

مفردات مقرر الكيمياء النووية (402-424)

المتطلب السابق : كيمياء العناصر الإنتقالية (402223)

الهدف

التعريف بالكيمياء النووية وتطبيقاتها ودراسة أنواع الإشعاعات المختلفة والتفتت الإشعاعي والإنشطار النووي والتفاعلات النووية.

التوصيف

دراسة نظريات التفتت الإشعاعي والتفاعلات والإنشطار النووي وطرق قياس الإشعاع

المفردات

- الفروق الرئيسية بين الكيمياء النووية والفيزياء النووية
- أهمية الكيمياء النووية
- الفرق بين التفاعل الكيميائي والتفاعل النووي
- قوانين الإزاحة الإشعاعية
- **التفتت الإشعاعي وأنواعه** – أنواع الإشعاع – أشعة α وانحلالها – أشعة β وانحلالها – إنبعث δ وانحلالها.
- **تركيب واستقرار النواة** – الثبات النووي.
- **قوانين التفتت الإشعاعي** – طاقة الربط النووي.
- **الإنشطار النووي** - الإندماج النووي – المسارع الخطي والمسارع الحلزوني.
- **عناصر ما بعد اليورانيوم**
- **طرق قياس الإشعاع**
- **تطبيقات على الكيمياء النووية.**