



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





• تقدیم به پدر و مادر عزیزم به پاس زحمات بیدریغشان .

• تقدیم به خواهر عزیزم فریده و همسرش بهرام .

• تقدیم به برادر عزیزم حسین .

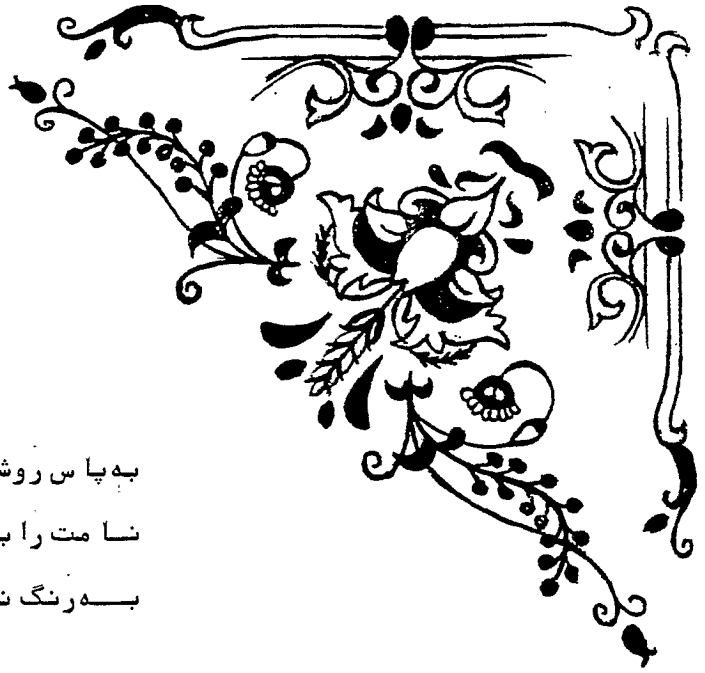




تقديم به :

معلم عزیزم خانم پروین پارسى





به پاس روشنائی اندیشه ات  
نامت را بر پیشانی فکر  
به رنگ نور خواهم نشانید

تقدیم به استاد عزیزم جناب آقای دکتر عباس شفیعی.





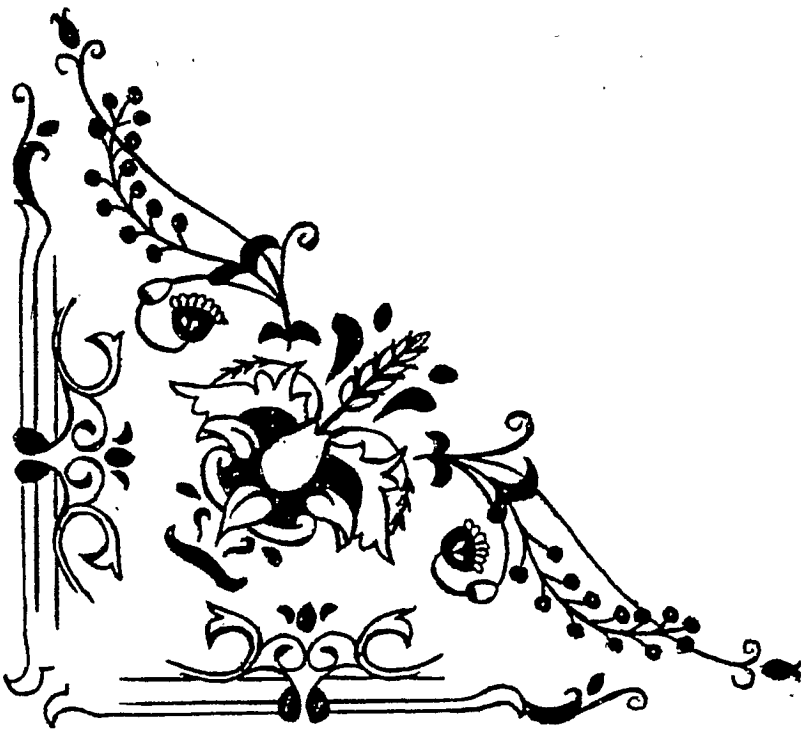
با تشکر از هیات محترم قضات ، سرکار خانم دکتر فاطمه کمال ، آقای دکتر حسن  
فرسام و آقای دکتر احمد رضا دهپور که قضاوت این پایان نامه را بعهده گرفتند و از  
دانش ایشان در تمام طول تحصیل برخوردار بوده‌ام .





با تشکراز:

آقای دکتر محسن وثوقی  
آقای دکتر کیکا ووس پرنگ  
خانم دکتر مینو خان زن  
خانم دکتر لیلیا والی





باشكرا ز پريسا وهومن .





با تشکر از زحمات فراوان خانم لهراسپی ، خانم نرگس بخشعلی زاده ، خانم  
مزگان قلعه‌نویی ، آقای گل آیت بخشعلی زاده و آقای میراسما عیلی .  
با تشکر از خانم عزتی ، خانم عسگری و خانم شادان و آقای بازرگان .







تقدیم به دوستان خوبم در آزمون ایشگا هشیمی آلی .



تقدیم به کلیه دوستان خوبم در ورودی ۶۵ .



باشکراز :

خانم راحلهء تقی زاده که تا یپایان نامه رابه  
عهده گرفتند .



۱۵۴۶۳

دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دانشکده داروسازی

پایان نامه:

برای دریافت درجه دکترا

موضوع:

سنتز و بررسی اثر ضد میکروبی و ضد قارچی مشتقات جدید ۲ ( ۱- متیل  
۵- نیترو-۲- بنزایمیدازولیل ) - کینولین ، جهت دستیابی به  
داروهای انتخابی ضد پروتوزوا

بهر راهنمایی:

استاد ارجمند جناب آقای دکتر عباس شفیعی

نگارش:

فریبا علی محمدی

سال تحصیلی: ۱۳۷۴-۱۳۷۵

شماره پایان نامه: ۲۹۳۵

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
۲	ساختمان کلی مشتقات سنتز شده
۷	اثر ضدا ننگلی بنزایمیدازول
۱۳	اثر ضد ویروسی بنزایمیدازول
۱۵	اثر ضد قارچی بنزایمیدازول
۱۷	اثر ضد میکروبی بنزایمیدازول
۱۹	سایر اثرات
۲۰	روش فیلیپس
۲۵	روش فریدلندر
۲۶	روش فنل
۲۶	روش نمینتوفسکی
۲۷	روش استفاده از اورتو آمینواستوفنون با بنزوئیل کلراید
۲۸	روش استفاده از اتیل بنزوئیل استات با آنیلین
۲۹	روش استفاده از اکسیم با متیل آنترانیلات
۳۰	روش استفاده از اکسیم با انیدرید ایزا توئیک بخش تجربی :
۳۱	۱- کلرو ۲ و ۴ دی نیترو بنزن
۳۲	۲ و ۴ دی نیترو آنیلین
۳۲	۱- متیل آمینو ۲- آمینو ۴- نیترو بنزن
۳۳	( ۱- متیل آلفا هیدروکسی اتیل ) ۵- نیترو بنزایمیدازول
۳۴	اسید گلیکولیک
۳۵	۱- متیل ۲- هیدروکسی متیل ۵- نیترو بنزایمیدازول

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۳۶	۱- متیل ۲- استیل ۵- نیتروبنزایمیدازول
۳۷	اورتوآمینوبنزآلدئید
۳۹	۲- ( ۱- متیل ۵- نیترو ۲- بنزایمیدازولیل ) کینولین
۴۱	۲- ( ۱- متیل ۵- نیترو ۲- بنزایمیدازولیل ) ۶- کلروکینولین
۴۲	۲- آمینو ۳- متوکسی بنزآلدئید
۴۳	۲- ( ۱- متیل ۵- نیترو ۲- بنزایمیدازولیل ) ۸- متوکسی کینولین
۴۴	۱- متیل ۵- نیتروبنزایمیدازول ۲- کربوکسیلیک اسید
۴۵	۱- متیل ۵- نیتروبنزایمیدازول ۲- کربوکسیلیک اسید
۴۶	اتیل ( ۱- متیل ۵- نیترو ۲- بنزایمیدازولیل ) استات
۴۷	اتیل اسید مالونات
۴۷	۱- متیل ۵- نیتروبنزایمیدازولیل ۲- کربوکسی ایمیدازولید
۴۸	منیزیم انولات اسید اتیل مالونات
۴۹	اتیل ( ۱- متیل ۵- نیترو ۲- بنزایمیدازولیل ) استات
۵۰	۲- ( ۱- متیل ۵- نیترو ۲- بنزایمیدازولیل ۴- هیدروکسی کینولین
۵۱	۲- استیل ۵- نیترو ۱- متیل بنزایمیدازول اکسیم
۵۲	۲- ( ۱- متیل ۵- نیترو ۲- بنزایمیدازولیل ) ۴- هیدروکسی کینولین
۵۳	انیدرید ایزا توئیک
۵۴	کربوکسیلات اسید ایمیدازول
۵۴	۱- متیل ۵- نیتروبنزایمیدازول ۲- کربونیل کلراید
۵۵	۱- متیل ۵- نیترو ۲- اورتواستومتون بنزآمید ( بنزایمیدازول )
۵۶	۲- ( ۱- متیل ۵- نیترو ۲- بنزایمیدازولیل ) ۴- متیل کینولین
۵۷	۲- ( ۱- متیل ۵- نیترو ۲- بنزایمیدازولیل ) ۴- متیل کینولین
۵۸	۲- ( ۱- متیل ۵- نیترو ۲- بنزایمیدازولیل ) ۴- متیل ۷- متیل کینولین

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵۹	۲- ( ۱- متیل ۵- نیتروبنزایمیدازولیل ) ۴- متیل ۶- کلروکینولین
۶۰	۲- ( ۱- متیل ۵- نیتروبنزایمیدازولیل ) ۴- متیل ۶- کلروکینولین
۶۹	بررسی اثرات ضد میکروبی و ضد قارچی
۷۷	منابع و مآخذ

مقدمه:

درجولای ۱۸۹۱ سازمان بین المللی گسترش علوم شیمیایی

International organization for the chemical sciences in Development  
(I.O.C.D).

زیرنظرپروفسورپیرکراپ Pierre Crabbe به منظور بررسی داروهای  
نوین برای مقابله با بیماری‌های گرمسیری از قبیل مالاریا و فیلاریا تشکیل  
گردید. (۱)

پایانده آزمایشگاه مدرس سردنیا در گسترش این برنامه همکاری دارند و به  
سنتز ترکیباتی که پس از مطالعات کامپیوتری رابطه ساختار - فعالیت طراحی  
میگردند می پردازند.

بدین منظور ترکیبات در آزمایشگاه شیمی آلی دانشکده داروسازی زیر نظر  
استاد محترم جناب آقای دکتر عباس شفیعی سنتز می گردند.

در بخش تئوری اطلاعاتی در مورد اثرات درمانی داروهای دارای هسته  
بنزایمیدازول داده می شود و سپس روشهای سنتز بنزایمیدازولیل کینولین  
بررسی می شود و در بخش تجربی نیز جزئیات واکنشها به تفصیل توضیح داده خواهد  
شد.