

الآية

قال تعالى:

{ لَتَسْتَؤُوا عَلَى ظُهُورِهِ ثُمَّ تَذْكُرُوا نِعْمَةَ رَبِّكُمْ إِذَا اسْتَوَيْتُمْ عَلَيْهِ وَتَقُولُوا سُبْحَانَ الَّذِي سَخَّرَ لَنَا هَذَا وَمَا كُنَّا لَهُ مُقْرِنِينَ ﴿١٣﴾ }

صدق الله العظيم

{ الزخرف: 13 }

الإهداء

إلى : أُمِّي العزيزة

تلك الروضة الدافئة بالحب والحنان التي احترقت عينيها بالسهر
والدمع والتي أيقظت فينا معني العلم والمعرفة والإيمان .

إلى :الوالد القامه

به أشرقت الدنيا في وجهنا وبه إمتلأت عقولنا نفعاً ونصحاً ونضجاً
وبه تحققت آمالنا.

إلى :المعلم الوفي

أنت يا من جعلت حياتك كتاباً مفتوحاً لنا أنت يا من حولت
الياسمين إلى ينبوع تنبض فيه الروح .

إلى :كنز الحياة اخواني وأخواتي .

إلى رفقاء الدرب الطويل زملائي وزميلاتي .

إليك يا مهد الصبأ وغصن العمر النضير (مليط) الحبيبة .

الصادق

الشكر والعرفان

الحمد والشكر لله تعالى من قبل ومن بعد الذي تدوم بحمده
النعم الصلاة والسلام علي أشرف المرسلين سيد العرب
والعجم .

أتقدم بوافي الشكر والتقدير للدكتور القامه : د.أحمد

الحسن الفكي

الذي أشرف علي هذا البحث ولم يبخل قط بوقته وجهده وكانت له اليد الطولي في إخراج هذا البحث .

والشكر أجزله لأسرة كلية العلوم - قسم الفيزيا ء .

ووافر شكري لكل من ساهم في إخراج هذا البحث .

الصاد

ق

الخلاصة:

هذا البحث محتوياً، مقدمة عن المفاعلات النووية الإنشطارية ، وأنواع المفاعلات النووية الإنشطارية ومكوناتها ، والتفاعلات النووية الإنشطارية المتسلسله ونظرية الإنشطار النووي وتهدة النيوترونات في المفاعلات النووية الإنشطارية وأيضاً التحكم في النيوترونات الحرارية داخل المفاعلات النووية الإنشطارية، ومعادلات معدل الإنتشار الكمي للنيوترونات في المفاعلات النووية الإنشطارية.

Abstract

This research contents, introduction to nuclear reactors, fissile, and the types of nuclear reactors, fissile and components, nuclear reactions fissile series and the theory of nuclear fission and calm neutrons in nuclear reactors fissile and also control the neutron thermal inside nuclear reactors, fissile, and equations prevalence quantification of neutrons in nuclear reactors fissile

فهرس المحتويات

الترقيم	الموضوع	رقم الصفحة
	الآية	I
	الإهداء	II
	الشكر والعرفان	III
	الخلاصة	IV
	Abstract	V
	فهرس المحتويات	VI
	الباب الأول - المفاعلات النووية الإنشطارية	
1-1	مقدمة	1
2-1	مكونات المفاعل النووي	3
3-1	أنواع المفاعلات الإنشطارية	5
4-1	مساوي المفاعلات النووية	5
5-1	فوائد المفاعلات النووية	5
6-1	مشكلة البحث	6
7-1	الغرض من البحث	6
8-1	محتوى البحث	6
	الباب الثاني - التفاعلات النووية الإنشطارية المتسلسلة	
1-2	الإنشطار النووي	7
2-2	نظرية الإنشطار النووي	8
3-2	بعض أنواع الإنشطارات النووية	12
4-2	التفاعلات الإنشطاري المتسلسل	15

الباب الثالث - تهيئة النيوترونات في المفاعلات النووية الإنشطارية

22	مقدمة	1-3
22	عملية تشتت وتصادم النيوترونات	2-3
25	قانون التشتت	3-3
27	التناقص اللوغريتمي للطاقة	4-3
29	قدرة الإبطاء	5-3
30	معامل الإبطاء	6-3
30	خصائص المواد المهدئة	7-3
31	التحكم في المفاعلات النووية الإنشطارية	8-3
33	معادلات حركات المفاعل	9-3

الباب الرابع - معدل الإنتشار الكمي للنيوترونات

37	مقدمة	1-4
37	معادلات الكم المعدلة	2-4
37	إيجاد معدل إنتشار النيوترونات	3-4
39	المناقشة	4-4
40	المصادر والمراجع	
41	فهرست الأشكال	
42	فهرست الجداول	