

موضوع ما تعريف الهيدروجين

قبل الاستطراف في الحديث عن الهيدروجين وهو وقود المستقبل كما أشرنا في موضوعنا السابق، إستناداً إلى رأي خبراء الطاقة في ذلك، دعونا نتعرف عن: (1) الهيدروجين، (2) ثم سنتاني في عمود لاحق إلى التعرف على خلية الوقود (وهي التي تقوم بالتعامل مع الهيدروجين كوقود محرك)، وهذه معلومات اخترتها من موسوعة ويكيبيديا:

الهيدروجين الاسم مشتق من الإغريقية حيث أن هيدرو تعني ماء وجينز تعني تكون) هو عنصر كيميائي في الجدول الدوري ويرمز له بالرمز H وله الرقم الذري 1. وفي ظروف الضغط والحرارة القياسية فإنه غاز عديم اللون والرائحة، لا فلزي، وحيد التكافؤ، سريع الاشتعال، ثنائي الذرة. الهيدروجين أخف الغازات وأكثرها تواجداً في الكون. يوجد في الماء وكل المركبات العضوية والكائنات الحية.

يتم تحضير الهيدروجين في العمل عن طريق تفاعل الأحماض مع الفلزات مثل الزنك. أما لتخصير الهيدروجين بكميات كبيرة للاستخدامات الصناعية فيتم ذلك عن طريق تعديل البخار بالغاز الطبيعي، كما أن التحليل الكهربائي للماء يعتبر من الطرق البسيطة، ولكن تكاليفه عالية لدرجة عدم تجارياً.



نصر صالح nasrsale7@hotmail.com

الرازي: الطبيب الإنسان والعالم الموسوعي (1)

الرازي والقراءة

ولد أبو بكر الرازي في الري نحو سنة 250هـ=864م، وعرف منذ نعومة أظفاره بحب العلم؛ فاتجه منذ وقت مبكر إلى تعلم الموسيقى والرياضيات والفلسفة، ولكنه حصل خلاف بين الدارسين والباحثين حول دراسته للطب وممارسته له، فنذكر المصادر القديمة كوفيات الأعيان ووفات الوفيات وغيرهما، أنه اتجه إلى ممارسة الطب بعد سن الأربعين، بينما يرى أحد الباحثين المحدثين، وهو ألبير زكي، أن الرازي بدأ اشتغاله بالطب في حداثة.

والمهم أن الرازي كان حريصاً على القراءة، موافقاً عليها خاصة في المساء، فكان يضع سراجيه في مشكاة على حائط يواجهه، ويأمن في فراشه على ظهره ممسكاً بالكتاب، حتى إذا ما غلبه النعاس وهو يقرأ سقط الكتاب على وجهه فأيقظه ليواصل القراءة من جديد.

ولعل الفكرة المقتطفة من كتاب سيرة الفيلسوف تسلط الضوء على كثرة مطالعته، حيث يقول: "حتى إنني متى اتفقت في كتاب لم أقرأه أو رجل لم ألقه، لم ألتفت إلى شغل البتة، ولو كان في ذلك على ضرر عظيم دون أن أتى على الكتاب، أو أعرف ما عند الرجل، وأنه بلغ من صبري واجتهادي في كتابت بمثل خط التعاويذ في عام واحد أكثر من عشرين ألف ورقة".

بعد انصاف راساته الطبية في بغداد، عاد الرازي إلى مدينة الري بدعوة من حاكمها، منصور بن إسحاق، ليتولى إدارة بيمارستان الري، وقد ألف الرازي لهذا الحاكم كتابه المنصوري في الطب، ثم الطب الروحاني، وكلاهما متمم للأخر، وخص الأول بأعراض

الجسم، والثاني بأمراض النفس. وفيها نال الرازي شهرته، ثم انتقل منها ثانية إلى بغداد ليتولى رئاسة البيمارستان المعتضدي الجديد، الذي أنشأه الخليفة المعتضد بالله (-279/289 م - 892/902 م). ويقول ابن أبي أصيبعة: "والذي صرح عندي أن الرازي كان أقدم زماناً من عضد الدولة، ولم يذكر ابن أبي أصيبعة البيمارستان المعتضدي إطلاقاً في مقاله المطول في الرازي.

وتنقل الرازي مرات عدة بين الري وبغداد تارة لأسباب سياسية وأخرى ليتشغل مناصب مرموقة في كل من هذين البلدين، ولكنه أفضى الشطر الأخير من حياته في مدينة الري، وكان قد أصابه الماء الأزرق في عينيه، ثم فقد بصره وتوفي في مسقط رأسه، وتأرجحت الأقوال في سنة وفاته بين سنة 313هـ/925م، وسنة 320هـ/932م.

ممارسته الطب مارس الطب لمدة طويلة في المشافي، وبعينه ابن جلجل بأنه طبيب مارستاني. واحتل الرازي مناصب هامة في المشافي التي عمل فيها، فتولى إدارة بيمارستان الري، وعندما قصد بغداد وأقام فيها، أدار أحد مستشفياتها الذي اختلف في اسمه؛ هل هو البيمارستان المعتضدي أو المعتضدي، وما أو التوانيسي أو المعتضدي، وما إلى ذلك، والمهم أن الرازي قد تولى إدارة هذا المستشفى لفترة طويلة.

ولما كان الرازي عالماً وطبيباً، وقد كان له عدد كبير من المريدين والتلاميذ يجلسون حوله في حلقات متصلة، يصغون إليه بكل شغف من أدرك من هذه الصناعة إلى هذه

العالم الإنسان

وعرف الرازي بذكائه الشديد وذاكرته العجيبة، فكان يحفظ كل ما يقرأ أو يسمع، حتى اشتهر بذلك بين أقرانه وتلاميذه. ولم يكن الرازي منصرفاً إلى العلم كلية زاهداً في الدنيا، كما لم تجعله شهرته منتهاقاً عليها مقيلاً على لذاتها، وإنما كان يتسم بقدر كبير من الاعتدال، ويروى أنه قد اشتغل بالصيرفة زماناً قصيراً.

كان الرازي غنياً واسع التراء، وقد امتلك بعض الجوارى وأمر الطاهيات. وقد اشتهر بالكرم والسخاء، وكان يبارا بأصدقائه ومعارفه، عطفوا على الفقراء والمحتاجين، وخصوصاً المرضى، فكان ينفق عليهم من ماله، ويجري لهم الرواتب والجرايات.

كانت شهرة الرازي تقمقه عليه؛ فقد أشرت عليه غيرة حساده، وسخط أعدائه، فأنهوه في دينه، ورموه بالكره ووصفوه بالزندقة، وسبوا إليه آراء خبيثة، وأقوالاً سخيفة، ولكنه فند في بعض مصنفاته تلك الدعاوى، وأبطل تلك الأباطيل، ومن كتبه في هذا المجال كتاب في أن للعالم خالفاً كيميائياً، وكتاب في الإنسان خالفاً منقفاً حكيماً، وغيرهما من المؤلفات.

كان الرازي مؤمناً باستمرار التقدم في البحوث الطبية، ولا يتم ذلك على حد قوله، إلا بواسطة كتب الأوائل، فيذكر في كتابه "المنصوري في الطب ما نصه: "هذه صناعة لا تمكن الإنسان الواحد إذا لم يحقق فيها على مثال من تقدمه، أن يلحق فيها كثير شيء ولو أفنى جميع عمره فيها، لأن مقدارها أطول من مقدار عمر الإنسان بكثير. وليست هذه الصناعة فقط، بل جعل الصناعات كذلك، وإنما أدرك من أدرك من هذه الصناعة إلى هذه

الغاية في ألوف من السنن ألوف من الرجال. فإذا اقتدى المقندي أثرهم صار أدركهم كلهم له في زمان قصير، وصار كمن عمر تلك السنن وعنى بتلك العنايةات. وإن هو لم ينظر في إدراكهم، فكم عساه يمكنه أن يشاهد في عمره، وكم مقدار ما تبلغ تجربته واستخراجه ولو كان أذكي الناس وأشدهم عناية بهذا الباب. على أن من لم ينظر في الكتب ولم يفهم صورة العطل في نفسه قبل مشاهدتها، فهو وإن شاهد ما يراه كثيراً، أغفلها ومر بها صفحاً ولم يعرفها البتة. ويقول في كتابه في حكمة الطبيب وتعنيته، "تقلا عن جالينوس: وليس يمنع من عني في أي زمان كان أن يصير أفضل من أبقراط."

الرازي طبيب العرب الأول

بعد الرازي من الرواد الأوائل للطب، ليس بين العلماء المسلمين حسب، وإنما في التراث العالمي والإنساني بصفة عامة، ومن أبرز جوانب ريادة الرازي وأستاذيته وتفردته في الكثير من الجوانب أنه: يعد مبتكر خيوط الجراحة المعروفة بالقصاب.

أول من صنع مزاج الزئبق. قدم شرحاً مفصلاً لأمراض الأطفال والنساء والولادة والأمراض التناسلية وجراحة العيون وأمراضها. كان من رواد البحث التجريبي في العلوم الطبية، وقد قام بنفسه ببعض التجارب على الحيوانات كالقرد، فكان يعطيهما الدواء، ويلاحظ تأثيره فيها، فإذا نجح طبقه على الإنسان. عني بتاريخ المرض وتسجيل تطورات المرض؛ حتى يتمكن من ملاحظة الأعراض، وتقديم العلاج الصحيح له. كان من دعاة العلاج بالدواء المفرد (طب الأعشاب والغذاء).

وعدم اللجوء إلى الدواء المركب إلا في الضرورة، وفي ذلك يقول: مهما قدرت أن تعالج ببذاء مفرد، فلا تعالج بدواء مركب. كان يستفيد من دلالات تحليل الدم والبول والنض لتشخيص المرض. استخدم طرقاً مختلفة في علاج أنواع الأمراض. اهتم بالنواحي النفسية للمريض، ورفع معنوياته ومحاولة إزالة مخاوفه من خلال استخدام الأساليب النفسية المعروفة حتى يشفى، فيقول في ذلك: ينبغي للطبيب أن يفهم المريض أبداً بالصحة ويرجيه بها، وإن كان غير واثق بذلك، فمزاج الجسم تابع لأخلاق النفس.

كما اشتهر الرازي في مجال الطب الكلينيكي، وكان واسع الأفق في هذا المجال، فقد فرّق بشكل واضح بين الجدري والحصبة، وكان أول من وصف هذين المرضين وصفاً دقيقاً مميزاً بالعلاجات الصحيحة. قالت عنه المستشرقة الألمانية (زغريد هوتكه) في كتابها "شمس العرب تسطع على الغرب": "في شخصية الرازي تتجسد كل ما امتاز به الطب العربي وما حققه من فتوحات علمية باهرة. فهو الطبيب الذي عرف واجبه حق المعرفة، وقدس رسالته كل التقديس، فماتت عليه نفسه وجوانب قلبه، وهو يتخذ المعوزين ويساعد الفقراء، إنه الموسوعي الشموخي الذي استوعب كل معارف سالفه في الطب وضمها وقدمها للإنسانية أحسن تقديم، وهو الطبيب العملي الذي يعطي للمراقبة السريرية أهميتها وجقها، وهو الباحث الكيميائي المحرج الناجح، وهو أخيراً المنهج في عمله الذي أضفى على الطب في عصره نظاماً رائعاً ووضوحاً يفير الإعجاب. (عن موقع سماحة العلامة المرجع: السيد محمد حسين فضل الله)

ترفيه يمكن الكتابة على شاشته بالقلم؛ كمبيوتر محمول يتيح للمستخدمين تشغيل التطبيقات بسهولة



يعد هذا الجهاز أول كمبيوتر لوحي ترفيهي بشاشة متحركة تكلف وتطوى لتفصح المستخدم بسهولة الكتابة الملائمة بخط اليد مباشرة عليها، كما ورد بمجلة "التي" العالمية الرقي. وتسهل الشاشة عن طريق التمس الوصول إلى ملفات الموسيقى وأفلام (دي في دي) والصور بطريقة سريعة، ويغطي الجهاز غطاء صلب ذو لمعية عالية وتصاميم مدمجة يعطيها مظهرًا أنيقاً وعمرياً. ويجمع الجهاز بين كل هذه الخدمات في جهاز واحد بتطبيقات ترفيهية متقدمة.

في الصين أكبر عدد من مستخدمي الهاتف المحمول في العالم.

60 مليون مستخدم للمحمول في 2010م

ويتوقع أن يصل عدد مستخدمي الهاتف المحمول في الصين العام الحالي إلى 520 مليون شخص، وهو رقم مرتفع قياساً بـ460 مليون مستخدم في عام 2006، وفقاً للارقام الصادرة عن وزارة صناعة المعلومات الصينية. يذكر أن الصين استوردت المرافق الأولى لاتصالات الهاتف المحمول في عام 1987، وقد استغرق الوقت عشر سنوات لكي يصل عدد المشتركين إلى 10 ملايين، وبعدها بأربع سنوات، أصبح في الصين أكبر عدد من مستخدمي الهاتف المحمول في العالم.

من موتورولا: محمول يدعم تقنيات الجيل الثالث والاتصال المرئي المزوج

أطلقت شركة موتورولا الأمريكية هاتفها المحمول maxx V6 الجديد الذي يدعم تقنيات الجيل الثالث والاتصال المرئي المزوج. ويتمتع هذا الهاتف بكاميرتين VGA والأخرى بدقة 2.0 ميجابيكسل، مما يتيح الاتصال المرئي المزوج، وقدرات التقاط الصور، وذاكرة كبيرة بمقدار 50 ميجابايت، وبطاقة ذاكرة خارجية بسعة 2 جيجا بالإضافة إلى مشغل موسيقى مدمج بأزرار موسيقية وحساسة تعمل باللمس. ويتميز الهاتف أيضاً بسرعات تحميل عالية للمحتويات والملفات

الدواء في الغذاء:

الترمس.. يشد الأعصاب وينبه القلب



مصادر مختلفة: الترمس نبات يقلى مشهور من الفصيلة القرنية، يسمى ببلاد المغرب (الفلبية المر)، واسمه بالإنجليزية Lupin، وهو يحتوي على نسبة 30% من البروتين، و34% من الكربوهيدرات بالإضافة إلى ارتفاع نسبة الزيت إلى 18 - 28%. وينبت الترمس برياً وبستانياً، ويكثر في لبنان ومصر وسوريا، لكنه لا يزرع على نطاق واسع، وكثيراً ما يزرعه الفلاحون لتقديم عشبه طعماً للأبقار والخيول والخراف، ولبيع حبوبه التي تشبه حبوب الحمص في لونها ولكنه مفرطح الشكل، حيث يستخدم للتسائي مثل الحشرات عامة مع الاختلاف في طريقة إعداده. ويتخوض الترمس على الأصلاح المعدنية، وعلى مادة مكونة من الكالسيوم والفسفور معاً، كما يعتبر من أغنى الحبوب بالألياف، وهذا يجعله من الأغذية المناسبة لمرضى السكري، لاسيما وأن الألياف تبطئ من امتصاص الجسم للأغذية (السكر البسيط) الناتج عن تحلل النشويات والسكريات، مما يقلل من ارتفاع مستوى السكر في الدم، وتخفيض مستوى الكوليسترول، وتقاوم حدوث الإمساك، وتحمي من الإصابة بسرطان الأمعاء الغليظة.

دواء في مرارته

وتشير بعض الأبحاث، إلى أن المرارة التي تشوب طعم الترمس والتي يمكن إزالتها عند غلي الترمس جيداً وتقععه لبضعة أيام، تشكل دواء فعالاً للتخلص من السدود في الأمعاء، خصوصاً إذا أكل الترمس مع العسل، وديق الترمس ينقي البشرة وأثار الضرب، وينفع استعماله رطل من ماء طبخه من البرص. والترمس الذي فيه مرارة يجلو ويحلل الكلى، والبثور والقروح، والبثور في الوجه، وديقته مع دقيق الشعير ينفع أوجاع الخراجات، وينفع سد الطحال والكبد، خصوصاً إذا طبخ بخل وعسل وسذاب.

طرق استعماله من الداخل

للتخلص من الإمساك والغازات ولتنشيط الجسم وشد أعصابه المتراخية يؤخذ حبة واحدة من الترمس غير المنقوع فرق أو تسحق وتؤخذ مع قليل من الماء ثلاث مرات يومياً. لتطهير الأمعاء وللضياء على الديدان، وإدرار البول يؤخذ حبتين من الترمس غير المنقوع مرتين في اليوم أو ثلاث مرات، إذا خلط دقيق الترمس بالعسل ولعق قتل الديدان وحج القرع وحبيات البطن.

طرق استعماله من الخارج

يقيد الماء الذي غلي فيه الترمس كغسول، لعلاج بثور الرأس والبيق. لتسكين آلام عرق النسا والمفاصل والنقرس: يخلط دقيق الترمس والخل والعسل ويضمد به المكان. يقيد دهن الترمس في علاج الأكزيما المستعصية. يستخدم مسحوق الترمس التبيي للغسيل كصابون وهو مفيد للطعج الجلدي. إذا غسل الوجه بماء طبخه بجرم اللون وينقي الأوساخ ويصلح الشعر. لتقوية البشرة من الكلف والتمش يوضع دقيق الترمس مع قليل من العسل على المكان المصاب.

الكلمات المتقاطعة

Two crossword puzzles with numbered squares and Arabic text clues. The first puzzle has 10 clues, and the second has 12 clues. The clues include words like 'عالم كيميائي عربي كبير وشهير', 'محافظة يمنية', 'لطف اللمس', 'ثلث آدم', 'عملة وطنية', 'واسع - عام - أخو الأب', 'رقبة - يافع السفلى', 'فوايس - أقدام الفرس', 'شيء العنصر الملموس - رقاب', 'مجموعات أجرام كونية', 'زهرة الرمان (اسم فارسي) - شغيلة', 'سكين الجنيبة', 'طيور بحرية - أعداد', 'موفق بين متخاصمين - منفذ الدار', 'حب القهوة - بوسطة', 'وسام - عافية', 'اسم الكردي بالحضرمية - حاجز', 'كف - بلدنا - أدى ركن إسلامي', 'الوسادة - (للدرج) شاق غير مستوي', 'منع - أوقع الاسرائيليون بها', 'جزرتين الأولى في 96 والثانية في العدوان الأخير "الحرب السادسة"', 'زعيم فلسطيني كبير مات مسموماً', 'قط - منطقة باتجاه طلوع الشمس', 'أفقياً: 1 - عالم كيميائي عربي كبير وشهير، ترجم له الأوروبيين العديد من كتبه ولد في طوس عام 737م وتوفي عام 813م. 2 - محافظة يمنية - الاسم الكامل للعاصمة الهندية. 3 - لطيف اللمس - من الحواس - مهمة لكل حي. 4 - ثلثا آدم - عماد سلاح حزب الله - كتمان 5 - عملة وطنية - خط سير الأجرام السماوية. 6 - واسع - عام - أخو الأب. 7 - رقبة - يافع السفلى - حوت مفترس. 8 - فوايس - أقدام الفرس. 9 - الشيء العنصر الملموس - رقاب. 10 - مجموعات أجرام كونية. رأسياً: 1 - زهرة الرمان (اسم فارسي) - شغيلة. 2 - فردي - سكين الجنيبة. 3 - طيور بحرية - أعداد. 4 - موفق بين متخاصمين - منفذ الدار. 5 - حب القهوة - بوسطة. 6 - وسام - عافية. 7 - اسم الكردي بالحضرمية - حاجز. 8 - كف - بلدنا - أدى ركن إسلامي. 9 - الوسادة - (للدرج) شاق غير مستوي. 10 - منع - أوقع الاسرائيليون بها. 11 - جزرتين الأولى في 96 والثانية في العدوان الأخير "الحرب السادسة". 12 - قط - منطقة باتجاه طلوع الشمس.