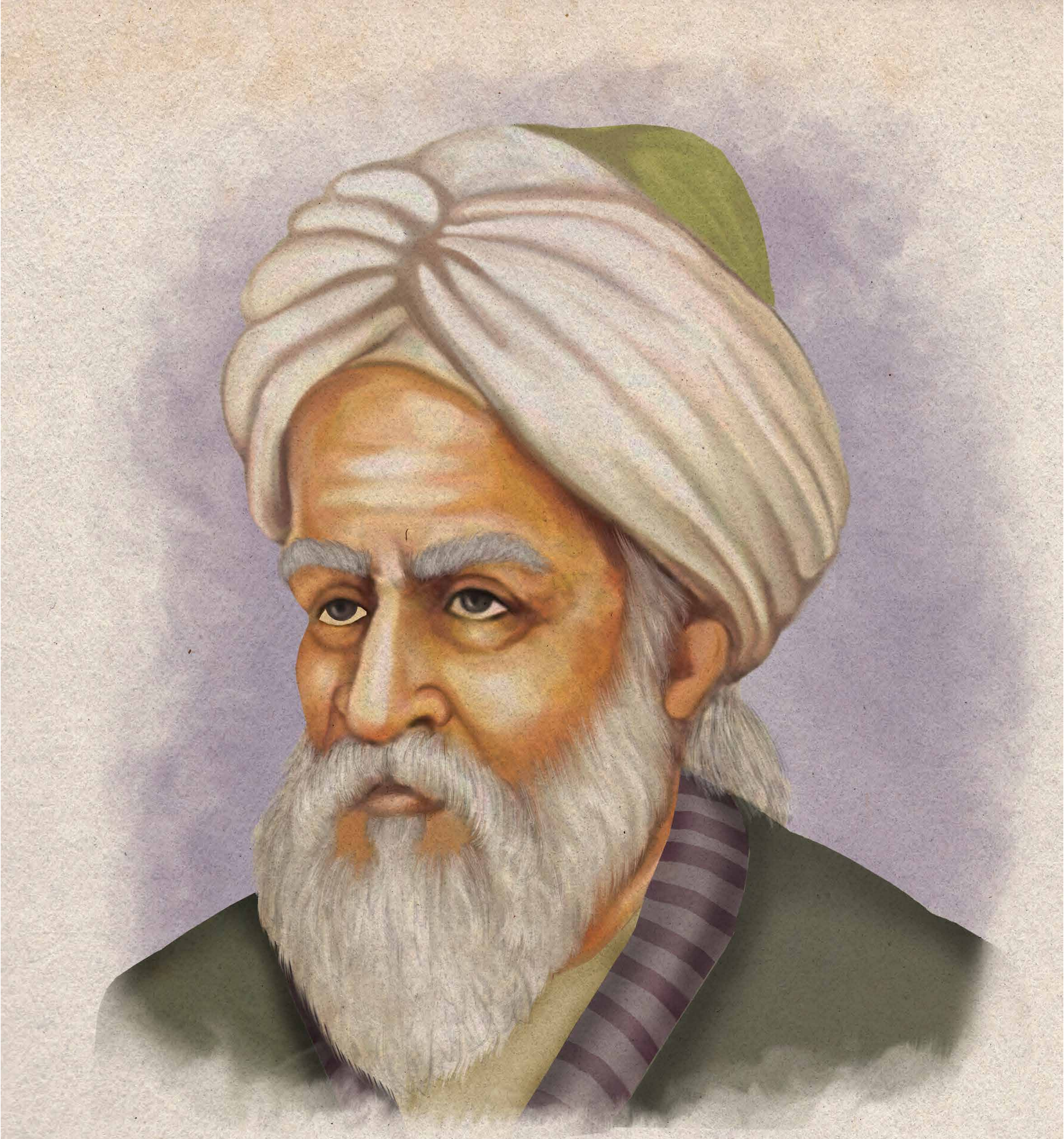
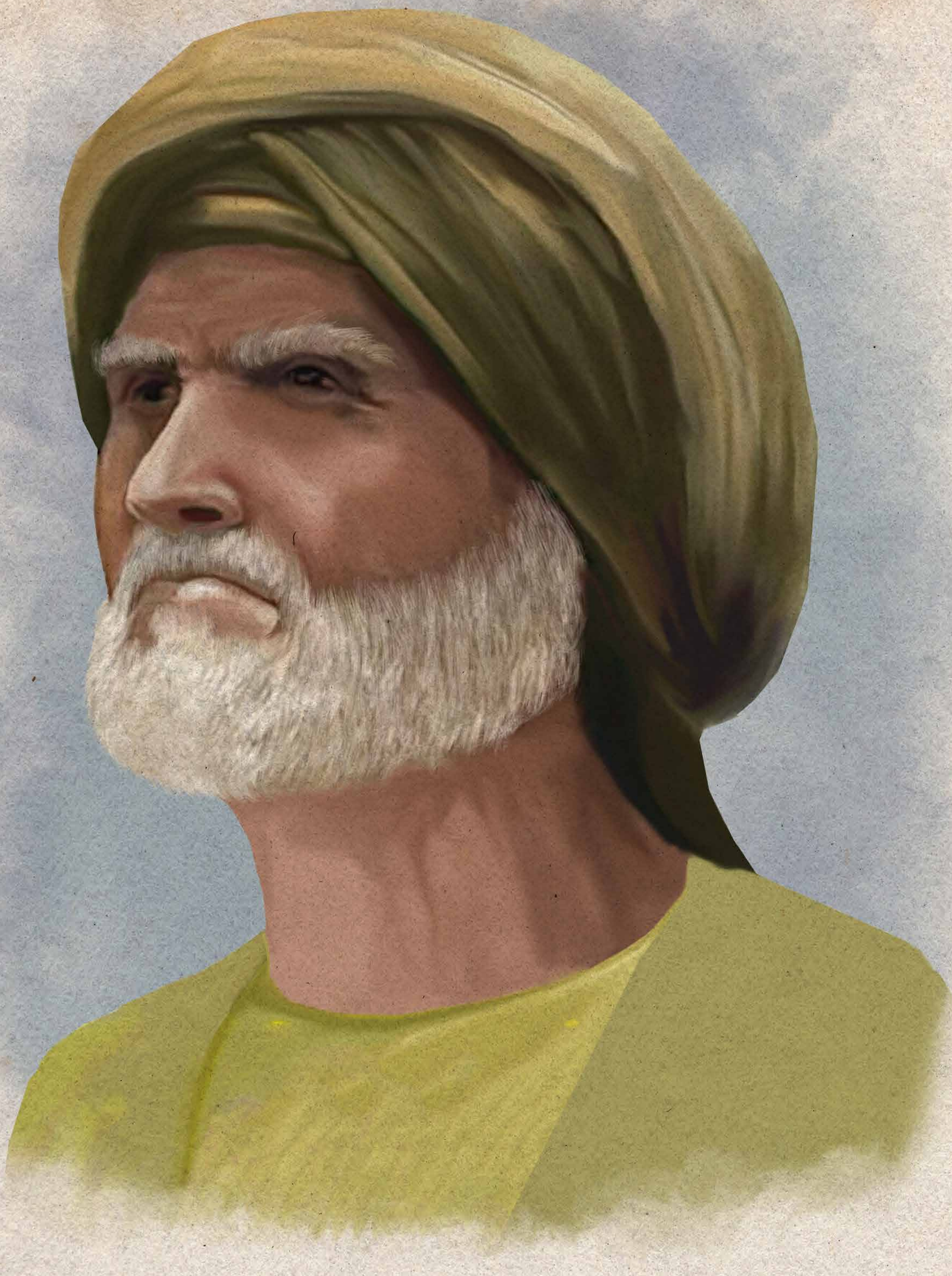


هو محمد بن الحسن بن الهيثم أبو علي البصري. ولد في البصرة سنة ٣٦٥هـ (٩٦٥م). عالِم عربي لقّب بأمير النور، إذ درس ظواهر انكسار الضوء وانعكاسه بشل مفصّل. وهو أول من أدرك أن الأشعة الضوئية لا تنبعث من العين بل تدخل إليها، كما أرسى أساسيات علم العدسات وشرّح العين تشريحاً كاملاً. وهو أول من قام بتجارب الكاميرا، كما وصف الكاميرا ذات الثقب بعد أن لاحظ الطريقة التي يمر بها الضوء خلال ثقب في مصراعي نافذة، واستنتج أنه كلما صغر ثقب الكاميرا كلما كانت الصورة أفضل. وبهذا نشأت أول كاميرا مظلمة، وهي تعتبر كسلف للكاميرا الحالية، علماً بأن كلمة الكاميرا هي الاسم المشتق من الكلمة العربية «القمرة» وتعني الغرفة المظلمة بشباك.

Mohammad Ben Al-Hassan Ben Al-Haytham Abu Ali Al Basri, born in Basra (965-1039) AD. He is regarded as the "father of modern optics" for his influential Book of Optics, which correctly explained and proved the modern intromission theory of vision. He is also recognized for his experiments on optics, including experiments on lenses, mirrors, refraction, reflection, and the dispersion of light into its constituent colors. He studied binocular vision and the moon illusion, described the finite speed of light, and argued that it is made of particles traveling in straight lines. He was the first to introduce camera obscura, translated in English as dark room. The word camera derived from the Arabic word "Alcomra".

ابن الهيثم
مؤسس علم البصريات

IBN AL-HAYTHAM
THE FOUNDER OF OPTICS



ابن خلدون

مؤسس علم الاجتماع

ولي الدين عبدالرحمن بن محمد بن خلدون الحضرمي أحد العلماء الذين تفخر بهم الحضارة الإسلامية. لقد ترك تراثا مازال تأثيره ممتدا حتى اليوم. ولد ابن خلدون في تونس عام ٧٣٢هـ (١٣٣٢م)، وحفظ القرآن الكريم في طفولته. امتاز ابن خلدون بسعة اطلاعه على ما كتبه القدامى وعلى أحوال البشر، وقدرته على استعراض الآراء ونقدها. ويتسم بدقة الملاحظة مع حرية في التفكير وإنصاف أصحاب الآراء المخالفة لرأيه. وهو مؤسس علم الاجتماع، الذي وضع أسسه الحديثة.

IBN KHALDUN

THE FATHER OF SEVERL SOCIAL SCIENCE DISCIPLINES

Abdulrahman Ibn Khaldun Alhadrami, born in Tunisia 1332AD. Ibn Khaldun was an Islamic scholar and an important figure in the field of History and Sociology.
He lived a life in search of stability and influence and contributed richly to the understanding of Civilization. He is best known for the Muqaddimah, (the Prolegomena in Latin), which records an early Muslim view of universal history. Many modern thinkers view it as the first work dealing with the philosophy of history and the social sciences of sociology, demography, historiography, and cultural history, and a forerunner of modern economics.
This work also deals with Islamic theology and the natural sciences of biology and chemistry.



هو أبو يوسف يعقوب بن إسحاق، عالم كبير عاش في القرن الثالث الهجري - التاسع الميلادي. ألّف الكندي أكثر من ٢٥٠ كتابا تناولت مواضيع مختلفة منها الحساب، والهندسة، والطب، والعمية (التشفير) والفيزياء، والمنطق، والفلسفة، والمد والجزر، وعلم المعادن وأنواع الحديد. كما كان من أوائل مترجمي مؤلفات اليونان إلى العربية وقد ترجمت معظم كتب الكندي إلى اللغة اللاتينية. فكان لها تأثير كبير على تطور علوم كثيرة على امتداد قرون حتى عصرنا الحاضر، وله السبق في علم التعمية وكسرها.

Abu Yusuf Yaqub bin Ishaq Al-Kindi, was born and educated in Kufa (801-873AD). He was a philosopher, mathematician, physicist, astronomer, physician, geographer and even an expert in music. On account of his work he became known as the philosopher of the Arabs, and wrote over 250 books. In mathematics, he wrote four books on the number system and laid the foundation of a large part of modern arithmetic. He was a pioneer in cryptanalysis and cryptology, and devised new methods of breaking ciphers, including the frequency analysis method. In chemistry, he opposed the idea that base metals can be converted to precious metals. Using his mathematical and medical expertise, he developed a scale to allow doctors to quantify the potency of their medication. He also experimented with music therapy.

الكندي

مؤسس علم التعمية (التشفير)

AL - KINDI

FOUNDER OF CRYPTOGRAPHY



الخوارزمي

مؤسس علم الجبر

هو محمد بن موسى الخوارزمي (٧٨١- ٨٤٧م). يعتبر من أوائل علماء الرياضيات المسلمين، حيث ساهمت أعماله في تقدم الرياضيات بشكل كبير في عصره. أسس علم الجبر كعلم مستقل عن الحساب، كما ابتكر مفهوم الخوارزمية في الرياضيات وعلم الحاسوب. أدت أعماله المنهجية والمنطقية في حل المعادلات من الدرجة الثانية إلى نشوء علم الجبر، حتى أن العلم أخذ اسمه من كتابه المختصر في حساب الجبر والمقابلة. ويعود إليه الفضل في تعريف العالم بالأعداد العربية، إضافة إلى أنه أدخل مفهوم العدد صفر.

AL-KHAWARIZMI

INVENTOR OF ALGORITHM IN MATHEMATICS

Mohammed bin Moussa al-khawarizmi (781-847AD) is considered the first Muslim scientist with a significant contribution to mathematics in his era. He introduced algebra as a new discipline in mathematics. He also invented the concept of the algorithm used today in mathematics and computer science. His systematic and logical approach to solving linear and quadratic equations shaped today's algebra. Moreover, his book "Calculation with Hindu Numerals" was principally responsible for the diffusion of the Arabic system of numeration in Europe. He also introduced the concept of the number zero.



الإدريسي
مؤسس علم الجغرافيا

هو أبو عبدالله محمد بن محمد بن عبدالله بن إدريسي الصقلي (١١٠٠ - ١١٦٦م). أشهر جغرافي عربي مسلم عرفه الأوروبيون. يعتبر أحد مؤسسي علم الجغرافيا، كما أنه كتب في التاريخ، والأدب، والشعر، والنبات، ودرس الفلسفة والطب. استخدمت مصوراته وخرائطه في سائر كشوف عصر النهضة الأوربية. استخدم الإدريسي خطوط العرض والطول على الخريطة والكرة الأرضية التي صنعها من فضة، وشرح من خلالها اختلاف الفصول بين الدول. ومن أشهر كتبه في الجغرافيا «نزهة المشتاق في اختراق الآفاق».

AL - IDRISI
THE FOUNDER OF GEOGRAPHY

Abu Abdullah Muhammad Al-idrisi (1100-1166) AD. He was an Arab geographer, cartographer and traveler who lived in Sicily, and made original contributions to geography. He made a plan sphere and silver globe on which he meticulously recorded the seven continents with trade routes, lakes and rivers, major cities, plains and mountains. He included such information as distance, and height as appropriate and described the world in his book "Nuzhat al-Mushtaq fi lkhtiraq al-Afaq". This is practically a geographical encyclopedia of the time, containing information not only on Asia and Africa, but also of Western countries. His work was translated into Latin ,especially his books on geography which remained popular both in the East and West for several centuries.



هو أبو علي الحسين بن عبدالله بن الحسن بن علي بن سينا، عالم مسلم اشتهر بالطب والفلسفة. ولد في قرية (أفشنة) التركمانية قرب بخارى (في أوزبكستان حاليا) سنة ٣٧٠هـ (٩٨٠م) وتوفي في مدينة همدان (في إيران حاليا) سنة ٤٢٧هـ (١٠٣٧م). عرف باسم الشيخ الرئيس وسماه الغربيون بأمير الأطباء. وقد ألف ٤٥٠ كتاباً في مواضيع مختلفة. العديد منها يركز على الفلسفة والطب. وأشهر أعماله كتاب الشفاء وكتاب القانون في الطب.

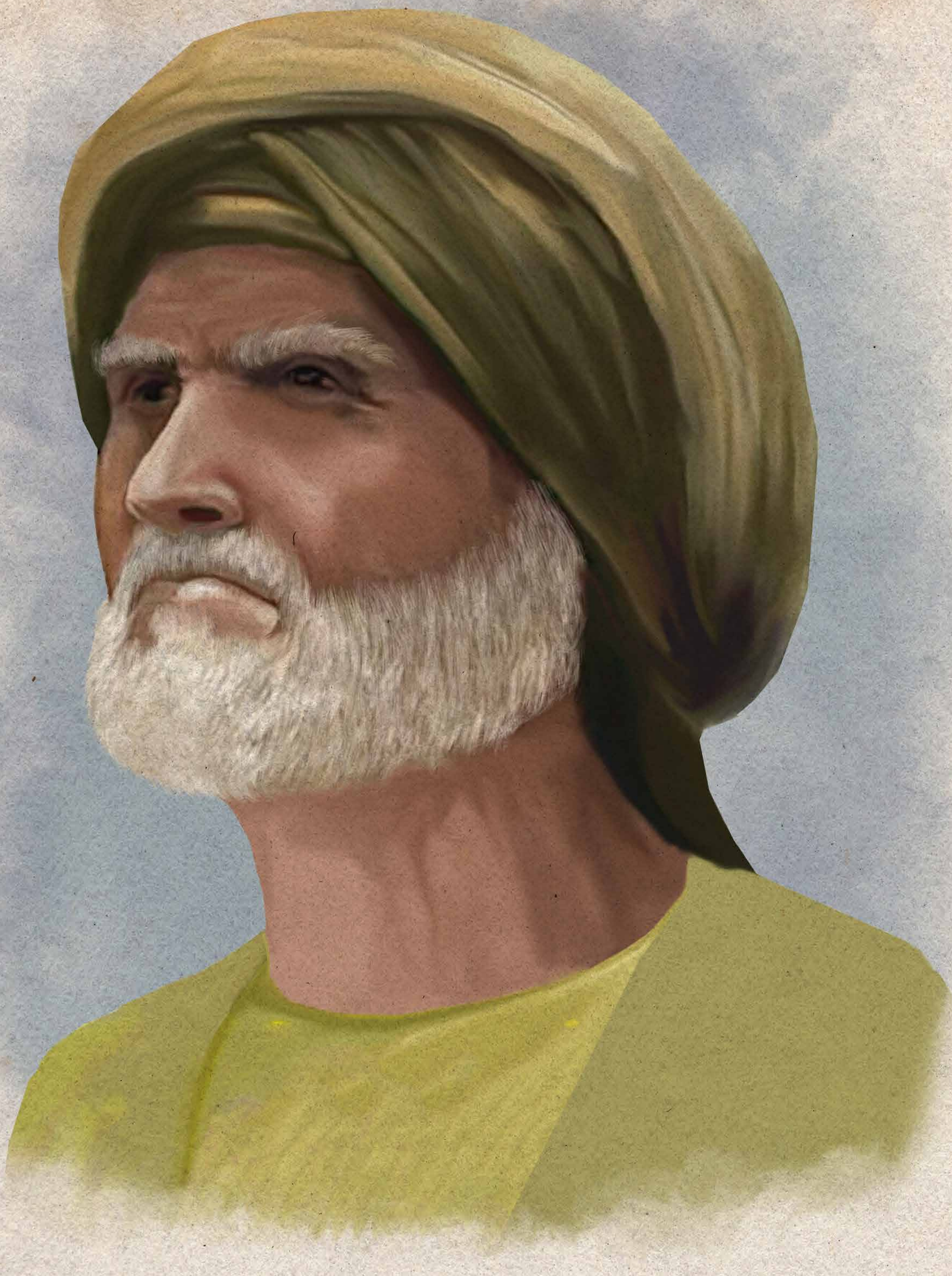
ABU Ali Al-hussein Ben Abdullah Ben Al-hassan Ben Ail Ben Sina, commonly known in english by his latinized name Avicenna, was born in Afechna, (980- 1037AD). He was one of the foremost influential physician- philosophers of his time. He was a polymath and a prodigy, who began to practice mediine while in his teens. Ibn Sina,s landmark med cal work was the million- word «Kitab al-Qanun fi I-tibb,» known in the west as the canon of Avicenna (or the Canon of Medicine) which made the doctrines of Hippocrates and Galen accessible and constituted a summary of the medical knowledge of his time. The canon of medicine remained influential for 600 years, and was a standard textbook in European medical schools until the seventeenth century. He also wrote on geometry, astronomy, arithmetic and music.

ابن سينا

أمير الأطباء

IBN SINA

PRINCE OF PHYSICIANS



ابن خلدون

مؤسس علم الاجتماع

ولي الدين عبدالرحمن بن محمد بن خلدون الحضرمي أحد العلماء الذين تفخر بهم الحضارة الإسلامية. لقد ترك تراثا مازال تأثيره ممتدا حتى اليوم. ولد ابن خلدون في تونس عام ٧٣٢هـ (١٣٣٢م)، وحفظ القرآن الكريم في طفولته. امتاز ابن خلدون بسعة اطلاعه على ما كتبه القدامى وعلى أحوال البشر، وقدرته على استعراض الآراء ونقدها. ويتسم بدقة الملاحظة مع حرية في التفكير وإنصاف أصحاب الآراء المخالفة لرأيه. وهو مؤسس علم الاجتماع، الذي وضع أسسه الحديثة.

IBN KHALDUN

THE FATHER OF SEVERL SOCIAL SCIENCE DISCIPLINES

Abdulrahman Ibn Khaldun Alhadrami, born in Tunisia 1332AD. Ibn Khaldun was an Islamic scholar and an important figure in the field of History and Sociology.
He lived a life in search of stability and influence and contributed richly to the understanding of Civilization. He is best known for the Muqaddimah, (the Prolegomena in Latin), which records an early Muslim view of universal history. Many modern thinkers view it as the first work dealing with the philosophy of history and the social sciences of sociology, demography, historiography, and cultural history, and a forerunner of modern economics.
This work also deals with Islamic theology and the natural sciences of biology and chemistry.



جَابِرُ بْنُ حَيَّانَ
شَيْخُ الكِيمِيَائِيِّينَ المُسْلِمِينَ

JABBER BEN HAYAN
AN ARABIAN ALCHEMIST INVENTOR OF DISTILLATION DEVICE

هو أبو عبدالله جابر بن حيان الأزدي، ولد في سنة ١٠١هـ (٧٢١م). أطلق عليه العديد من الألقاب ومنها الأستاذ الكبير وشيخ الكيميائيين المسلمين وأبو الكيمياء. من أهم إسهاماته العلمية إدخال المنهج التجريبي إلى الكيمياء. وهو مخترع القلويات المعروفة في مصطلحات الكيمياء الحديثة باسمها العربي، وهو كذلك صاحب الفصل فيها عرفه الأوروبيون عن ملح النشادر، وماء الذهب، والبوتاس. كما أدخل تحسينات على طرق التبخير والتصفية والانصهار والتبلور والتقطير. وكان أول من نجح في وضع أول طريقة للتقطير في العالم باختراعه لأداة تقطير يستخدم فيها جهاز زجاجي له قمع طويل لا يزال يعرف اليوم في الغرب باسم Alembic من «الأمبيق» باللغة العربية. وقد تمكن من تحسين نوعية زجاج هذه الأداة بمزجه بثاني أكسيد المنجنيز.

Abou Moussa Jabber Ben Hayan Alazadi, lived in Baghdad and Kufa at the end of the Eighth and beginning of the Ninth centuries. His work was considered to be the most important treatise on chemistry at the time. He wrote about metals, their oxides and compounds, nitric, sulfuric, vinegaric acids and alkaline. One of his most important scientific contributions was his works on the chemical processes of filtering & purification through crystallization and distillation, which was influential in developing chemistry and led to the introduction of experimentation and the use of laboratories.