تحويل المعادن

من العلمآء اليوم من عاد الى البحث في امر تحويل المعادن بنآءً على ان ما كان المتقدمون يزعمونهُ 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 التحوُّل الى ان جميع الاجسام مردودة الى عنصرٍ واحد وانما تختلف اعراضها باختلاف حركات الدقائق المؤلف منها الجسم وتفاوتها في الكثافة والتلزز . وذلك كما بين الاوزون والاكسيجين فانهما على الحقيقة عنصرٌ واحد وكذلك الفصفور الاحمر والفصفور الابيض وانما اختلفت اعراضهما باختلاف دقائق كلٍّ من الجسمين بأن كانت في احدهما بسيطة وفي الآخر مركبة من عدة دقائق متكاثفة وذلك مع بقآء خصائص الجسمين الكيماوية بحالها وان اختلفا في الخصائص الطبيعية . وبنآءً على هذا الاعتبار اخذوا منذ حين يزاولون تحويل الفحم الى ألماس بواسطة الحرارة والضغط الشديدين وقد تحقق لهم ذلك كما تقدم لنا شرحهُ في هذه المجلة [1] ولو لم يصلوا الى صنع حجارة في حجم الحجارة الطبيعية لما هناك من الفرق بين العاملَين ولكن هذا لا يقدح في اصل المبدأ الذي تمّ بهِ هذا التحويل . وعليهِ فاذا امكن تحويل الفحم الى الماس بمثل هذه الذريعة فلا يستحيل في رأيهم ان تحوَّل الفضة مثلاً الى ذهب

(١) السنة الاولى صفحة ٧١٥ وما يليها

ويثبتون هذا الرأي بادلةٍ منها التحليل الطيفي قالوا فان طيف الابخرة المعدنية اشبه شيءٍ بطيف الهدروجين وكلما ارتفعت حرارة المعدن في الامتحان ازداد هذا الشبه قرباً حتى يصير الطيفان اخيراً واحداً . ثم ان جوّ الشمس معظمهُ مؤلف من الهدروجين ومثلهُ جوّ سائر النجوم المضيئة بنفسها على الاطلاق فيظهر ان الهدروجين مصاحبٌ دائماً للحرارة الشديدة وفي ذلك ما يدل على انهُ اصلٌ للعناصر المختلفة تتحول عنهُ عند هبوط الحرارة وتبدُّل سائر العوامل . على انهُ ليس من السهل اثبات ان مثل الزئبق والذهب والبلاتين التي هي اثقل المعادن حاصلة من تكاثف عنصرٍ غازيّ هو اخفّ من الهوآء باربعة عشر ضعفاً فان ذلك مما تعجز مدارك البشر عن تحقيقهِ . وعلى الجملة فالامر من الاسرار التي لا تزال محجوبةً عنا وانما يوكَّل بكشفها الامتحان وتعاقب الزمان والله اعلم

حمام الزاجل

جآء في خطط المقريزي في الكلام على هذا الحمام ما آثرنا نقلهُ بيانًا لما كان لهم من شديد العناية بهِ وما يتعلق بذلك من كيفية استخدامهِ وسائر احكامهِ. قال كان بالقلعة ابراج برسم الحمام التي تحمل البطائق و بلغت عدّتها على ما ذكرهُ ابن عبد الظاهر في كتاب تمائم الحمائم الى آخر جمادى الآخرة سنة ٦٨٧ الف وتسعمائة طائر . وكان بها عدّةٌ من المقدّمين لكل مقدم منهم جزءٌ معلوم وكانت الطيور المذكورة لا تبرح في الابرج بالقلعة ما عدا طائفةً منها فانها في برج بالبرقية خارج القاهرة يُعرَف ببرج الفيوم رتبهُ الامير فخر الدين عثمان بن قزل استادار الملك الكامل محمد ابن الملك العادل بن بكر بن ايوب وكانت البطائق ترد اليهِ من الفيوم