

تصوير ونمذجة توزيع جزيئي (CO(3-2), HCO(4-3) حول النجم تي دبليو هيدرا باستخدام بيانات الما عند النطاق السابع

اعداد الطالبة: دلال جلال محمد الغامدي

المشرف :د. عبدالرحمن علي سعيد ملاوي

المستخلص

سأقوم بدراسة التركيب الكيميائي لقرص كوكبي المحيط بنجم أولي لتعطي فهم موسع لتشكل الكواكب ونشأتها. وسيتم باستخدام مصفوف مرصد أتاكاما المليميترى الكبير (الما) لنطاق السابع لتردد (~ 345 غيغا هرتز) لرصد النجم تي دبليو هيا أحد نجوم تي الثور، لخطوط (4-3) HCO^+ و (3-2) CO وتم استخدام التلسكوب الراديوي ALMA في النطاق السابع بزاوية $1.5''$ \sim ووضوح طيفي 0.2km/s \sim لهذا الغرض. وسنستخدم برنامج CASA تطبيقي لاستخراج البيانات ، بما في ذلك من معايرة والتنظيف والتصوير لكل من الخطوط الطيفية المستمرة . وستعرض لنا صور نهائية للقرص من CO و HCO^+ ونقوم بعد ذلك بتحليلها ومناقشتها.

**Imaging and Modeling the Distribution of CO(3- 2)
and HCO+(4 - 3) Molecules around TW Hya, using
Atacama Large Millimeter/Sub Millimeter Array
(ALMA), band 7 Data**

By

DALAL JALAL MOHAMMAD AL-GHAMDI

Supervised By

Associat.Prof.Abdulrahman Ali Malawi

Abstract

c