كوري بكشفهما الراديوم، وقد استحقت والدتها جائزة نوبل مرتين، مرة بالاشتراك مع زوجها ومع بكارل سنة 1903، ومرة بمفردها سنة 1910.

ب ـ الكشف عن النيوترون:

والنيوترون هو ذلك الجسيم الأساسي في بناء نواة الذرة التي نعلم اليوم أنها تتألف من البروتونات ومن النيوترونات، وليس المجال هنا لأذكر أهمية هذا الجسيم (النيوترون) في جميع مراحل العلوم الذرية، فباستخدامه وصلت هذه العلوم إلى هذا التقدم والنجاح، وهو موجود في جميع نويات العناصر المختلفة ابتداء من العنصر الثاني الهيليوم إلى العنصر الـ (101) الفرميوم، ولقد كان الفضل في الكشف عن هذا الجسيم الهام لفرسان خمسة كانت إيرين كوري أحدهم، وهؤلاء الفرسان هم:

شادويك الانجليزي، وإيرين كوري، زوجه فردريك جوليو الفرنسيان، وبوث، وبكر الألمانيان.

ج ـ الكشف عن النشاط الاشعاعي الصناعي ومعرفة النظائر المشعة:

والنشاط الاشعاعي الصناعي هو نشاط إشعاعي ذري لم يكن موجوداً في الطبيعة، والنظائر المشعة هي عناصر أو نظائر للعناصر المختلفة، أمكن بفضل إيرين كوري وزوجها جوليو جعلها مشعة كالمواد المشعة بطبيعتها ولها كل خواصها.

ولقلة المواد المشعة الطبيعية وصعوبة استخلاصها، وبالتالي ندورتها وارتفاع اثمانها، وكثرة النظائر المشعة وسهولة استحضارها تقدمت التطبيقات الذرية باستخدام النظائر المشعة ودخلت جميع فروع العلوم التطبيقية، وهنا يجدر بنا أن نؤكد أن الفضل في كشف هذه الظاهرة للنشاط الاشعاعي الصناعي ووجود النظائر المشعة يرجع وحده إلى إيرين كوري وزوجها جوليو، وقد نالا من أجل هذا الكشف جائزة نوبل سنة 1933.

ولأهمية الكشف الأخير أذكر الظروف العلمية التي تم لها فيها هذا الكشف الخطير الذي كان له أكبر الأثر في تقدم الذرة من أجل السلام.