

### تحويل المعادن

من العلماء اليوم من عاد الى البحث في امر تحويل المعادن بناءً على ان ما كان المتقدمون يزعمونه من هذا القبيل ليس من الامور التي تستحيل في الطبيعة بيد ان المتقدمين كانوا يذهبون الى ان المعادن يتحول بعضها الى بعض بطول الزمن والقائلين بذلك في هذه الايام يرجعون بامكان هذا التحوّل الى ان جميع الاجسام مردودة الى عنصر واحد وانما تختلف اعراضها باختلاف حركات الدقائق المؤلف منها الجسم وتفاوتها في الكثافة والتلرز . وذلك كما بين الاوزون والاكسيجين فانهما على الحقيقة عنصر واحد وكذلك الفسفور الاحمر والفسفور الابيض وانما اختلفت اعراضها باختلاف دقائق كل من الجسمين بأن كانت في احدهما بسيطة وفي الآخر مركبة من عدة دقائق متكاثفة وذلك مع بقاء خصائص الجسمين الكيماوية بحالها وان اختلفا في الخصائص الطبيعية . وبناءً على هذا الاعتبار اخذوا منذ حين يزاولون تحويل الفحم الى الماس بواسطة الحرارة والضغط الشديدين وقد تحقق لهم ذلك كما تقدم لنا شرحه في هذه المجلة<sup>(١)</sup> ولولم يصلوا الى صنع حجارة في حجم الحجارة الطبيعية لما هناك من الفرق بين العاملين ولكن هذا لا يقدح في اصل المبدأ الذي تمّ به هذا التحويل . وعليه فاذا امكن تحويل الفحم الى الماس بمثل هذه الذريعة فلا يستحيل في رأيهم ان تحوّل النفضة مثلاً الى ذهب

ويثبتون هذا الرأي بأدلة منها التحليل الطيفي قالوا فان طيف الابجرة المعدنية اشبه شيء بطيف الهدروجين وكما ارتفعت حرارة المعدن في الامتحان ازداد هذا الشبه قرباً حتى يصير الطيفان اخيراً واحداً . ثم ان جو الشمس معظمه مؤلف من الهدروجين ومثله جو سائر النجوم المضيئة بنفسها على الاطلاق فيظهر ان الهدروجين مصاحب دائماً للحرارة الشديدة وفي ذلك ما يدل على انه اصل للعناصر المختلفة تتحول عنه عند هبوط الحرارة وتبدل سائر العوامل . على انه ليس من السهل اثبات ان مثل الزئبق والذهب والبلاتين التي هي اقل المعادن حاصلة من تكاثف عنصر غازي هو اخف من الهواء باربعة عشر ضعفاً فان ذلك مما تعجز مدارك البشر عن تحقيقه . وعلى الجملة فالامر من الاسرار التي لا تزال محجوبة عنا وانما يوكل بكشفها الامتحان وتعاقب الزمان والله اعلم

—  
 ◀ حمام الزاجل ▶

جاء في خطط المقرئ في الكلام على هذا الحمام ما آثرنا نقله بياناً لما كان لهم من شديد العناية به وما يتعلق بذلك من كيفية استخدامه وسائر احكامه . قال كان بالقلعة ابراج برسم الحمام التي تحمل البطائق وبلغت عدتها على ما ذكره ابن عبد الظاهر في كتاب تمانم الحمام الى آخر جمادى الآخرة سنة ٦٨٧ الف وتسعمائة طائر . وكان بها عدة من المقدمين لكل مقدم منهم جزء معلوم وكانت الطيور المذكورة لا تبرح في الابرج بالقلعة ما عدا طائفة منها فانها في برج بالبرقية خارج القاهرة يُعرف ببرج الفيوم رتبة الامير فخر الدين عثمان بن قزل استادار الملك الكامل محمد ابن الملك العادل بن بكر بن ايوب وكانت البطائق ترد اليه من الفيوم