

القوة كافية لان تحدث التبلور في الكربون السائل بين دقائق الحديد اما تبريد الحديد على الوجه المذكور فقد امتحنه بالماء فوجده غير صالح لذلك لما ينشأ عنه من البخار بحيث يتكون هناك طبقة بخارية تعترض بين الماء ودقائق ظاهر الحديد فاستبدله بالرصاص المصهور . وذلك ان الحديد يصهر على ٣٥٠٠ من الحرارة والرصاص يصهر على ٣٢٥ ولكي يجمد الحديد ينبغي ان يهبط الى ١١٠٠ فاذا أفرغ في الرصاص المصهور جمد لا محالة لان درجته تكون اسفل من الدرجة التي يجمد فيها الحديد بمئات من الدرجات . وبهذه الذريعة توصل الى صنع الالماس الحقيقي الا ان البلورات التي امكن تكوُّنها كانت صغيرة جداً بحيث ان اكبر بلورة منها لم يتجاوز قطرها ١/٨ من العقدة او نحو نصف ميليمتر لكن يؤمل انه مع اذمان المزاولة وتكرار التجارب يمكن التوصل الى الالماس الطبيعي بكل صفاته

الساعة المائية

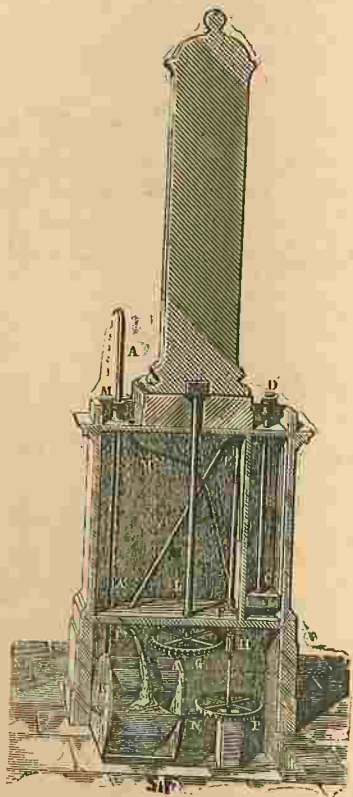
وردتنا هذه الرسالة فانبثناها بحروفها

اطلعت في الجزء العشرين من ضيائكم الزاهر (صفحة ٦٢٠) على ذكر ساعة اكتازيبيوس ورسمها الخارجي وكنت قد عثرت في بعض كتابات اراغو الشهير على رسمين لهذه الساعة رسمهما المهندس كلود پرو وفقاً لما وصفها به قتروف المهندس الروماني احدهما يمثلها من الخارج وهو كالذي نشرتموه هناك والاخر يمثلها من الداخل مع بعض تفصيل لكيفية حركتها ارفعها الى ناديتكم في هذه المجالة وهي خدمة اتفاقية لم اقصد منها الا تمة ما توخيتم

من الفائدة راجياً تلقيها مني بالقبول ولكم في نشرها رأيكم الموفق ان شاء الله اما الطفلان الواقفان الى جانبي الاسطوانة فاحدهما يبكي بدموع متواصلة تتساقط في داخل الآلة فترفع الطفل الثاني شيئاً فشيئاً حتى اذا بلغت به اعلى الاسطوانة بعد ١٢ ساعة انحدرت به الى اسفل دفعة واحدة . وفي يد الطفل الثاني مخرصة يشير بها الى ساعات اليوم واسم الشهر والبرج الذي تحله الشمس في ذلك الشهر

وبيان ذلك ان الانبوب A يصل بين عين الطفل الاول وحوض ماء خارج الساعة هو الذي يجري منه الماء الى الانبوب فاذا سقطت عبراته عند قدميه مرت في الانبوب M واجتمعت في الصندوق C فكلما ارتفع الماء في الصندوق ارتفع الطفل القائم فوقه عند D كما يرى في الرسم حتى اذا طفق الماء في الصندوق خرج من الانبوب الماص F فانهال كل ما هناك من الماء كما هو معلوم من امر هذا الانبوب وحينئذ يهبط الطفل القائم عليه فيعود الى مكانه . اما الماء فيحال من هناك على الدولاب

K فيحركه وهذا يحرك الدولاب G بحيث ان الاسطوانة القائمة على محوره



تدور على نفسها دورة واحدة في كل ٣٦٠ يوماً. وقد رُسم بطول الاسطوانة خطوط متآزية تقسمها الى ١٢ قسماً عند اسفل كل منها اسم الشهر وسمه البرج الذي تحله الشمس فبدوران الاسطوانة مرة في السنة تقع تلك الاشهر على التوالي عند طرف المخصرة وبارتفاع الطفل تُعرف الساعات . انتهى المقصود منه

وهنا يأذن لي الاستاذ ان اُصل هذا البحث ببحث آخر وذلك اني بعد ان كتبت هذه الاسطر عثرت في احدى مجلاتنا العلمية - ولا اسمها احتراماً - على تعريض وجهته الى الضيآء فقالت سئلت مجلة الضيآء المنيرة عن الساعة المآية التي اهداها هرون الرشيد الى الملك شلمان فاجابت انها لم تعرف وصفاً لهذه الساعة او اشباهها في كتب العرب وأشارت على الضيآء بمطالعة ما كتبه ابن جبير عن ساعة مآية كانت في دمشق فوق باب جيرون قالت وقد نقلنا هذا الوصف في الجزء الرابع من مجاني الادب (ص ٢٢٧) واثبتته الشريشي في شرح مقامات الحريري . اه

وفي هذا الكلام امور نستطيع كاتب هذه المجلة الفاضل في ايرادها . اولها أنه حرّف كلام الضيآء وزاد عليه ما ليس منه وذلك في قوله « لهذه الساعة او اشباهها » فان قوله « او اشباهها » زيادة من عنده زادها افتئاناً ليني عليها تبججه بأنه قد قرأ رحلة ابن جبير وشرح مقامات الحريري - وقلّ من توصل الى ذلك غيره - واطّلع على ذكر الساعة التي كانت « فوق » باب جيرون

الامر الثاني ان السائل انما سأل الضيآء عن صفة الساعة التي اهداها

الرشيد الى الملك شلمان وهذه الساعة نُقلت الى فرنسا من ذلك التاريخ واحسبها بقيت هناك ولم يوت بها الى دمشق لتوضع « فوق » باب جيرون وليس عندنا دليل ان هذه كانت من « اشباه » تلك كما اومأت الى ذلك عبارة المجلة المشار اليها فيما زورته على الضيآء . ولكن الضيآء لما لم يعثر على وصف تلك الساعة بعينها في كتب العرب وهو ما لا نظنه موجوداً عدل الى ما ذكر عنها في كتب الافرنج من الوصف المختصر ثم استطرد الى تاريخ صنع هذه الساعات حتى انتهى الى ساعة اكتازيديوس وهي التي قيل ان ساعة الرشيد كانت من نوع صنعتها كما صرح به الضيآء هناك

والثالث اننا قد طالعنا ما ذكر عن ساعة باب جيرون في مجاني الادب نقلاً عن الشريشي عن ابن جبير لا عن ابن جبير كما يقول وقد راجعنا هذا الوصف مراراً وقلّبنا النظر فيه ملياً فلم يمكننا ان نتصور كيف كانت تلك الساعة بل لم نستطع ان تمثل هيئتها الظاهرة فضلاً عن كيفية حركتها وتركيبها وهذا نص ما جاء هناك بالحرف

« وعن يمين الخارج من باب جيرون جدار البلاط الذي امامه (لا فوق الباب) شبه غرفة بها هيئة طاق كبير مستدير فيه طيقان من صفر وقد فتحت ابواباً صغاراً على عدد ساعات النهار ودُبرّت تدابير هندسية فعند انقضاء ساعة من النهار تسقط صنجتان من صفر من في بازبين من صفر قائمين على طاستين من صفر مثقوبتين فتبصر البازبين يمدان اعناقهما للصنجتين الى الطاستين ويقذفانها بسرعة بتدبير عجيب تتخيل الا وهام سحراً فعند وقوعهما يسمع لهما دوي فيعودان من الاثقاب الى داخل الجدار الى

الغرفة وينغلق الباب تلك الساعة بلوح اصفر فلا يزال كذلك حتى تنقضي الساعات فتتغلق الابواب كلها ثم تعود الى حالاتها الاولى ولها بالليل تدبير آخر وذلك ان في القوس المنعطف على الطيقان المذكورة اثنتي عشرة دائرة من النحاس مخرمة في كل دائرة زجاجة وخلف الزجاجة مصباح يدور به الماء على ترتيب مقدار الساعة فاذا انقضت عم الزجاجة ضوء المصباح وافاض على الدائرة شعاعاً فلاحت دائرة محمّرة ثم ينتقل الى الاخرى حتى تنقضي ساعات الليل وقد وكل بها من يدبر شأنها فيعيد الابواب ويسرح الصنج الى موضعه وهي التي تسمى الميقاتة . انتهى بحروفه ونقطه

فليتأمل المطالع اللبيب في هذا الوصف ثم ليشرح لنا ماذا انطبع في مخيلته منه ثم اذا كان هو السائل عن صفة ساعة الرشيد او ساعة اخرى من « اشباهها » بل عن ساعة جيرون نفسها وأورد له في الجواب هذا الشرح هل كان يقنع به ويرى انه قد أجيب عن سؤاله والسلام

بيروت في ٢٧ تموز سنة ١٨٩٩ جبران النحاس

مِتَفَرِّقَات

انقراض اللون الاشقر - قرر احد علماء منافع الاعضاء من الانكليز ان الشقر من البشر سينقرضون من الدنيا عن قريب وذلك على ما ظهر له مسبب عن قلة الرغبة في تزوج الشقر من النساء والعدول عنهن الى السمر فقد جاء في بعض الاحصاءات الانكليزية انه من كل مئة شقراء يتزوج

٥٥ فقط حالة كون السمر يتزوج منهن ٧٩ في المئة . وبمراجعة التاريخ وجد ما يؤذن بتحقيق هذا القول وان عدد السمر قد ازداد كثيراً على عدد الشقر وذلك ان اميروس في احدى قصائده المعروفة بالليادا يصف الجيش والنساء بشقرة الشعر ولكن اذا نظرنا اليوم الى سكان شواطئ الارخبيل نجد شعورهم سوداء . وكذلك على عهد الرومان كان الغلوا شقر الالوان الا ان ذريتهم اليوم ليست كذلك . ومثلهم الجرمانيون والسكنديناويون والانكليز السكسونيون فان هؤلاء كلهم كانوا يعدّون من ذوي الالوان الشقراء ولكن عدد السمر ما زال يزداد كل يوم في المانيا واسوج وانكلترا

صفة دواء منذ نحو ستة آلاف سنة - عثر احد علماء الانكليز على صفة دواء اكتشفت في مصر تاريخ كتابتها منذ القرن الاربعين قبل التاريخ الميلادي وهي لعلاج الصلع وهذه صورتها
يؤخذ من شحم قوائم الكلب جزء ١ ومن تمر النخيل جزآن ومن حكاكة حافر الحمار جزء ١ ويصنع من هذه المواد الثلاث مرهم ويفرك به الرأس فركاً شديداً

فوائد

معرفة الشاي الجيد - تؤخذ قبصة (مقدار ما يؤخذ بين اطراف الاصابع) من الشاي المراد اختباره وتجعل في كأس ثم يصب فوقها ما يغمرها من الماء البارد فان كان الشاي جيداً لم يتلون الماء الا لوناً خفيفاً واما اذا