حلُّ مسألة الاسيتيلين

لما كُشف غاز الاسيتيلين وثبت انهُ رخيص الثمن ساطع النور امَّل كل احد انهُ يقوم مقام غاز الضوء ومقام الكهربائية لانهُ ارخص منهما واسطع نورًا . ولكن كثرت حوادث الانفجار على اثر استعمالهِ حتى ابتعد الناس عنهُ بعد اقبالهم عليهِ . واهتمَّ كثيرون باكتشاف طريقة تمنع انفجارهُ منعًا تامًّا فاهتدى رجل انكليزي اسمهُ انكنس اخيرًا الى اكتشاف طريقة لاستحضارهِ من غير ماء وتسمَّى طريقتهُ بالطريقة الجافة . واستحضارهُ هذا من غير ماء بهذه الطريقة الجافَّة يمنع الانفجار حتمًا ولهُ مزايا أُخرى كثيرة اهمها ان المواد التي تتخلَّف بعد استخراجهِ يساوي ثمنها ثمن المواد التي استُخرج منها كأنَّ مستخرجهُ يضيفُ بهِ بيتهُ ولا يكاد يخسر شيئًا

لكن مستنبط هذه الطريقة باعها لشركة مالية ولا بدَّ من انها تفرض ثمنًا كبيرًا للآلة التي يستحضر الغاز بها فيصير لنور الاسيتيلين ثمن يقابَل بثمن نور الغاز والنور الكهربائي لكنهُ يبقى ارخص منهما جدًّا فان الرطل الذي ثمنهُ غرش واحد من الكربيد يستخرج منهُ خمس اقدام مكعبة من غاز الاسيتيلين . والآلة التي يستحضر بها رخيصة الثمن صغيرة الحجم وهي اسطوانة كبيرة كالبرميل تدار على محورها بعد ان يوضع الكربيد ومادَّة اخرى فيها فيتولَّد منها غاز الاسيتيلين وكل قدم مكعبة منهُ تنير مثل خمس اقدام مكعبة من غاز الضوء العادي

والطريقة القديمة لاستخراج غاز الاسيتيلين كان فيها نقص من وجوه كثيرة عدا ضرر الانفجار فكان الغاز يتولَّد بسرعة في اول الامر ثم يقلُّ توليدهُ بسبب اكتساء الكربيد بالجير . ولا يتولَّد من رطل الكربيد سوى اربع اقدام مكعبة من الغاز . وكانت المصابيح التي يشعل الغاز فيها تسدُّ احيانًا كثيرة من تكاثف الابخرة الهيدروكربونية فيها . ويخرج من النور ضباب خفيف بسبب ما فيهِ من الهيدروجين المفصفر وهو غاز سام . ولم يكن في الامكان مزج غاز الاسيتيلين بغاز الضوء العادي ليزيد بهِ نورهُ . ولا كان في الامكان استعمالهُ لادارة الآلات ولا ضغطهُ وحفظهُ في آنية ضيقة . وكان لهُ رائحة خبيثة ولا بدَّ من تنقيتهِ وتطهيرهِ قبل استعمالهِ على ما في ذلك من زيادة النفقة . ويبقى في الاناء الذي يستحضر منهُ فضلات لا فائدة منها . اما سبب انفجارهِ وهو المانع الاكبر لاستعمالهِ فكان من وجود الهيدروجين المفصفر فيهِ وهو يشتعل من نفسهِ في بعض الاحوال ومن اشتداد الحرارة من فعل الماء بالجير (الكلس)

اما الاسلوب الجديد فخالٍ من هذه العيوب كلها لانهُ حالما تمتزج المواد بعضها ببعض يتولَّد غاز الاسيتيلين منها بانتظام تامٍّ حتى لا يبقى منهُ شيء في الكربيد ولا يتولَّد معهُ

هيدروجين مضغوط ولذلك لا داعي لغسل الاسيتيلين حتى يتنقَّى منهُ . والحرارة التي تتولَّد حينئذٍ ضعيفة جدًّا فلا تدعو الى تولُّد البنزين ونحوهِ من المواد التي تتولد بالطريقة العادية . والمواد التي تبقى بعد توليدهِ خالية من كل ضرر ولها ثمن يختلف باختلاف المادة التي تضاف الى الكربيد لتوليدهِ . والمواد التي استعملها المكتشف حتى الآن مختلفة واحدة منها يساوي ثمنها جنيهين والمادة التي تبقى منها في الاناء يساوي ثمنها ثلاثين جنيهاً على ما قالهُ المكتشف

وتفوح من غاز الاسيتيلين عادة رائحة خبيثة اذا استُحضر بالطريقة العادية اما اذا استُحضر بهذه الطريقة فتتولد منهُ رائحة طيبة ونورهُ ثابت خالٍ من كل دخان

ويقال ان هذه الطريقة صالحة بنوع خاص لانارة مركبات سكك الحديد والمنائر البحرية والاطواف التي توضع في المرافئ وفي مداخلها لهداية السفن . ويسهل على رجلين ان يحملا آلة يتولد منها نور يساوي نور عشرين الف شمعة . ونور هذا الغاز مثل نور الشمس في سطعانهِ وتركيبهِ فيصلح للتصوير الشمسي . والغاز المستحضر بهذه الطريقة يمتزج بغاز الضوء بسهولة فيزيد بهِ نورهُ

هذا ما ثبت حتى الآن من مزايا هذا الغاز . ويرجح انهُ مما يسهل استعمالهُ لادارة الآلات ولاسيما آلات الاتوموبيل فاذا ثبتت لهُ هذه المزية ايضاً زاد نفعهُ اضعافاً مضاعفة

وقد امتحن المجلس البلدي في مدينة لندن الآلة التي يتولد بها وقرَّر ان استعمالها خالٍ من الضرر

سدود النيل

ان الناظر في الآكام والاراضي المرتفعة على جانبي وادي النيل يرى فيها اصداف الحيوانات البحرية واسنان الاسماك دلالة على ان بحر الروم كان يغمر وادي النيل كلهُ وجانباً من الاراضي المرتفعة على جانبيهِ . والادلة على ذلك كثيرة جدًّا وان لم يوجد الاَّ الدليل المتقدم ذكرهُ وهو وجود الاصداف وبقايا الحيوانات البحرية فكفى بهِ دليلاً

ولا بدَّ من ان يقول قائل كيف انحسر ماء البحر من وادي النيل ولمَّا انخفض بعد ارتفاعهِ او ارتفع وادي النيل بعد انخفاضهِ . والجواب ان البحر لم ينخفض لان انخفاضهُ امام القطر المصري يقتضي انخفاضهُ حول الكرة الارضية كلها وهذا لم يحدث ولكن وادي النيل ارتفع عن قاع البحر وعن مساواة سطحهِ بفعلين مختلفين الاول فعل الحرارة الارضية والثاني فعل المياه الجارية في النيل . اما الحرارة فانها رفعت الارض في اعالي وادي النيل وحولهُ في العصور الغابرة كما ترفع الآن بعض الجزائر والجبال والسهول في اماكن مختلفة فارتفعت وعلت فوق ماء البحر