسى صالح محمد ومحمد فتحي عبد الهادي، المكتبات الرقمية الأسس النظرية والعمليات التطبيقية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2066.
- 47 — عمر أفا ومحمد المغراوي، الخط المغربي تاريخ وواقع وآفاق، منشورات وزارة الأوقاف والشؤون الدينية، مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء، 2007.
- 48 — عناني محمد زكرياء ورمضان محمد سعيدة، في مناهج البحث وتحقيق المخطوطات، ط: 1، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، 1999.
- 49 — فضل جميل كليب ومحمد خليل عبيد، المخطوطات العربية فهرستها علمياً وعملياً، ط1، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان — الأردن، 2006.
- 50 — قاسم السامرائي، علم الاكتناه العربي الإسلامي، ط1، مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية، الرياض، 2004.
- 51 — القس طويبا العنيسي، كتاب تفسير الألفاظ الدخيلة في اللغة العربية مع ذكر أصلها بحروفه، عنى بنشره وتصحيحه وتعليق حواشيه: يوسف تونا البستاني، ط2، مصر، 1932.
- 52 — قنديجلي عامر إبراهيم السامرائي وإيمان فاضل، حوسبة المكتبات، ط2، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2010.
- 53 — كوركيس عواد، الورق أو الكاغد صناعته في العصور الإسلامية، مجلة المجمع العلمي العربي 23 نيسان 1948.

- 54 — ماهر محمد حمادة، المكتبات في الإسلام نشأتها وتطورها ومصائرهما، ط2، مؤسسة بيروت، بيروت، 1398.
- 55 — مجدي وهبة، معجم مصطلحات الأدب واللغة، ط1، مكتبة لبنان، بيروت، 1979.
- 56 — المحاسني سماء زكي، وسائل حماية الوثائق والكتب وترميمها في المكتبات العربية، المجلة المغربية للتوثيق، ع1، المغرب، 1983.
- 57 — محمد طه الجابري، الورق والوراقة في الحضارة الإسلامية، مجلة المجمع العلمي العراقي، م13، 1966.
- 58 — محمد طاهر الكردي، تاريخ الخط العربي وآدابه، ط2، الجمعية السعودية للفنون والثقافة، الرياض، 1982.
- 59 — محمد الصادق عبد اللطيف، في التاريخ الثقافي التونسي لمحات من تطور الكتابة والخط في تونس إلى نهاية القرن الخامس الهجري، المجمع التونسي للعلوم والآداب والفنون بيت الحكمة، تونس، 2008.
- 60 — محمد المنوني، تاريخ الوراقة المغربية صناعة المخطوط المغربي من العصر الوسيط إلى الفترة المعاصرة، ط1، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الخامس، الرباط، 1991.
- 61 — —، —، العلوم والآداب والفنون على عهد الموحدين، ط2، مطبوعات دار المغرب للتأليف والترجمة والنشر، الرباط، 1977.
- 62 — محمود حسام الدين عبد الحميد، تكنولوجيا صيانة وترميم المقتنيات الثقافية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1979.
- 63 — —، —، المنهج العلمي لعلاج وصيانة المخطوطات والأخشاب والمنسوجات الأثرية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1984.
- 64 — محمود شاهين، الحروف العربية الهواجس والإشكالات، منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، 2012.

- 65 — محمود عباس حمودة، أمن الوثائق: الحفظ — التصوير — الترميم — الصيانة، دار غريب للطباعة، القاهرة، د.ت.
- 66 — المسفر عبد العزيز بن محمد، المخطوط العربي وشيء من قضاياها، دار المريخ للنشر، الرياض، 1999.
- 67 — مصطفى مصطفى السيد يوسف، صيانة المخطوطات علما وعملا، ط2، عالم الكتب، القاهرة، 2002.
- 68 — مصطفى نمر دعمس، منهجية البحث العلمي في التربية والعلوم الإجتماعية، دار غيداء للنشر، عمان، 2008.
- 69 — المعجم المفصل في الأدب العربي، إعداد: محمد التونجي، ج1، ط2، دار الكتب العلمية، بيروت — لبنان، 1999.
- 70 — المنجد صلاح الدين، قواعد تحقيق المخطوطات، ط7، دار الكتاب الجديد، بيروت، 1987.
- 71 — النشار السيد السيد، في المخطوطات العربية، دار الثقافة العلمية، الإسكندرية، 1997.
- 72 — نعيمة بن عاشور، الفهرس التحليلي للمخطوطات العربية التي لم تشملها أدوات الضبط الببليوغرافي في المكتبة الوطنية، جامعة الجزائر، الجزائر، 1993.
- 73 — يحي زكريا الرمادي، رقمنة مجموعات المكتبات الجامعية، دار المعرفة الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية، 2013.
- 74 — يحي وهيب الجبوري، الكتاب في الحضارة الإسلامية، ط1، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1998.

ثالثاً: المعاجم

- 1 — بطرس البستاني، محيط المحيط، مكتبة لبنان، بيروت، 1987.

2 — الزمخشري أبي القاسم جار الله محمود بن عمر بن أحمد (ت 538هـ / 1143م)، أساس البلاغة، تحقيق: محمد باسل عيون السود، ج1، ط1، منشورات محمد علي بيضون، دار الكتب العلمية، بيروت — لبنان، 1998.

3 — ابن سيده علي بن إسماعيل (ت 458هـ / 1065م)، المحكم والمحيط الأعظم في اللغة، تحقيق: عبد الستار أحمد فراج، ج1، ط1، معهد المخطوطات، جامعة الدول العربية، 1958.

4 — مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، ط4، جمهورية مصر العربية، 2004.

5 — ابن منظور أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم الإفريقي (ت 711هـ / 1311م)، لسان العرب المحيط، دار لسان العرب، بيروت، د.ت.

6 — المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات، إعداد: أحمد محمد الشامي وسيد حسب الله، دار المريخ للنشر — الرياض، المملكة العربية السعودية، 1988.

رابعاً: المقالات

1 — أحمد جعفري، منهجية فهرسة وتحقيق المخطوطات بين القدامى والمحدثين، المجلة الجزائرية للمخطوطات، ع15، مخبر مخطوطات الحضارة الإسلامية في شمال إفريقيا، جامعة وهران — الجزائر، 2020.

2 — أحمد مطلوب، نظرة في تحقيق الكتب: علوم اللغة والأدب، مج1، ج1، مجلة معهد المخطوطات العربية، الكويت، 1980.

3 — آسيا ساحلي، فئة الوراقين بالمغرب الأوسط، مجلة الناصرية، ع4، مخبر البحوث الاجتماعية والتاريخية، جوان 2013.

4 — جواد أمالي مصطفى، في فن تحقيق النصوص، مجلة المورد، بغداد، ع1، مج6، 1977.

5 — الحجي خلفان بن زهران بن حمد، رقمنة المخطوطات وتحقيق النصوص: تحديات وحلول، مج33، ع2، دار المنظومة، 2016.

6 – ليلي توفيق العمري، « جهود القدماء والمحدثين في وضع الأصول العلمية لأسس تحقيق التراث العربي »، تحقيق التراث الرؤى والآفاق، أوراق المؤتمر الدولي لتحقيق التراث العربي الإسلامي، إعداد وتحرير: محمد محمود الدروبي، مج2، منشورات جامعة آل البيت، 2006.

7 – محمد المغراوي، الخط المغربي عند ابن خلدون، مجلة دخائر، ع9، 2001.

خامساً: المراجع باللغة الفرنسية

- 1 – Freedenberg k, **the constution and biosynthesis of lignin**, Springer overlays, New york, 1968.
- 2 – Daniel F, **Papier structuer et altération**, ecole Nationale du Patrimoine, 1995.
- 3 – René Dussaud, **La Pénétration des Arabes en Syrie avant l'islam**, Paris, 1955.
- 4 – John S, Badeau et eal, **The Genius of Arabic Civivlization: Source of Renaissance**, Cambridge, 1983.