

## استمارة مستخلصات رسائل وأطارات الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

اسم الطالب: علي ناجي سالم

الكلية: العلوم

اسم المشرف: ا.د واثق أيوب رمضان

القسم: الفيزياء

الشهادة : ماجستير

التخصص: فيزياء الفضاء

عنوان الرسالة أو الأطروحة:

**دراسة تغير مخطط الوقت - الشدة للبروتونات النشطة وفقاً لتغير عوامل الانفجار الشمسي**

ملخص الرسالة او الأطروحة

تم فحص الارتباط بين البروتونات النشطة والانفجارات المسيبة لها من خلال حساب زمن الضوخ لذئب البروتونات مقارنة مع زمن اقلاع الكتل الاكليلية المقنوفة (CMEs) و زمن صدور اشعة اكس المخففة (Soft X-Ray) من التوهج الشمسي (Solar Flare). تم اظهار تأثير الانفجارات المصاحبة على تعجيل ومسيرة البروتونات من خلال دراسة تغير شكل مخطط الشدة-الوقت.

College: sciences

Name of student: Ali Naji Salim

Dept.: Physics

Name of supervisor: Dr. Wathiq A.T.AL-Ramdhan

Specialization: Space Physics

Certificate: Master

Title of Thesis:

**A study of intensity- time profile changing of energetic protons according to alteration in solar eruption's parameters**

**Abstract of Thesis:**

We studied the association of the energetic protons with eruptions at Sun through the intensity-time profile by calculating the injection time of the energetic protons and compare it with liftoff-time for the coronal mass ejections (CMEs) and emission of soft X-ray from solar flare.

The effect of the associated eruptions on the acceleration and propagation of the energetic protons has been shown by studying the changes in the shape of the Intensity- time profile.