

قصّة الزرّة :

تلك الأشعة المحيرة !

للأستاذ فوزى الشتوى

(تتمة ما نشر في العدد الماضي)

المصادف أيضا

وقضى اكتشاف أشعة إكس على أحدىثة القرن التاسع عشر
من أنه ختم الاكتشافات الطبيعية العظيمة . ودفع العلماء والباحثين
في شتى أنحاء الأرض لكشف مجاهل هذه الأشعة وموادها .



٣- اكتشف أنطون هنري بكرل العالم الفرنسى أن اليورانيوم دائم الاشعاع
فأجرى العالم أنطون هنرى بكرل في باريس مجموعة من التجارب
أراد بها أن يعرف إن كانت المواد التى تضىء عند عرضها فى
الشمس تخرج أيضا أشعة إكس . ولحسن حظه وحظ العالم
اختار أحد أملاح اليورانيوم فلف ورقة تصوير حساسة فى ورقة
سوداء ووضع فوقها صليبا ثم عرض ملح اليورانيوم لضوء

لشى نشيد السماء الجميل ؟
أنهض ومر فى سبيل الحياة
تخشى مما وراء القلاع
لا ربيع الوجود النضير
لا أريج زهور الصباح
لا حمام المروج الأنيق
النور ! فالنور عذب جميل
إلى النور ! فالنور ظل الآله !

شفتاها ... !

للأستاذ أحمد أحمد العجمى

كلما قبّلتُ فاهما أسكرتني شفتاها
وهما كأسان من صَهْدِ بَاءٍ لا أسلو هواها
صَبَّها باخوسُ فى فيءِها وكوييدُ احتساها
فقدنا باخوسُ ربًّا وكوييدُ لها
شفتاها غنونا نجوى لعتاق صباها
أسمعُ الأنتقامَ بالأذى وبالعين أراها
أى لحن ذلك اللحن الذى قبّلتُ فاهما ؟ !

شفتاها منهل الأذى واق للصب الشوق
وشماتان من الشمس زهت وقت الشروق
وهما عاشقة ما لت على صدر عشيق
من رأى جرة نارٍ فوق قوس من عقيق ؟
أو رأى الورد زها واخذ ضلَّ فى كأس رحين ؟
تَهْلُ الأنتظارُ منها ربيها وهو سداها !
ويودُّ الثَّغر لو كان ن عيها شفاها !

فها ذلك القم الوردي رى وعبير
شفتاه من صفاء التمس روح وضهير
وهما من رقة الإحساس شعر وشمور
وعياها هو الجنة والثغر سمير
وهى الحناء من حقدتها كادت تطير ! !
أنا أهواها وتها فى ولن أهوى سواها
شفتها الوجد ولكن شفتاها ... شفتاها ! !

وقد أطلقت عليها مدام كورى اسم « بولونيوم » تكريماً لبلادها بولونيا . ولكنه لم يكن غنياً بالأشعة ليحقق أحلام البحث فواصله حتى كانت سنة ١٨٩٨ فاستخلص آل كورى من الطن أقل من فحة من مادة تشع مليونين ونصف مليون ضعف إشعاع مادة اليورانيوم وسميها « الراديوم » .



٤ - في عام ١٨٩٨ عرف آل كورى الراديوم كما عرفنا الدراجات وكانت ذات خواص أخاذة قتش الحرارة ، وتكهرب الجو حولها ، وتجعل كثيراً من المواد مضيئة إن قربت منها . كما كانت تقتل أنواع الميكروبات والأحياء الدقيقة . وأصيب العالم والعلماء بهزة عنيفة ، في سنوات ثلاث فوجيء العالم بأكثر اكتشافات عرفها التاريخ ، وأولها أشعة إكس عام ١٨٩٥ ثم أشعة بكرل عام ١٨٩٦ . ثم الراديوم عام ١٨٩٨ .

ولكن الأيام لم تترك آل كورى ينعمون بنتائج مجتهدهم ففي ابريل عام ١٩٠٣ دعت سيارة بيير كورى وقتلته . وأسدت الستار على حياة عالم وضع أساساً جديداً للأبحاث العلم الحديث ؛ ففي جميع أطراف العالم ، وعلى آرا اكتشاف الراديوم بدأ العلماء يبحثون عن سبب الأشعة المجهولة ، والنشاط الإشعاعي . وأن يحصلوا على تفسير معقول للمواد الطبيعية ومنها هاتان الظاهرتان ،

فوزى الشوي

الشمس ثم وضعه فوق الصليب . فلما حمض الورق الحساس ظهرت عليه صورة الصليب .
وكان المصادفة تأتي إلا أن تنحكم في كل كشف بالغ الأهمية .
ففي أحد الأيام أراد أن يكرر تجربته ، وأعد الورقة الحساسة في لفتها السوداء وفوقها الصليب . وانتظر أن تبرغ الشمس ليعرض في ضوءها ملح اليورانيوم ولكن النيويم تجمعت فحجبها تماماً فوضع الملح فوق الصليب ، وحفظ الجميع في أحد أدراج مكتبه . ومضت أسابيع فتذكر بكرل تجربته وعاد ليكررها . ولكن إحساساً غريباً دفعه لأن يحمض الورقة الحساسة بغير أن يعرض اليورانيوم للشمس ، فأصابته الدهشة التي أصابت رونتينج فان صورة الصليب ظهرت فيها أيضاً . وأدرك من فوره أن عرض اليورانيوم في أشعة الشمس ليس له من قيمة في إرسال ذلك الإشعاع الغريب وأن ملح اليورانيوم لسبب مجهول يرسل باستمرار أشعة غريبة تشابه أشعة إكس .

المواد المشعة ؟

وكان بيير كورى وزوجه ماري يعملان في معمل بكرل . وكان كلاهما مغرمين بالأبحاث . فلما أعلن بكرل كشفه في عام ١٨٩٦ استأذنته مدام كورى في مواصلة البحث وكان هدفها أن تعرف إن كانت هناك أملاح أخرى غير ملح اليورانيوم ترسل هذا الإشعاع الغريب فوجدت ملحاً واحداً آخر هو ملح الثوريوم يرسل مثل هذا الإشعاع .

ولكنها اكتشفت أيضاً أن خام اليورانيوم يرسل إشعاعاً أقوى أربع مرات من إشعاع ملح النقي . وكان معنى هذا أن خام اليورانيوم يحتوي على مادة غنية باشعاعاتها العجيبة . وعزم بيير كورى على أن يتخلى عن إكمال بحثه ويمتد هو وزوجه على تلك المادة القذة .

الراديوم

وتبرعت لها الحكومة النموية بطن من اليورانيوم الخام . فأخذوا يحللانه بكل حذر ، ويستخلصان مواده مادة بعد أخرى . فكانت أول نتائج عملهما العثور على مادة تسمى «أشعة بكرل» .