دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	أسرار التأثير العربي الإسلامي على الغرب في ثلاثية علوم الطب والجراحة والقبالة : أسرار التأثير العربي الإسلامي على الغرب في الطب الباطني ، الجزء الأول
المصدر:	مجلة فكر
الناشر:	مركز العبيكان للأبحاث والنشر
المؤلف الرئيسي:	الفلوجى، مهند عبدالرزاق
المجلد/العدد:	ع 5
محكمة:	لا
التاريخ الميلادي:	2014
الشهر:	يناير
الصفحات:	26 - 31
رقم MD:	477823
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	علماء الطب، الرعاية الصحية، علاج الأمراض، علم الطب، الوقاية و العلاج، العلوم الطبية، العقاقير الطبية، علم الكيمياء، مستخلصات الأبحاث
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/477823

© 2020 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

أسرار التأثير العربي- الإسلامي على الغرب في ثلاثية علوم: الطب، والجراحة، والقبالة

أسرار التأثير العربي– الإسلامي على الغرب في الطب الباطني (الجزء الأول)

البروفيسور: مهند الفلوجي– لندن

أستاذ الجراحة والمشرف على: معهد تاريخ الطب والعلوم عند العرب والمسلمين

(www.ihmas.org)

للتأثير العربي– الإسلامي على الغرب أسرار وخفايا لا يعلمها الكثير، خصوصا في ثلاثية العلوم الطبية البحتة الكبرى: الطب الباطني، وعلوم الجراحة، وعلم القبالة– أي النسائية والتوليد). هذا التأثير في هذا المقال يكشف النقاب ولأول مرة عن (أثر العرب في الغرب) تأثيرا شديد الخطر، عميق الأثر، وبعيد النظر.

والمقالة هذه هي الجزء الأول من ثلاثية (أسرار التأثير العربي– الإسلامي على الغرب في ثلاثية العلوم الطبية البحتة: الطب الباطني، وعلوم الجراحة، وعلم القبالة– أي النسائية والتوليد) وتبين آثار هذا التأثير وأبعاده وعمقه على الغرب الأوروبي في الممارسات الطبية سالفا ولاحقا ولا تزال واضحة إلى اليوم، رغم محاولات الطمر والطمس المتقصدة عبر التأريخ، ورغم جهل أو تجاهل مؤرخي الغرب قديما وحديثا. هذه مجرد أمثلة هي غيض من فيض وقليل من كثير، وللاستزادة يرجى مراجعة معجم الفردوس.

منشأ علم الطب:

قد لا يعلم الكثير أن مصطلح علم الطب أي Medicine هي عربية الأصل والمنشأ.

Medicine (med'sin-sn) (n.) الطب مشتقة من مادة سينا أي محاضرات ابن سينا الشيخ الرئيس في الطب (لاحظ أن الكلمة الإنجليزية مشتقة من اللاتيني مدي سينا).

The science or art of preventing. Alleviating, or cutting disease, especially the branch dealt with by the physician as opposed to surgery or obstetrics: any substance used (especially internally) for the treatment or prevention of disease- adj. medical (med-is'in-al), used in medicine curative relating to medicine adv. Medic'inally. –n. medicine-man. Among savages a witch-doctor or magician. (Old French medicine- Latin medicina. Arabic madat Sina. (Avicenna or Ibn Sina. The father of Islamic Medicine)) Avicenna (avi'seen-a) (n.)

ابن سينا الشيخ الرئيس والطبيب الفارسي المسلم الذي ابتدأ ممارسة الطب وهو ابن ١٨ سنة وسماه معاصروه بأمير الأطباء. حرر ٢١ عملا كبيرا و٢٤ عملا صغيرا في الطب والفلسفة وعلم الهندسة. أكبر وأشهر أعماله هو كتابه العظيم "القانون في الطب" ، ويحوي علوم التشريح والفسلجة والطب والجراحة والتوليد والنفس ومواد العلاج الطبي. وقد: اعتبر القانون أشهر ما كتب في الطب إطلاقاً بل والكتاب المرجعي التقليدي الأول لمدارس الطب في عصور أوروبا الوسطى (المظلمة) وفي القرن الـ ١٥ طبع كتاب القانون ١٤ مرة. كان أطباء أوروبا آنذاك يتدارسون ويتخرجون ومن ثم يمارسون الطب اعتمادا على هذا المرجع الأساس. ثم دخلت كلمة قانون في صلب الكلمات الإنجليزية لتعني القانون والمرجع الأساس.

Ibn Sina (980- 1037) Muslim Persian physician Beginning practice of medicine at the age of 18, he was called by his contemporaries the prince of physicians. He issued 21 great works and 24 smaller ones on medicine, philosophy and geometry. The largest and most famous of his works is the great "Canon". It included anatomy, physiology. Medicine surgery. Obstetrics, psychiatry and material medica. At one time the "Canon" was referred to as "The most famous medical book ever written". It was a standard text in medieval schools of medicine and in the 15th century went through 14 editions.

الطب العربي وأسماء العقاقير العربية في الغرب

Arabic Medicine and Arabic words in Medicine

الطب العربي وكلمات عربية في الطب (راجع النص الإنكليزي والكلمات ذات الصلة في موضعها في معجم الفردوس). في القرن الميلادي الرابع تقريبا، كانت بداية هبوط وسقوط الإمبراطورية الرومانية قد بدأت. ففي هذا التاريخ تقسمت الإمبراطورية إلى شقين: شرقي وغربي، ومع كون روما عاصمة الجزء الغربي هي اللاتينية ولغة الجزء الشرقي هي الإغريقية (اليونانية)، في الغرب كان انحلال الإمبراطورية واكتساح القوط الإيطالية قد ترك فراغاً سياسياً من دون سلطة حكومة مركزية. وفي غضون ذلك نمت سلطة الكنيسة النصرانية وأصبحت أكثر قوة ونفوذاً. من ١٤٠٠ إلى ١٢٠٠ ميلادي كان العالم عموماً قد بقي على قيد الحياة في أوروبا الغربية في محفوظات الكنيسة، وكان الرهبان هم الذين يحافظوا ويستنسخوا المخطوطات والتي أحيانا تهمل أو تنسى. في الشرق في بيزنطة، كانت المعرفة والعلم الإغريقي (اليوناني) أفضل حفظا وصونا وفي ٤٣١ ميلادي نقي نسطور، بطريارك (أب) بيزنطة من البلاد نظرا بدعوى الهرطقة، فهرب إلى جنوب شرق بلاد فارس حيث أسس هو وأتباعه مدرسة هناك. لمدة قرنين قام النصارى النسطوريون بحفظ وترجمة المخطوطات الإغريقية بما في ذلك مخطوطات أرسطو وأبقراط. وبدأ نهوض وانتشار الإسلام بولادة النبي محمد صلى الله عليه وسلم في عام ٥٧٠ ميلادي. وخلال القرن السابع فتح أصحابه سوريا، المراق، مصر، شمال أفريقيا، وإسبانيا. وفي كل ربوع هذي البلاد أصبحت العربية هي اللغة الشائعة والعامة، حتى تم أخيرا ترجمة الكثير من المخطوطات التي ترجمها النسطوريون أصلا إلى السيريانية (اللغة السورية القديمة) وترجمتها إلى العربية. وبعد ذلك بقليل، وبتتويج عبد الله المأمون في بغداد ٨١٣ ميلادي خليفة للعالم الإسلامي، أصبح تطوير وارتقاء صناعة الآداب والعلوم العربية جديرا بالملاحظة. فقد شيد المأمون الكليات وأسس المستشفيات واستقطب إلى بغداد غالبية المشاهير من الرجال آنذاك. وعلى نفقاته الخاصة دعا وتسبب في ترجمة العديد من الكتب من الإغريقية والفارسية والمصادر الأخرى إلى العربية. ونتيجة لذلك فكل المخطوطات الإغريقية المهمة قد ترجمت إلى العربية. ورفع العرب منزلة (وجلالة) احتراف المهنة الطبية من

مهنة وضيعة إلى واحدة من حرف التعليم الراقية. وقاموا بتطوير علم الكيمياء كعلم تطبيقي للطب؛ واخترعوا نظام الترقيم العربي الذي حل محل الأرقام الرومانية المرهقة (والصعبة): وشيدوا المستشفيات في المدن الرئيسية: واستحدثوا الامتحانات المؤهلة للدخول إلى الطب؛ وابتكر الصفر. وهناك بعضاً من أطباء العرب العباقرة: الرازي (٨٥٠– ٩٢٣)، علي عباس المجوسي (...– ٩٩٤)، ابن سينا (٩٨٠– ١٠٣٧)، أبو القاسم الزهراوي (١٠١٣– ١١٠٦)، الحسن ابن الهيثم (...– ١٠٣٨)، وابن رشد (١١٢٦– ١١٩٨).

في ممارسة الطب داخل العرب العديد من الأدوية الجديدة واستحدثوا العديد من الطرائق في تصنيع العقاقير، وهم الذين شجعوا على وجه الخصوص استعمال الكافور، عود القرفة القاسي، وكبش قرنفل، زئبق، مر، والسنا. بالإضافة فإن العرب لم يبتكروا فقط علم الصيدلة أو الصيدلاني بل طوروا العديد من السوائل المستحدثة لإذابة الأدوية مثل الشراب (السيروب: عصير فواكه مركز) والجلاب (شراب منعش من الأعشاب المعطرة) واستعمال صمغ الكثيراء كملطف. تباطأ وصول المؤلف الطبي العربي لاهتمام أوروبا الغربية بسبب قلة من يجيد قراءة العربية. وفي القرن الـ ١١ ميلادي كان قسطنطين الأفريقي، الراهب البنيديكتي في مونت كاسينو (إيطاليا) ضليعا بالعربية لإخراج صياغة نص جديدة لـ جالينوس وأبقراط مَستخلصة من الموسوعة الطبية لعلي عباس المجوسي. وبعد ذلك بقليل ظهر_ طَليطلة في إسبانيا مركز كبير للترجمة. وبدون شك تعرقل الممل فيه بسبب صعوبة التحكم لغويا، وتعقيد مادة الدراسة، وتقنية علم المصطلحات. كما أن هناك حقيقة إن الكثير من المخطوطات قد عانى من ترجمات عديدة جدا؛ فمثلا رسالة جالينوس على الخبرة الطبية قد ترجم من الإغريقية إلى السريانية، ومن السريانية إلى العربية، وأخيرا من العربية إلى اللاتينية. وحين نقرأها بالإنجليزية يكون من الصعب التأكد من الكلمات الأصل، للحالة الاستثنائية لأن الرسالة الأصل قد فقدت. وفي الترجمات، بعض الكلمات قد رفعت ببساطة من مصادرها العبرية والعربية، ومن ثم نقلت حرفيا إلى لغة أخرى، والكثير من هذه الكلمات بقت على قيد الحياة. أمثلة ذلك هي: القلي، شربت، كافور، بورق، إكسير، طلق، نظير، سمت الراس، صفر، الجبر، قهوة، أمير البحر، عنبر، وصودا. لكن الكثير من الكلمات المحرفة بالنقل قد اختفت تماما، وغالبيتها استبدلت بمصطلحات لاتينية وإغريقية. أحيانا نجد مصطلحا مثل "نخاع" قد ظن أنه إغريقي الأصل فبقي على قيد الحياة (بسبب التعصب الإسباني ضد العربية ومحاولة طمس المصطلحات العربية). من أكثر ما نعرف من المترجمين في طليطلة هو جيرارد الكريموني والذي ترجم قرابة ١٠٠ عمل بما يشمل العديد من أعمال أرسطو، أبقراط، وجالينوس. وبنهاية القرن الـ ١٣ الميلادي تكامل تقريبا عمل المترجمين. لـ ٣٠٠ عام كان نتاجهم يشكل جزءا كبيرا من المعرفة المتاحة في الطب. بعض الأسباب التي عطلت التطوير الأسرع: (١) بطء استنساخ المخطوطات، (٢) الطاعون أو الموت الأسود والأوبئة الأخرى، (٣) حرب الـ ١٠٠ عام والتي استمرت من ١٣٣٧ وحتى ١٤٥٣. وعندما بدأت فترة النهضة توقظ اهتماما في العلم، كان غالب المعرفة الطبية متاحة في المراجع العربية فقط. وأظهرت مجموعة "هيومانستز" (أي الأدباء الإنسانيون سموا بمصطلح على أحد كلمتين نسبة إلى المشاعر "أريوستو يومانستو") عداء مستحكما ضد مجموعة أخرى تعرف بـ "سكولاستكز" (تختص بالفلسفة الأكاديمية) وضد المراجع العربية التي يستخدمها هؤلاء الأكاديميون (سكولاستكز). وفي خضم حماستهم سعى الأدباء (هيومانستز) لتطهير لغة العلم بنفي جميع المصطلحات العربية منها واستعاضتها بالمصطلحات الإغريقية واللاتينية. لذا فإن لغة الأحياء (بيولوجي) الحديثة تكاد تكون مقتصرة حصريا على الإغريقية واللاتينية. بعض المصطلحات العربية بقت حية، وبعضها قد ظن خطأ أنها كلمات إغريقية. من المصطلحات العربية الباقية واحدة من أقدمها وهي كلمة "نيوكا" (مؤخرة العنق أصلا من العربية نخاع)، وهي كلمة أدخلها قسطنطين الأفريقي حوالي ١٠٨٠ ميلادي. الكلمات الأخرى ذوات الأصل العربي أدخلت في ترجمة جيرارد الكريموني اللاتينية لابن سينا حوالي ١١٨٠ ميلادي. ومن ثم أدخل المترجمون الآخرون مصطلحات إضافية، لكن أغلب المصطلحات العربية الحية (الباقية) قد أشيعت أصلا من قبل موندينو (مجدد علم التشريح). بالرغم من جهود الأدباء الإنسانيين (هيومانستز) العدائية، فإن (كتاب القانون لابن سينا) بقي الكتاب المرجعي للمدارس الطبية في أوروبا الغربية حتى القرن الـ ١٧ الميلادي. كما أن من الواجب ملاحظته أن العديد مما يسمى بترجمات المراجع العربية إنما هي بالحقيقة عمل كتاب معاصرين ظنوا إما أنه آمن لهم أن ينسبوا عملهم للعرب أو أنهم اتبعوا المد الصاعد للاهتمام برسائل وبحوث العرب. والكثير من هذه الترجمات الكاذبة قد نسبت بالخصوص لجابر بن حيان، مقدمة لبعض الأفكار الكاذبة بخصوص هذا المؤلف.

By the 4th century A,D, the beginning of decline and fall of the Roman Empire had more or less started, At this time the empire was divided into an eastern and a western half with Rome the capital of the capital of the western portion and Byzantium the capital of the eastern half. The language of the western empire was Greek In the west the degeneration of the empire and the over- running of Italy by the Goths left a vacuum with no central governmental authority. In the meantime the authority of the Christian church had been growing and becoming more powerful. From 400 A.D. to 1200 A.D. such science as survived in Western Europe was largely in the keepings of the church, and manuscripts were preserved and copied by the monks and were often neglected or forgotten. In the east at Byzantium, Greek knowledge and science was better preserved and in 431 A.D. when Nestorius, a patriarch of Byzantium, was banished for heresy. He fled to southwest Persia where he and his flowers founded a school. For two centuries the Nestorian Christians preserved and translated Greek manuscripts including those of Aristotle and Hippocrates. The rise and spread of Islam began with the birth of the Prophet Mohammed in the year 570. During the 7th century his followers conquered Syria. Iraq, Persia, Egypt, North Africa and Spain. Throughout all this territory. Arabic became the common language and eventually many of the manuscript which had been translated by the Nestorians into Syrian were now retranslated into Arabic. A little later. With the crowing of Abdallah al-mamun at Bagdad in 813 A.D. as the new Caliph of Islamic world, the development of Arabic literature and science became noteworthy. Mamun founded all colleges and established hospitals and attracted to Baghdad the most eminent men available. At his own expense he caused to be translated into Arabic many books from Greek, Persian and other sources. As a result, all of the important Greek manuscripts were translated into Arabic. The Arabians raised the dignity of the medical profession from that of a menial calling to one of the learned professions. They developed the science of chemistry as applied to medicine; they established hospitals in the principal cities; they introduced qualifying examinations for entrance into medicine; they invented the system of Arabic numbering which replaced the cumbersome Roman numerals; and they invented the zero. Some of the outstanding Arabian

physicians were Rhazes (850- 923). Haly Abbas (-994), Avicenna (980- 1037), Albucasis (!013- 1106). Alhazen (-1038) and Averroes (1126- 1198).
In the practice of medicine the Arabs introduced a number of new drugs and pioneered many pharmacological methods. They promoted particularly the use of caphor. Cassia, cloves, mercury, myrrh and senna, In addition, the Arabs not only invented the apothecary or pharmacist, but developed a number of new vehicles including syrups and juleps and the uses of tragacanth as a demulcent. Arabic medical writing was show in coming to the notice of western Europe because few could read Arabic In the 11th century Constantine. The African a Benedictine monk at Monte Casino. Italy, was sufficiently familiar with Arabic to produce a produce a paraphrase of Galen and Hippocrates from the medical encyclopedia of Haly Abbas.
A little later at Toledo in Spain a great center of translation was developed. The work was undoubtedly hampered by the difficulty of mastering the language, the intricacy of the subject matter, and the technical terminology. Also there was the fact that many manuscripts suffered from too many translations; for instance, Galen's Treatise on Medical Experience was translated from Greek into Syrian, from Syrian into Arabic and Finally from Arabic into Latin. When we read it in English it becomes a little difficult to be sure what the original treatise has been lost. In the translations some worlds were simply lifted from their Hebrew and Arabic sources and transliterated and many of these have survived. Examples are: alkali sherbet. Camphor. Borax, elixir, talc, nadir. Zenith, zero, cipher, algebra, coffee, admiral, amber and soda, Many other transliterated words have completely disappeared, most of them being replaced by Latin or Greek terms, Occasionally a term such as nucha was thought to be of Greek origin and so survived. Of the various translators at Toledo the one best known to us was Gerard of Cremona who made about hundred translations including many of the works of Aristotle. Hippocrates and Galen.
By the end of the 13th century the work of the translators largely had been completed. For 300 years their product was to from a large part of the available knowledge of medicine. Some of the reason which delayed more rapid development (1) the slowness with which the manuscripts could be copied, (2) the Black Death (plague) and other epidemics and (3) the One Hundred Years War which lasted from 1337 to 1453. When the period of the Renaissance began to re- awaken an interest in science, much of medical knowledge was available only in Arabic texts. A group known as the Humanists (so- named from a term coined by one of them, the poet Ariosto- "umanisto") developed a decided enmity against another group known as the scholastics and against the Arabic texts which were being used by the scholastic. In their zeal the Humanists endeavored to purify the language of science by cast- outing out all Latin terms. Thus modern biological language is almost exclusively Greek and Latin. A few Arabic terms survived, some of them probably mistaken for Greek words, Of the surviving Arabic terms one of the oldest is nucha (nape of the neck), a word introduced by "Constantine. The African". About 1080. Other words of Arabic origin were introduced in Gerard of Cremon's Latin translation of Avicenna, made about 1180. Other translators introduced additional terms but most of the surviving Arabic terms were originally popularized by "Mondino" (the restorer of anatomy).
In spite of the offers of the Humanists, the "Canon of Avicenna" remained as a textbook in the medical schools of Western Europe until the 17th century. It should also be noted the many supposed translations of Arabic texts were in reality the work of contemporary writers who either thought it safer to ascribe their work to the Arabs or who followed the rising tide of interest in the treatises of the Arabs. Many such pseudo translations were ascribed to a certain Geber, thus giving rise to many false ideas regarding this author. (see Henry Alan Skinner. The Origin of Medical Terms under Arabic Medicine). Postsh {pot'ash} (n.)

بوتاز عامة: البوتاسيوم أو القاليوم في القلي ورقمه ١٩ ورمزه الكيماوي K.

A powerful alkali, potassium carbonate, originally got in a crude state by leaching wood ash, and evaporating the residue in pots: potassium hydroxide (caustic potash). and other salts: potash- water- ns pot'sh- water an aerated water containing potassium bicarbonate; potass'ium analkalimetal (symbol k, for kalium at number 19) discovered in potash. –potassium- argon dating. estimating the age of prehistoric organic material from the amount of potassium that has become argon by radioactive deav. Compare with carbon dating (English pot. Ash, or the corresponding Dutch pot- asschen modern (Dutch potasch). Arabic (Commonly) bootaz).

علم الكيمياء والعناصر الكيمائية alchemy or alchymy (al'ke- mi) (n.)

الكيمياء، وهو علم استحداثه جابر حيان الكوفي الكيميائي الذي عاش في القرن الثامن الميلادي وله كتاب مترجم إلى اللاتينية تحت عنوان حجر الفلاسفة (لابيزفيلاسوفورم). أنظر تحت اسم جابر.

Old chemistry. (Middle English alkamie- Old French alquemie- Latin alchymia. Arabic alkimia, instigated or invented by Geber (ga'bir) or Jabir ibn- Hayyan Al-Koufi (written Haijan, but actually Hayyan). An Arabian alchemist of Mesopotamia who lived in the 8th century AD; he wrote a book entitled "Lapis philosophorum" or philosophers Stone) See under Geber

(alcohol {al'ka-hol} (n)) الكحول أو الغول: المشروب الذي يذهب (يغتال) العقل (اذا شرب). قال الله تعالى: (يُطَافُ عَلَيْهِمْ بِكَأْسٍ مِنْ مَعِينٍ* بَيْضَاءَ لَذَّةٍ لِلشَّارِبِينَ* لَا فِيهَا غَوْلٌ وَلَا هُمْ عَنْهَا يُنْزَفُونَ) (الصافات ٤٥– ٤٧).

Pure spirit, a liquid generated by the fermentation of sugar and other saccharine matter, and forming the intoxicating element of fermented liquors; a general name for a class of compounds analogous to common alcohol (ethanol)- adj. alcohol'ic, of or like alcohol: caused by alcohol-n. one addicted to excessive drinking of alcohol- v.t al'coholise, to convert into alcohol. –n alcoholism, alcoholic poisoning: condition suffered by an alcoholic. (Latin alcohol from Arabic alkoh'l- al the koh'l fine powder of antimony used in the East to stain the eyelids. But more correctly, it is Arabic for alkohool, or alghool, the substance that when drunk will take off your mind. See Verses 37- 4547- of Surat As- Saffat (Those Ranged in Ranks) of Qur'an: "Round will be passed to them a Cup from a clear- flowing fountain Crystal- white. Of a taste delicious to those who drink (thereof), Free from ghwal (headiness); nor will they suffer intoxication therefrom.")

Natron. Natrun (na'tron) (n.)

نطرون: كربونات الصوديوم المائية (الغير صافية) والموجودة على سواحل بعض البحيرات. عن العربية نطرون أو وادي النطرون المالح في مصر. ومن النطرون جاءت كربونات الصودا ومنه اشتق الصوديوم (باللاتينية ناتريوم أي نطروني) رمزه الكيميائي Na.

Potash (pot'ash) (n.)

بوتاز عامة: البوتاسيوم أو القاليوم في القلي ورقمه ١٩ ورمزه الكيميائي K.

apowerful alkali potassium carbonate originally got in a crude state by leaching wood ash, and evaporating the residue in pots; potassium hydroxide (caustic potash), and other salts; potash- water containing potassium bicarbonate; potass'ium, an analkalimetal (symbol K for kalium at number 19) discovered in ptash- potassium-argon dating, estimating the age of prehistoric organic material from the amount of potassium that has become argon by radioactive decay. Compare with carbon dating English pot, ash, or the corresponding Dutch pot-asschen (modern Dutch potasch). Arabic (Commonly bootaz).

آلات المناظير الباطنية

Camera (kam'er-a) (n.)

قمره أي غرفة مغلقة مضاءة ببصيص ضياء، مشتق من ضوء القمر، فهي قمراء أو مقمرة أي ليلة فيها القمر؛ أصلا من قمرة (لون إلى بياض في كدرة). وهي الحجرة المظلمة التي كان يشتغل فيها ابن الهيثم وفيها ثقب صغير على أحد حيطانها أو جوانبها، وخارج الغرفة علق ابن الهيثم فانوسين على ارتفاعات مختلفة، حيث نفذ ضياء الفانوسين إلى داخل الغرفة ليضيء كل منهما بقعة مختلفة، وبصورة معكوسة (تنعكس صورة أي جسم خارجي داخل الغرفة بالمقلوب). وبهذا يكون ابن الهيثم قد قام بأول دليل اختباري يثبت فيه أن الضوء لا يشع من العين البشرية (كما كان يعتقد سالفا)، لكنه ضياء ينعكس من الأجسام الخارجية (كالفانوسين) ثم يسير في خطوط مستقيمة إلى العين البشرية. ورغم بساطة التجربة إلا أنها كانت شكلت هذه التجربة البسيطة ثورة علمية آنذاك. وبذلك يكون ابن الهيثم قد طور مفهوم النظرية وذلك بالاعتماد أولا على مشاهدات (ملاحظات) العلاقات الفيزيائية (بإشعاع الضياء من الأجسام الخارجية)، وثانيا بتصميم تجربة لاختبار تلك النظرية (لإثبات صحتها). رغم بساطة طريقة التجربة، فإن اختبار ابن الهيثم التجريبي هذا قد شكل خطوه حرجة لرفض النظرية السائدة آنذاك (ومنذ زمن بعيد) بأن الإبصار يتم بإشعاع الضوء من العين البشرية ذاتها، كما أنها شكلت حدثا خطيرا تطوير طرائق البحث العلمي الحديث. شكل صندوق الحجرة المظلمة هذا (أو الكاميرا البسيطة) الأساس الذي بنيت عليه آلات التصوير الحديثة، وقد أطلق اسم الحجرة المظلمة (أي القمرة، التي استحدثها الحسن ابن الهيثم) على آلة التصوير الحديثة التي صارت تعرف باسم (كاميرا).

a vaulted room, a judge's private chamber (in camera. of a case. tried in secret): the apparatus in which a photographer exposes a sensitive plate or film. -camera obscure. an instrument for throwing the images of external objects on a white surface placed within a dark chamber or box. Latin. Arabic qamerah. a dark enclosed room enlightened through a hole by an external spotlight an enlightened enclosed room (from qamar. shining moon); qam'ra'. muq'mirah. the night with a shining moon; derived from qumrah. an opaque whitish color. It was Alhazen who invented camera obscura. He used to work in a darkened room with a small hole in one wall. Outside of the room. he hung two lanterns at different heights. Alhazen observed that the light from each lantern illuminated a different spot in the room. and each lighted spot formed a direct line with the hole and one of the lanterns outside the room. Thus. Alhazen provided the first experimental evidence that light does not emanate from the human eye cas it was thought before]. but rather is emitted by certain objects (like lanterns) and travels from these objects in straight lines. Alhazen's experiment may seem simplistic today. but his methodology was ground-breaking, he developed the concept of Hypothesis. based firstly. on the observations of physical relationships (that light comes from objects). and then (secondly) on designing an experiment to test that hypothesis. Despite the simplicity of the method. Alhazen's experiment was a critical step in refuting the long-standing theory that light emanated from the human eye. and it was a major event in the development of modern scientific research methodology.Alhazen's Camera obscura or the simplest camera. formed the basis for the recent camera; its Arabic name qamerah became the famous name we know today, Camera.

طرق البحث الطبي والحسن بن الهيثم:

أبو الحسن بن الحسن بن الهيثم (٣٥٤- ٤٢٨هـ) البصري المولد، البغدادي المنشأ والدراسة، والمتوفى في القاهرة. رياضي كحال (أي طبيب عيون) عالم في علم البصريات (٩٦٥- ١٠٣٨م) وإسهاماته في حقل البصريات ظهرت في كتابة "البصريات" وهو اول من عرف أن أشعة الأجسام تدرك في راتنة أو رصينة العين، ووصف رؤيا المنظار الثنائي ذى العينين، وعلق على ظاهرة الانعكاس الضوئي، وقام بتجارب على العدسات المحدبة.

وقد ترجم الفيزيائي البولندى "ويتلو" (١٢٧٠) أعمال ومؤلفات ابن الهيثم، والتي حرثت باهتمام وحضت بشهرة واسمه في الأوساط الغربية. كما وقام "ف. رايسنر" (١٥٧٢) بطبع مؤلفات ابن الهيثم ثانية. يعد ابن الهيثم صاحب المنهج الاستقرائي (Induction) (الاستدلال على العام من الخاص) والمنهج الاستنباطي التجريبي (Deduction) (الاستدلال من العام على الخاص). وفي الحالتين كان يعتمد على الملاحظة وعلى التجربة. بل إن ابن الهيثم هو الذي استحدث الطريقة الصحيحة فى البحث العلمي، والتي لا تختلف عن طريقة البحث العلمي الحديث، والمبنية على الخطوات التالية:

١- المشاهدة ٢- تعيين المشكلة ٣- تكوين النظرية ٤- اختبار النظرية بالتجربة

٥- تحليل النتائج التجريبية ٦- تفسير المعلومات وصياغة النتائج ٧- نشر نتائج البحث (تأليف الكتب)

يعد ابن الهيثم أبو مذهب الشك العلمي الذي يعني بمسائلة مصداقية الادعاءات التي تخلو من الدليل التجريبي. ويعتمد مذهب الشك العلمي على التفكير الانتقادي والاستنتاج الاستقرائي، من خلال معارضة الادعاءات الغير مثبتة، مثل الادعاء القديم بأن الإبصار يكون بخروج إشعاع الضوء من العين البشرية لرؤية الأجسام الخارجية. اخترع الحسن ابن الهيثم القمرة أو الحجرة المظلمة (أنظر المعجم تحت اسم كاميرا). وبنى العلماء أعمالهم بناءً على عمل الحسن ابن الهيثم في القمرة أو الحجرة المظلمة. فبعد أن أثبت ابن الهيثم قانونه بأن الضوء إنما يشع (أو ينعكس) من الأجسام الخارجية قبل أن يدخل عين الإنسان، صار السؤال الطبيعي هو: ما هي طبيعة الضوء، الذي يدخل عين الإنسان"؟ وابتدأ مسلسل تجارب متتالية مبنية على عمل ابن

الهيثم قبل ١٠٠٠ سنة، وأدى ذلك تدريجيا لفهم عميق لطبيعة الضوء. فتشكلت نظريتان حول طبيعة الضوء، وظلت متضاربتان لعدة سنوات. صار السير إسحاق نيوتن المنظر الرئيسي للنظرية التي تزعم أن الضوء يتكون من جزيئات دقيقة في حين اقترح عالم الطبيعيات الإنجليزي روبرت هوك (أمين التجارب في المجمع الملكي بلندن) نظرية مختلفة تقول بأن الضوء هو نوع من الموجات، كموجات الصوت. وفي ١٨٠١م قام توماس يانغ بما يعد اليوم التجربة العلمية الكلاسيكية التي حلت هذا النزاع. عمل يانغ، مثل ابن الهيثم، في غرفة مظلمة، وسمح للضوء بالدخول إليها عبر فتحة صغيرة في ستار النافذة المعتم (أي أنه أعاد تجربة القمرة لابن الهيثم). ثم قام يانغ بإعادة تركيز حزمة الضوء الداخلة عن طريق مرايا وشطر هذه الحزمة بمساعدة كارت بسمك ورقة. ثم أسقط شعب الحزم الضوئية هذه على شاشة، فكونت خطوطا بيضاء وسوداء متعاقبة– وكان ذلك إشارة بأن الضوء ما هو إلا موجات في حقيقته. ثم بعد ١٠٠ سنة تقريبا، في عام ١٩٠٥م، قام ألبرت آينشتاين بتجارب جديدة، ليستنتج بعدها بأن الضوء يظهر مزايا مشتركة للموجات وللجزيئات الدقيقة معا. وصارت اليوم نظرية ازدواجية موجات– جزيئات الضوء لآينشتاين هي المقبولة عموما من قبل العلماء (أنظر أيضا تحت camera).

Alhazen used both inductive and deductive reasoning; he used observation and experiments in both. Alhazen pioneered the scientific method in his work; indeed. lbn al- Haythams scientific method was very similar to the modern scientific method and consisted of the following procedures,

1.Observation.
2. Statement of problem.
3. Formulation of hypothesis.
4. Testing fhypothesis using experimentation. 5.Analysis of experimental results. 6.Interpretation of data and formulation of conclusion.
7.publication of findings.

Ahazen is the father of Scientific skepticism or rational skepticism. sometimes referred to as skeptical inquiry. by questioning the veracity of claims lacking empirical evidence. Scientific skepticism uses critical thinking and inductive reasoning. while attempting to oppose claims lacking in evidence. such as the belief that the vision occurs through light emitted from the eyes. Alhazen invented camera obscura (See this Dictionary under Camera). Scientists built upon Alhazen's work on camera obscura. Once Alhazen established that light given otfby external objects enters the human eye. the natural question was "what is the nature of light that enters the human eye?" Series of experiments that began with Alhazen's work 1000 years ago has led to a progressively deeper understanding of the nature of light. Two common theories about the nature of light were debated for years. Sir Isaac Newton was the principal proponent of a theory suggesting that light was made of small particles. Yet the English naturalist Robert Hooke cthe Curator of Experiments at the Royal Society of London) supported a different theory that the light was a type of wave. like sound waves. In 1801. Thomas Young conducted a now classic scientific experiment that helped resolve this controversy. Young. like Alhazen. worked in a darkened room and allowed light to enter only through a small hole in a window shade (Alhazen's camera obscura). Young refocused the beam of light with mirrors and split the beam with a paper-thin card. The split light beams were then projected onto a screen. and formed an alternating light and dark banding pattern -that was a sign that light was indeed a wave. Approximately 100 years later. in 1905.new experiments led Albert Einstein to conclude that light exhibits properties of both waves and particles. Einstein's dual wave- particle theory is now generally accepted by scientists (also see under Camera).

علم الأمراض

Cataract (kar'a- rakt) (n.)

قطرات أو ماء أبيض بالعين يصيب عدسة العين مما يؤدي للعمى، وهي حالة مرضية شائعة في علم العيون ويمكن علاجها.

A waterspout, a waterfall, an opaque condition of the lens of the eye causing blindness (it is common condition in ophthalmology and it is treatable). [Latin cataracta- Greek kataraktes. a waterfall (kata. down).Arabic qatarat. falling water drops (in the eye); rushing water]

Catarrh (kat- ar') (n.)

قطر الماء والدمع وانحدر (من الأنف والعين) قطراً وقطرات.

a discharge of fluid due to the inflammation of a mucous membrane. especially of the nose: a cold. -adj. catarrh'al. (Latin catarrhus — Greek katarrhous – kata down. rheein. to flow. Arabic qatara. to flow down in drops cqatr. qatarat plural of qatrah both from nose and eyes) (necro- [nek'ro-. -ro-] |(prefi:x in composition

تخر، فهو ناخر أي جسد ميت

dead. dead body. -ns. necrol'ogy. an obituary list; nec'romancy. the art of revealing future events by calling up and questioning the spirits of the dead enchantment.-adjs. Necroman'tic. -al. -adv. necromant'tically. -ns. necrop'olis. A cemetery; necro'sis. death of part of the living body. -adj. necrot'ic. affected by necrosis.
(Greek nekros. dead body. dead. Arabic nac'r. to get rotten and be dead. See Verse 79,11 of Surat An-Nazi'at (Those Who Tear Out) of Qur'an, "Whab -when we shall have become rotten (nac'ra) bones?")

Porphyria (por- fer'ya) (n.)

برفيرية وفرفيرية: مرضى وراثي ك مادة الفرفيوين التي تلون البول باللون البنفسجي ويصاب المريض بأعراض باطنية (ألم بطني وتقئ وإمساك) وأعراض عصبية (في الأعصاب الحركية وأحيانا الحسّية) وأعراض قلبية (ارتفاع ضغط الدم وسرعة ضربات القلب) مع أعراض نفسية (كآبة وقلق وجنون) ويثبت التشخيص بالتاريخ العائلي للمرض والإفراز الزائد لمادة الفوفيرين في البول والتي تصبغ البول باللون البنفسجي. أنظر تحت برفير وفرفير.

any of a group of disturbances of rare inborn error of metabolism of porphyrin (a compounds made of 4 pyrrole rings). characterized biochemically by marked increase in formation and excretion of porphyrins or their precursors and clinically by various neurologic and cutaneous manifestations. The types are either acute or non-acute. and generally classified as hepatic. erythropoietic. And sometimes erythrohepatic. depending on the location of expression of the biochemical defect -acute intermittent porphyria. ahereditary hepatic porphyria (autosomal dominant) affecting women more than men around the early adult life at the age of 30 years; it is manifested clinically by recurrent attacks of gastrointestinal dysfunction (abdominal pain. vomiting and constipation). polyneuropathy (motor. but occasionally sensory). cardiovascular dysfunction (hypertension and tachycardia). and psychiatric disorders csuch as depression. anxiety and frank psychosis). and the diagnosis is confirmed by family history and by excessive excretion of porphyrins inurine turning urine violet in colour (red-brown).
[Greek porphyra. a shellfish yielding purple dye. Arabic/Persian birfer.firfer. a mixture of red and blue colours, crimson dyed dress]

bezoar (be'zor) (n.)

بادزهر أو بازهر (فارسي معرب): حجر ينسب إليه قوي غريبة في مقتومة السموم وهو مركب من باد أي ضد ومن زهر أي السم. وحديثاً الكلمة تعني جسم مواد غريبة في قنوات المعدة والمعي أو الجهاز البولي للإنسان والحيوان، وهذا الجسم قد يحوي الشعر أو ألياف الفواكه والخضروات أو مزيجاً منهما أو يحوي كرة من الفطريات

aconcretion of foreign material found in gastrointestinal tract or urinary tract of human or other animals; types include tricho-bezoar (hair). phyto-bezoar (fruit and vegetable fibres). and trichophyto-bezoar (a mixture of the previous two). and fungus ball. [Arabic from Persian padzohr. badizahar. bazahar. antidote to poison; the story is based on a stone with superpower in resisting poisons – bad. against and. zahar poison. French bezoard. Italian belzuar]

المصدر:

معجم الفردوس ومغامرات اللغة العربية وجهادها عبر التاريخ. للأستاذ الدكتور مهند الفلوجي. طبع مؤسسة العبيكان. ٢٠١٢ راجع المعجم (الجزء الثاني) تحت الكلمات: Arabic Medicine, Avicenna, Medicine