إهداء

إلي دارسي الكيمياء في كل مكان..

يسعدني أن أقدم لكم هذا الكتاب..الكيمياء النووية..

والذي يتعرض لموضوع هام جدا في عصرنا الحالي..

والذي يرتبط بالطاقة النووية واستخداماتها في السلم والحرب..

داعيا الله سبحانه وتعالي أن يساعد الدارسين في هذا المجال...

وأن يقدم لهم المعلومة بأسلوب سهل وبسيط...

المؤلف

المقدمة

الحمد لله الذي علم بالقلم، علم الإنسان مالم يعلم، والصلاة والسلام علي سيدنا محمد النبي الأمي وعلي آل بيته الأطهار، وأصحابه الأخيار، أما بعد:

فإنه يسعدني أن أقدم هذا الكتاب *"الكيمياء النووية"* إلي المكتبة العربية، وأن أضعه بين أيدي دارسي الكيمياء في كل مكان من وطننا العربي الكبير، بهدف المشاركة في تسهيل تدريس العلوم باللغة العربية.

وكما نعلم جميعا، فإن العلوم المتعلقة بالكيمياء النووية والإشعاعية والنشاط الإشعاعي تحتل أهمية كبيرة في مجال معرفة أسرار الكون والطبيعة، فقد أصبحت هذه العلوم سلاحاً ذا حدين، فقد تستخدم للدمار الشامل، ويمكن تسخيرها في خدمة البشرية وازدهارها.

ويتضمن هذا الكتاب *"الكيمياء النووية"* شرحا وافيا لموضوعات: خواص النواة، وكيمياء النواة، وظاهرة النشاط الإشعاعي، والعناصر المشعة، وأنواع التفاعلات النووية، والأنشطار النووي، والأندماج النووي، والمفاغلات النووية، وتطبيقات التفاعلات النووية، وقنبلتي هيروشيما ونجازاكي.

وقد راعيت أن يكون الشرح مدعما بالأمثلة التي توضح المعني المقصود وتؤكده، وكذلك بعدد من المسائل المحلولة التي تساعد الدارس علي تفهم المادة العلمية والقوانين وتطبيقاتها.

ومما هو جدير بالذكر أن فصول الكتاب الأساسية ومفرداتها هي مواضيع يتم تدريسها في معظم الجامعات العربية للمستويات والدراسات العليا في قسمي الكيمياء والفيزياء لكليات العلوم والتربية. كما تدرس في مختلف المراحل الدراسية لأقسام علوم الحياة والزراعة والكليات العسكرية نظراً لأهميتها البالغة.

وقد ذيل الكتاب فى نهايته بملاحق تشتمل على: "الثوابت الكيميائية والكميات الفيزيائية وبعض القواطع والحروف الأبجدية اليونانية وبعض المصطلحات العلمية".

وأخيرا أدعو الله – سبحانه وتعالى– أن يكون هذا الكتاب ***"الكيمياء النووية"*** عونا لكل طالب علم، ولكل معلم أو قائم على تدريس الكيمياء، حتى يتحقق الهدف المرجو نحو تخريج جيل من العلماء يسهم بشكل فعال فى بناء مستقبلنا ومستقبل أمتنا العربية الذى نصبوا إليه.

والله ولى التوفيق وهو الهادى إلى سواء السبيل،

المؤلف