القسم الأول: العلوم الذرية النظرية:

ولعل ألبرت أينشتاين في نظرية النسبية الأولى سنة 1905، والنسبية العامة سنة 1916، كذلك ماكس بلانك في نظرية الكم سنة105، ونيلز بوهر الذي جمع في سنة 1913 بين الكم وخطوط الطيف مفسرا بذلك أدق الأحداث العلمية داخل الذرة هم الفرسان الثلاثة الذين أقاموا أهم المراحل النظرية في العلوم الذرية تلك المراحل التي يستند إليها اليوم جل العلماء المحدثين، أمثال: ديراك وباولي ودي بروي وشرور نجر وماكس بورن وفرمي وغيرهم، وسيفهم الكثير ممن يتابعون الميراث العلمي اليوم لماذا رتبنا هؤلاء الأعلام على هذا النحو، فذكرنا على رأس القائمة أينشتاين وبلانك وبوهر ثم ذكرنا ديراك مع باولي ودي بروي مع شرور نجر وأخيراً بورن مع فرمي.

القسم الثاني: العلوم الذرية العملية والتطبيقية:

ولهذه الناحية أهمية قصوى، فقد كان من آثارها كما نعلم استخدام الطاقة الكامنة في نواة الذرة للحصول على طاقة كبيرة تفوق كثيرا الطاقة التي نحصل عليها من الوقود العادي، أو استخدام النظائر المشعة في علاج الأمراض أو مقاومة الآفات أو في تقدم البحوث العلمية والصناعية، وهذه الناحية الواسعة تستند إلى أعمدة أربعة، كان لإيرين كوري مع زوجها جوليو الفضل في اثنين منها، وكان لزوجها مع غيره الفضل في واحد آخر منها، وهذه الأسس أو الأعمدة الأربعة نجملها في التقسيم الآتي الذي يتضح منه أعمال إيرين العلمية الخالدة.

أ ـ الكشف عن العناصر المشعة الطبيعية مثل اليورانيوم والبولونيوم والراديوم والتوريوم، وكلنا يعلم أن الفضل في هذه المرحلة الهامة التي بدأت سنة 1897 كان للعالم " بكارل " بكشفه إشعاع اليورانيوم، ثم " لماري سكلودوفسكا " (وهي مدام كوري والدة إيرين) بكشفها عن البولونيوم وقوة إشعاعه تعادل ألف مرة قدر قوة إشعاع اليورانيوم، ثم لوالدتها مدام كوري ووالدها بيير