في الوجود تتكون على ضآلتها من نواة وسطى هي شمس الذرة يدور حولها سيارات متناهية في الصغر يسمونها " الكترونات " كل سيار منها أي كل " الكترون " يدور حول نفسه ويدور حول النواة، كما تدور الأرض حول نفسها وحول الشمس، وإني أرجع القارئ في دوران هذا الكوكب الصغير حول النواة المتناهية في الصغر إلى أعمال خالدة " لرذر فورد " و " نايلز بوهر " الذي سناتي على ذكره في هذا المقال، كما أرجع القارئ في دوران هذا الكوكب حول نفسه خلال دورانه حول نواة الذرة إلى أعمال " لأهلنبك ".

وهكذا ايقن العلماء أن الذرة على صغرها، وهي التي يتسع المليمتر الواحد في الطول لعشرة مليون منها، تتكون من نواة وسطى يدور حولها كواكب، ويطول الشرح إذا أردنا أن نوضح في هذا المقال لماذا افترض رذرفورد منذ حوالي أربعين سنة هذا النظام الشمسي للمادة، فعند رذرفورد ومدرسته تتكون ذرة الهيدروجين من جسيم واحد في الوسط شحنته الكهربائية موجبة يسمونه البروتون يدور حوله الكترون واحد كما تدور الأرض حول الشمس، بينما تتكون ذرة الكربون من نواة وسطى لا ندخل في تركيبها الآن، يدور حولها ستة كواكب، أي ستة الكترونات، ويدور في ذرة غاز النيون الذي نراه ليلا يتوهج في تلك الأنابيب الحمراء على واجهات دور السينما والبيوتات التجارية، عشرة الكترونات، ويدور في ذرة الذهب 79، وفي الزئبق 80، بينما يدور في أفلاك مختلفة حول نواة ذرة اليورانيوم أثقل العناصر 92 الكترونا، وهكذا تكون الذرات المختلفة للعناصر المكونة للخليقة، وعدها 92 عنصراً، شموساً مختلفة، كل عنصر يتميز بعدد من الكواكب الدوارة حول نواة ذرته، ويختلف عدد هذه الكواكب في العناصر المختلفة من كوكب واحد إلى 92 كوكباً.

ويمكن تمييز هذه العناصر بعضها من بعض الوسائل الكيميائية المعروفة، كذلك يمكن تمييزها بالوسائل الفيزيائية بامتحان أطيافها، والطيف هو ما نراه لحزمة ضوئية من الألوان والخطوط بعد مرورها في منشور زجاجي أو غيره من