

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

۹۸۷۶

۹۵۷۴

شماره پایان نامه : ۲۱۶۶

دانشگاه تهران

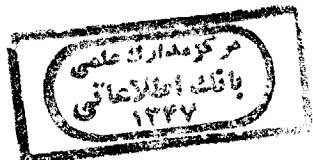
دانشکده داروسازی

پایان نامه

برای دریافت درجه دکتری از دانشگاه تهران

موضوع :

سنتز حلقه های جدید ادغام شده تیازل و سلنازول



استاد راهنما

جناب آقای دکتر عباس شفیعی

نگارش :

احمد مظلومی

۲۷ - ۲۵۳۶

سال تحصیلی

تقدیم به :

استاد محقق و دانشمند جناب آقای دکتر عباس شفیعی  
که در تهیه و تنظیم این رساله اینجانب را تشویق  
و رهبری فرمودند .

تقدیم باسپاس بی پایان به :

پدر و مادر عزیزم که فداکاریهای آنها سبب پیشرفت

من در امر تحصیل شده است .

تقدیم به :

برادر عزیزم که همواره خود را مدیون ایشان میدانم.

تقدیم به :

خواهران عزیزم .

تقدیم به :

همسر خوب و مهربانم .

تقديم به :

اساتيد محترم آزمايشگاه شيمي آلي

تقديم به :

هيئت محترم قضات

## فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
	مقدمه
۱	شمای کلی تهیه مشتقات سری تاینو ( ۳ ، ۴ تiazول )
۳	شمان کلی مراحل تهیه مشتقات سری سلنولو ( ۲ ، ۴ - ) تiazول
۴	شمای کلی سنتز مشتقات سری پیرولو ( ۳ ، ۲ - ) تiazول
۵	شمای کلی سنتز مشتقات سری پیرولو ( ۳ ، ۲ - ) سلنازول
۶	سنتز اتیل ۴ - متیل تiazول - ۵ - کریوکسیلات
۸	سنتز ۴ - متیل - تiazول - ۵ - کریوکسیلیک اسید
۹	سنتز ۴ - متیل تiazول - ۵ - کریوکسیل کلراید
۱۰	سنتز فنیل - ۴ - متیل - ۵ - تiazول کتون
۱۱	سنتز پارامترکسی فنیل - ۴ - متیل - ۵ - تiazولیل کتون
۱۲	سنتز فنیل - ۴ - برهمو متیل - ۵ - تiazولیل کتون
۱۳	سنتز پارامترکسی فنیل - ۴ - برهمو متیل - ۵ - تiazولیل کتون
۱۵	سنتز ۶ - فنیل تاینو ( ۳ ، ۴ - ) تiazول
۱۶	سنتز ۶ - پارامترکسی فنیل تاینو ( ۳ ، ۴ - ) تiazول
۱۷	سنتز ۶ - فنیل سلنولو ( ۳ ، ۴ - ) تiazول
۱۸	سنتز ۶ - پارامترکسی فنیل سلنولو ( ۳ ، ۴ - ) تiazول

## فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱۹	سنتز اتیل ۴ - متیل - ۲ - فنیل تiazول - ۵ - کربوکسیلات
۲۰	سنتز ۴ - متیل - ۲ - فنیل تiazول - ۵ - کربوکسیلیک اسید
۲۱	سنتز ۴ - متیل - ۲ - فنیل تiazول - ۵ - کربونیل کلراید
۲۲	سنتز فنیل ۴ - متیل - ۲ - فنیل - ۵ - تiazولیل کتون
۲۳	سنتز پارامتوکسی فنیل ۴ - متیل - ۲ - فنیل - ۵ - تiazولیل کتون
۲۵	سنتز پارامتیل مرکاپتوفنیل ۴ - متیل - ۲ - فنیل - ۵ - تiazولیل کتون
۲۶	سنتز فنیل ۴ - برزومتیل - ۲ - فنیل - ۵ - تiazولیل کتون
۲۷	سنتز پارامتوکسی فنیل ۴ - برزومتیل - ۲ - فنیل - ۵ - تiazولیل کتون
۲۸	سنتز پارامتیل مرکاپتوفنیل ۴ - برزومتیل - ۲ - فنیل - ۵ - تiazولیل کتون
۲۹	سنتز ۲ و ۶ - دی فنیل - تاینو ( ۳ ، ۴ - ) تiazول
۳۱	سنتز ۶ - پارامتوکسی فنیل - ۲ - فنیل تاینو ( ۳ ، ۴ - ) تiazول
۳۲	سنتز ۶ - پارامتیل مرکاپتوفنیل ۲ - فنیل تاینو ( ۳ ، ۴ - ) تiazول
۳۳	سنتز ۲ و ۶ - دی فنیل سلنولو ( ۳ ، ۴ - ) تiazول
۳۴	سنتز ۶ - پارامتوکسی فنیل ۲ - فنیل - سلنولو ( ۳ ، ۴ - ) تiazول
۳۵	سنتز ۶ - پارامتیل مرکاپتوفنیل ۲ - فنیل سلنولو ( ۳ ، ۴ - ) تiazول
۳۶	جدول شماره ۱



## فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۳۷	جدول شماره ۲
۳۸	جدول شماره ۳
۳۹	جدول شماره ۴
۴۰	سنتز ۴ - کلرومتیل تiazول
۴۲	سنتز ۴ - کلرومتیل - ۲ - متیل تiazول
۴۴	سنتز ۴ - کلرومتیل - ۲ - فنیل تiazول
۴۵	سنتز ۴ - دئید روکسی متیل تiazول
۴۶	سنتز ۴ - دئید روکسی متیل - ۲ - متیل تiazول
۴۷	سنتز ۴ - دئید روکسی متیل - ۲ - فنیل تiazول
۴۸	سنتز ۴ - فورمیل تiazول
۴۹	سنتز ۴ - فورمیل - ۲ - متیل تiazول
۵۰	سنتز ۴ - فورمیل - ۲ - فنیل تiazول
۵۱	سنتز آزاید و استات اتیل
۵۲	سنتز اتیل پیرولو (۲، ۳ - ) تiazول - ۵ - کریوکسیلات
۵۴	سنتز اتیل ۲ - متیل پیرولو (۲، ۳ - ) تiazول - ۵ - کریوکسیلات
۵۶	سنتز اتیل ۲ - فنیل پیرولو (۲، ۳ - ) تiazول - ۵ - کریوکسیلات

## فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۵۸	جدول شماره ۵
۵۹	جدول شماره ۶ و ۷
۶۰	جدول شماره ۸
۶۱	سنتز ۴ - کلرومتیل - ۲ - فنیل سلنازول
۶۲	سنتز ۴ - هیدروکسی متیل - ۲ - فنیل سلنازول
۶۴	سنتز ۴ - فرمیل - ۲ - فنیل سلنازول
۶۵	سنتز اتیل ۲ - فنیل پیرولو ( ۳ ، ۲ - ) سلنازول - ۵۴ - کریوکسیلا <sup>ت</sup>
۶۷	جدول شماره ۹ ( مشتق چهار کلرومتیل سلنازول استخلاف شده در ناحیه ۲ )
۶۸	دنباله جدول شماره ۹
۶۹	جدول شماره ۱۰ ( مشتق ۵۴ هیدروکسی متیل سلنازول استخلاف شده در ناحیه ۲ )
۷۰	دنباله جدول شماره ۱۰
۷۱	جدول شماره ۱۱ ( مشتق ۴ فرمیل سلنازول استخلاف شده در ناحیه ۲ )
۷۲	دنباله جدول شماره ۱۱
۷۳	جدول شماره ۱۲ ( مشتق سلینازل استخلاف شده در ناحیه ۲ و ۳ )
۷۴	دنباله جدول شماره ۱۲

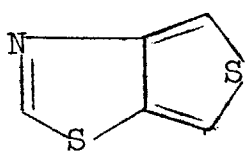
## فہرست

<u>صفحہ</u>	<u>عنوان</u>
۷۵	جدول شماره ۱۳ ( مشتقات مختلف حلقہ پیلینازول )
۷۶	د نیالہ جدول شماره ۱۳
۷۷	د نیالہ جدول شماره ۱۳
۷۸	خلاصہ و نتیجہ
	منابع و ماخذ
	خلاصہ ہ بزبان انگلیسی

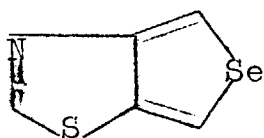
مقدمه

موضوع مورد تحقیق در این رساله سنتز سری جدید از مشتقات تiazول و

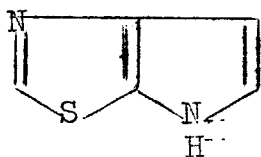
سلنازول میباشد که عبارتند از:



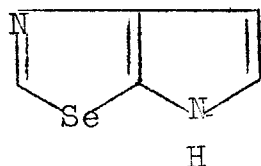
۱- سری تاینو (۳، ۴ - d) تiazول



۲- سری سلنولو (۳، ۴ - d) تiazول

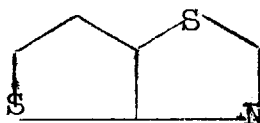


۳- سری پیرولو (۳، ۴ - d) تiazول

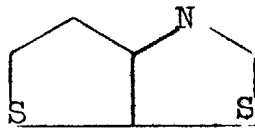


۴- سری پیرولو (۳، ۴ - d) سلنازول

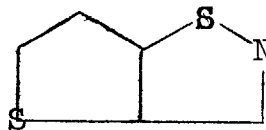
بعضی از ایزومرهای حلقه تاینو و تiazول ساخته شده است که عبارتند از



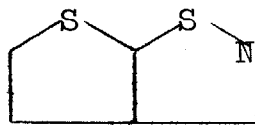
(۱) تاینو (۲، ۳ - d) تiazول



(۱) تاینو (۲، ۳ - d) تiazول



(۲) تاینو (۲، ۳ - d) ایزوتiazول



(۲) تاینو (۲، ۳ - d) ایزوتiazول

بعلاوه حلقه‌های جدید ادغام شده‌ای از تاینو و سلنولو در آزمایشگاه شیمی آلی

انجام گردیده است. <sup>(۳)</sup> مشتقات مختلف حلقه تiazول دارای اثرات فارماکولوژی

مختلفی مانند اثر اسپاسمولی تیک، <sup>(۴)</sup> تشنج آور، <sup>(۴)</sup> بیحس کننده موضعی، <sup>(۴)</sup> اثر

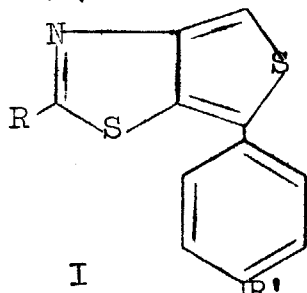
ضد میکروبی بخصوص اثر ضد سسل، <sup>(۵)</sup> و اثر آنتی هیستامینیک <sup>(۶)</sup> و اثر ملین <sup>(۷)</sup> میباشند

و همچنین بعنوان ماده رنگی <sup>(۷)</sup> مورد استفاده در عکسبرداری قرار میگیرند.

بنابراین باتوجه بوجود حلقه تiazول در این سری ترکیبات اثرات فارماکولوژی -

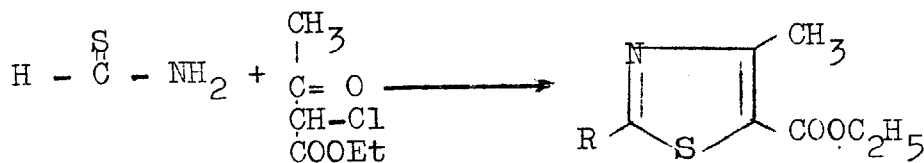
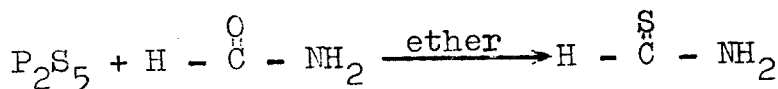
مختلفی برای آنها پیش بینی میشود.

شمای کلی تهیه مشتقات سری تاینو (۲، ۴-ا) تیازول

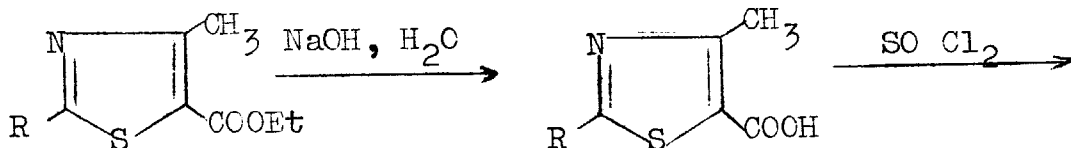


الف: شمای کلی مشتقات تاینو (۲، ۴-ا) تیازول موقعیکه R=H باشد

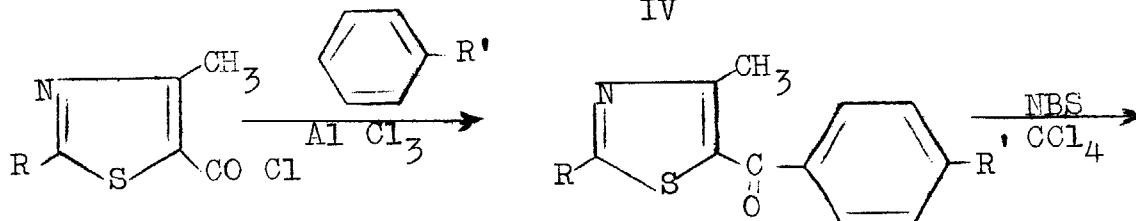
a) R = H, R' = H      b) R = H, R' = OCH<sub>3</sub>  
 ماده اولیه جهت سنتز این سری بکاررفته است اتیل - ۴- متیل، تیازول - ۵  
 کریوکسیلات می باشد. که مراحل سنتز آن در زیر نشان داده شده است.



III

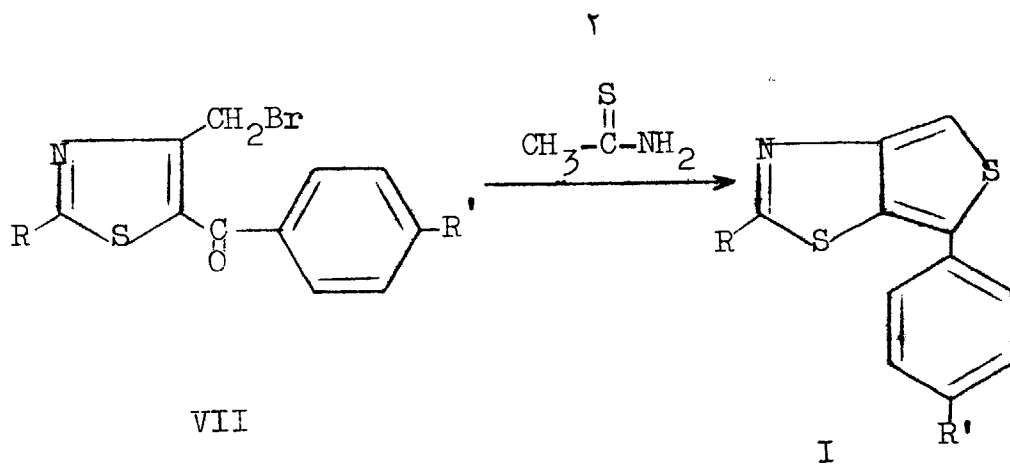


IV



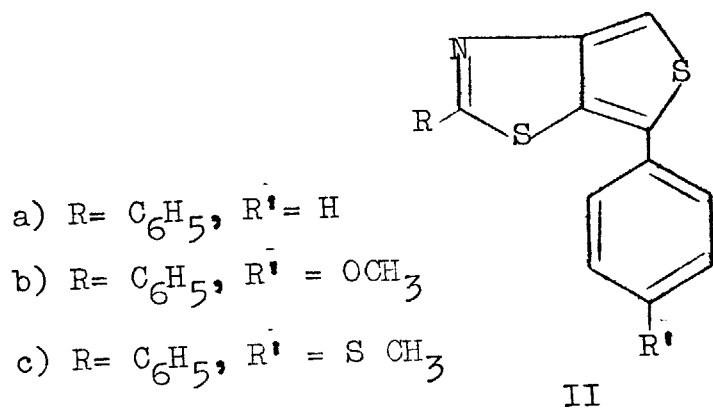
V

VI



ب : شمای کلی مشتقات تاینو ( ۳ ، ۴ - d ) تیازل موقعیکه

R = C<sub>6</sub>H<sub>5</sub> باشد .



ماده اولیه‌ایکه جهت سنتز این سرن بکاررفته است اتیل - ۴ - متیل - ۲ -

فنیل - تیازل - ۵ - کربوکسیلات میباشد . که مراحل سنتز آن در زیر

نشان داده شده است .

