

العرب جابر والرازي وغيرها وعند الإنكليز روجر باكون وكثيرون غيره وعند الألمان البرنس مايبوس وباسيل فالنتين وغيرها وعند الفرنسيين ولايطاليان كثيرون أيضاً لا يسعنا الوقت تعدادهم

رابعاً البراهين على ان الكيمياء القديمة جلول المعادن بعضها الى بعض ولا يخفى ان امكانية هذا التحويل متوقفة على كون المعادن مواد مركبة لا بسيطة ونحن نعلم ان الكيمياء لم يستعملوا حتى الآن التوصل الى معرفة ذلك فاذا علموه فيما يأتي هان بلا ريب الاعتماد بصحة الكيمياء القديمة ولم يفتك العلماء حتى يركبوا الفضة والذهب كما يركبون سائر التراكيب الكيماوية. ورب معترض يقول اولاً بوجود شيء في التاريخ واقوال الكيمياء القديمة يستند عليه ويسوغ لنا تصديق هذه الفرضية فنجيب اننا نورد شيئاً من ذلك على سبيل الخبر اما الحكم بصدقه او كذبه فمتروكة لذى العقل المسلم

ورد في تاريخ بليني ان الامبراطور كاليكولا هو اول من استخضر الزرنيخ الطبيعي ليعمل منه ذهباً ولكنه اهل ذلك وتركه لان نقعة العمل تزيد على الرجح. وايضاً ان الامبراطور دايوكليس ان اصدراً ملكياً بان تحرق كل الكذب المصرية التي تصح عن عمل الفضة والذهب وذلك لئلا يفتني المصريون ويصيروا قادرين على مناوئته. وقس على ذلك كثيراً من الحوادث التي يعسر تصديقها. والافلى وجدت هذه الصناعة عند القدماء فكيف يمكن ان تفقد. على ان الاكتشافات الجديدة التي انصل اليها الميرون ذلك كتحويل المادة غير الآلية الى آلية وعمل بطورات الكربون (الماس) واحتمال كون المواد بالمرور في البسيطة الآن مركبة امور ذات شأن عظيم لا تقل عن دعوى القدماء اعتباراً عند ذوي الفضل من العلماء ولم تنزل حقائق كثيرة مكتومة عينا وكوف كان الامر فلا ينكر ان انصار الكيمياء القديمة لم تخل اعمالهم وتجاربهم من فوائد شتى فقد كشفوا في اثناءها عناصر ومركبات عديدة يشهد لهم بها اولي الفضل وادخلها في الكيمياء الجديدة برهان قاطع على صحة ما نقول

الكيمياء الصحيحة (أو الحديثة)

الكيمياء الحديثة علم يبحث فيه عن التغيرات المحاصلة في الاجسام بواسطة حل العناصر وتركيبها. وقد اشرنا في ما مضى الى كيفية انفصال هذا العلم عن صناعة الفضة والذهب التي كانت موضوع الكيمياء القديمة وتبين ما ذكرناه هناك انه كان لعلم الكيمياء الصحيح جرائم عند قدماء الصينيين والمصريين وغيرهم فيها استطاعوا على حفظ الاجساد زمناً طويلاً بدون ان يعمدها الفساد وبها استخرجوا الاصباغ وصنغوا الاقمشة صبغاً ثابثاً وبها ركبوا التراكيب الكيماوية كحلج الشنادر وبلج البارود والبروق والشب وما يتاكل من المواد الكيماوية القديمة. على انه يعسر علينا جداً ان نعلم الى اي درجة بلغت معارف اولئك الشعوب وهل رتبوا تلك المعارف ويورثوها وفضلوها حتى صارت علماً قائماً بناه كل علم

هذا الزمان. وقد رأينا في ما مضى أيضاً أنهم مزجوا بين مبادئ الكيمياء الصحيحة والكاذبة التي عولوا على درسها وإتقانها أكثر من الصحيحة وبناءه عيود ترك الكلام على كيمياء الامم الخالية وتقدم الى اظهار حالتها عند الامم الذين تبعوهم وابتدئوا بالعرب

لا ننكر ان العرب اخذوا عن اليونان مبادئ بعض العلوم الرياضية والطبيعية على اننا لا نعلم تماماً مثل ما اخذوه عنهم من علم الكيمياء والارجح انهم لم يجدوا عندهم الا اليسير لان اليونان اشتهروا بالعلوم الفلسفية والرياضية ولم يعتنوا بالكيمياء الا قليلاً. وقد أتج للعرب ان يدرسوا العلوم ويوسعوها ابان كانت شعوب اوربا في اجيالها المظلمة مرتبكة بالحروب والفتنات وكانت الكيمياء من العلوم التي وقعت عند العرب موقعاً حسناً فالوا الى درسها وكشف حقائقها واخذوا وجربوا واكتشفوا قضايا معتبرة فسي احدها كيمياء جابر بياض الكيمياء وموسسها واليه تشير كل كتب الافرنج المتعلقة بهذا الموضوع وتندش ما اتصلت اليه بئرته في زمانه الغابر. فهو اول من استنظر الماء وقال في هذا الشأن انه اذا غلي الماء يتصاعد بخاراً ويمكن رده ماء وجمعه في اناء آخر بالتبريد ويكون اذ ذاك صرفاً لان العناصر وكل المواد اللزابة فيبقى في الاناء الاول لتعذر تحولها الى بخار بالحرارة التي يحول بها الماء. وبني جابر على هذا استنظار الكحول من الخمر وسمى المستنظر بروج الخمر. وكشف ايضاً التصعيد وهو تحويل المادة الجامدة بالحرارة الى هيئة اخرى كما يتصعد الكافور والكبريت اذا احيا. وكشف الحامض النيتريك (ماء النضه) والحامض الكبريتيك (زيت الزاج) ووجد ايضاً ان المواد يزيد وزنها بالاحياء ولكنه لم يستطع تعييل هذه القضية وبقي هذا المر محجوباً عن عقول الكيمياء حتى قام العلامة ماير وبريستلي ولاواسيه في اواخر القرن السادس عشر والسابع عشر كما سيأتي ذكر ذلك في محله. وكانت ولادة جابر نحو سنة ٨٣٠ تسسج في ما بين الدهرين وله مؤلفات عديدة لسوء الحظ لم يكتم بعد السؤال والاستقصاء ان احدثي الى واحد منها لاحلي مقالتي ببعض القضايا المذكورة فيها

ويظهر من التاريخ ان عصر الكيمياء لم تطل مدته عند العرب كثيراً ولم ينكب علماءهم على الاستعمال فيها اكثر من جيل واحد وبقي غيرهم من الامم متغافلاً عنها اجيالاً عديدة ولم يقم بين عصر جابر والجيل السادس عشر كيمياء يونان يستحقون الذكر الا باراسلسوس السوسيري وقان هلمونت البلجيكي. ومن الاقوال التي اشتهر الاول بها ان الهواء قوت النار والهبس وانه اذا وضعت قطعة حديد في الحامض الكبريتيك والماء يتصاعد عن ذلك هواء خاص. وهو الذي فصل الذهب عن النضه بواسطة الحامض النيتريك. اما فان هلمونت فاشتهر بكشف عدة غازات ولم يدرس منها الا الغاز المتصاعد عن البيرا وغيرها من المواد المتخمرة وهو اول من استعمل كلمة غاز اخذاً اياها عن اللغة الجرمانية

وقام في اواسط الجيل السادس عشر العلامة ماير وكان كيمياءً مدققاً فلم يعنفد الا بما جرى به

واختبره بنفسه واليو بعزى درس فلسفة التنفس والاشتعال ولم يشتهر اسم هذا الفاضل كثيراً لانه مات في الرابعة والثلاثين من العمر وقد قام له اضداد في ما ذهب اليه في شأن الاشتعال واذاغ مضادوه مذهبا جديداً قال به الجمهور ايضا جرجي عليوز سآمد بدأ ولكنه أصبح اخيراً وأطول. واشتهر انصار الرأى المنشار اليه كجوان شهبان بنال لاحدهما يوحنا بيشر والثاني ارنست ستاهل . واما رايها فهوان في الاجسام المشتعلة مادة خفية يقال لها فلوجستن يتخذها الهوا من المواد عند اشتعالها وتسترجعها المواد من الهوا او من مواد اخرى . ومن الغريب ان جمهور الكيماويين في تلك الايام واقفوا ستاهل على مذهبه الفاسد الذي لا ينطبق البتة على الحقيقة الراهنة التي كشفها جابر العربي قبل ذلك العهد بخمسة مائة سنة اعني ان المعادن يزيد وزنها عند الاحياء

وفي اوائل الجيل السابع عشر وضع يورهاف استاذ الطب في مدرسة ليدين اصول الكيما الآلية ونسخ الآراء الفاسدة التي اعتقد بها القدماء وحلل كثيراً من العصارات النباتية والحيوانية واعلن تركيبها خلافاً لما كان يزعمه القدماء ان في النباتات والحيوانات سوائل حية قائمة بها الحياة النباتية والحيوانية . وألّف كتابه المشهور في اصول الكيما سنة ١٧٣٢ وضحه مبادئ الكيما الآلية . ونبع في واسط الجيل السابع عشر عدة من الكيماويين الذين لا تزال اكتشافاتهم العظيمة شاهدة على فضلهم . مثل بلاك مكتشف الحامض الكرونيك سنة ١٧٥٦ وبرغمان مكتشف الالفة الكيماوية بين العناصر سنة ١٧٦١ بوكافندش مكتشف الهيدروجين سنة ١٧٦٦ . وبريستلي وشيل مكتشفين الاكسجين سنة ١٧٧٤ و ١٧٧٥ واشتهر ثانيها ايضا مكتشف الكلور والمنغنيس واملاح الالاريتا وفلوريد الكلسيوم وكثير غيرها . ولا نقواسه البرنسواي ناقض الذهب الفلوجستني وواضع اساس الكيما الجديدة وقد بين العلامة المنشار اليه فلسفة الاشتعال بكل ابضاح وتابعة الجمهور ما علا بريستلي الذي بقي متشبهاً برأى ستاهل حتى وافته المنية وكنت اود لو مكتفي الاحوال من تزيين مقالتي هذه بذكر اسماء كيماويي عصرنا المحاضر كتابي ودالتون ولييك وباستور ودوماس وغيرهم من الذين كشفوا حقائق عديدة بنفخ بها علم الكيما واخلج لتصويري عن ذكر ما تفعلوا به العالم وجعل فضلهم ديباً على جميع السالين . انتهى

آثار الكورة^(١)

لمناب جرجي افندي بيبي

لقد علمنا من التاريخ ان البلاد الواقعة حول ضفاف نهر قاديشا (اي علي) كانت مسكناً لسبط السبنيين بدليل معرفة مجاورتهم من الاسباط وبدليل ان مدينة علي مقرية من البتروان كان

(١) تليت في المجمع العلمي الشرقي في جلسة تشرين الثاني سنة ١٨٨٢