

**دانشگاه پیام نور**

**دانشکده علوم**

**پایان نامه**

**برای دریافت درجه کارشناسی ارشد**

رشته شیمی آلی

گروه شیمی

**عنوان پایان نامه**

**سنتز پلیمرهای عامل دار شده حاوی استخلاف پنتا آزا تترااتیلن جهت کاتالیزور واکنش های تراکمی آلی نووناگل**

**حسین محمد حسینی**

استاد راهنما:

**دکتر محمد سلطانی**

استاد مشاور:

**دکتر محسن زبرجد**

**مهر 93**



**دانشگاه پیام نور**

**دانشکده علوم**

**مرکز استهبان**

**پایان نامه**

**برای دریافت درجه کارشناسی ارشد**

رشته شیمی آلی

گروه شیمی

**عنوان پایان نامه**

**سنتز پلیمرهای عامل دار شده حاوی استخلاف پنتا آزا تترااتیلن جهت کاتالیزور واکنش های تراکمی آلی نووناگل**

**حسین محمد حسینی**

استاد راهنما:

**دکتر محمد سلطانی**

استاد مشاور:

**دکتر محسن زبرجد**

**مهر 93**

****

**Payame Noor University**

**Faculty of Science**

**Thesis Submitted for the Award of**

**M. Sc. In Organic Chemistry**

**Department of chemistry**

**Synthesis of new basic catalyst containing Pentaazatetraethylene moiety for knoevenagel condensation reaction in green media**

**Hosein Mohammad Hoseini**

Supervisor:

**Dr. Mohammad Soltani**

Advisor:

**Dr. Mohsen Zebarjad**

**July 2015**



**Payame Noor University**

**Faculty of Science**

**Estahban Center**

**Thesis Submitted for the Award of**

**M. Sc. In Organic Chemistry**

**Department of chemistry**

**Synthesis of new basic catalyst containing Pentaazatetraethylene moiety for knoevenagel condensation reaction in green media**

**Hosein Mohammad Hoseini**

Supervisor:

**Dr. Mohammad Soltani**

Advisor:

**Dr. Mohsen Zebarjad**

**July 2015**

اینجانب حسین محمد حسینی دانشجوی ورودی سال 91 مقطع کارشناسی ارشد رشته­ی **شیمی آلی** گواهی می­نمایم چنانچه در پایان­نامه خود از فکر، ایده و نوشته­ی دیگری بهره گرفته­ام با نقل قول مستقیم یا غیر مستقیم، منبع و مآخذ آن را نیز در جای مناسب ذکر کرده­ام. بدیهی است مسئولیت تمامی مطالبی که نقل قول دیگران نباشد بر عهده­ی خویش می­دانم و جوابگوی آن خواهم بود.

دانشجو تأیید می­نماید که مطالب مندرج در این پایان­نامه، نتیجه تحقیقات خودش می­باشد و در صورت استفاده از نتایج دیگران مرجع آن را ذکر نموده است.

نام و نام خانوادگی دانشجو

تاریخ و امضاء

اینجانب حسین محمد حسینی دانشجوی ورودی سال91 مقطع کارشناسی ارشد رشته­ی **شیمی آلی** گواهی می­نمایم چنانچه بر اساس مطالب پایان­نامه خود اقدام به انتشار مقاله، کتاب و ... نمایم، ضمن مطلع نمودن استاد راهنما، با نظر ایشان نسبت به نشر مقاله، کتاب و .... و به­صورت مشترک و با ذکر نام استاد راهنما مبادرت نمایم.

نام و نام خانوادگی دانشجو

تاریخ و امضاء

کلیه حقوق مادی مترتب از نتایج مطالعات، آزمایشات و نوآوری ناشی از تحقیق موضوع این پایان­نامه متعلق به دانشگاه پیام نور می­باشد.

مهر 93