

مقالات قيمة عن الذرة، كذلك المقال الذي نشره الاستاذ محمد كاشف الغطاء في مجلة المعلم الجديد التي تصدر في بغداد، لهؤلاء جميعاً أبعث بخالص تحياتي واشكر مجلة (رسالة الإسلام) التي أتاحت لي هذه الفرصة في الاتصال بأبناء العروبة والاسلام.

ستحدث القوى النووية - لا الذرية كما أفضل تسميتها - انقلاباً عظيماً وسريعاً في حياة البشر، انقلاباً لم يتوقعه العلماء بهذه العظمة وهذه السرعة، ولا يمكن للفرد العادي أن يتصوره في سهولة.

ولفهم مصدر هذه القوى فهماً مبسطاً يجب أن نعرف أن الذرة وهي أصغر جزء في المادة يمكن فصله بالوسائل الكيميائية، مكونة من نواة وسطى شمس ومن سيارات تدور حول نفسها وحول النواة، كما تدور الأرض حول محورها وحول الشمس، فالذرة إذن عالم شمسي صغير، وهذا العالم من الصغر بحيث لو أمكننا أن نضع عشرة مليون ذرة الواحدة جوار الأخرى لبلغ طول المجموعة مليمترًا واحدًا في الطول، أما نواتها وهي شمسها الوسطى فهي من الضآلة بحيث لو أمكننا أن نضع مائة ألف نواة الواحدة منها بجوار الأخرى، لبلغ طول مجموعها ذرة واحدة، ومعنى ذلك وفي بعض الحالات أننا إذا استطعنا أن نحدد أو نرى بوسيلة ما طول جزء من الحيز مقداره واحد من المليون من المليمتر، فإنه يلزمنا أن نضع مليون نواة الواحدة جوار الأخرى لكي نملأ هذا الطول المتناهي في الصغر.

فإذا علمت بعد هذا أن لهذه النواة على ضآلتها تركيباً معقداً، فهي مكونة في كل العناصر الثقيلة من نوعين اثنين من الجسيمات ومن عدد عديد منها، يبلغ 238 جسيماً في مادة اليورانيوم مثلاً، فلك ان تصدق وأنت تتأمل هذه الجسيمات داخل النواة الصغيرة أن لها قوانين تختلف جد الاختلاف عما اعتدناه من قوانين.

مثال لك: يختلف مجموع كتل هذه الجسيمات داخل النواة عن مجموع كتلها