

ผลของอุณหภูมิห้องและกรดเบสของปัสสาวะต่อระยะเวลาการ
ตรวจพบเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ
โดยวิธีอิมมูโนแอสเสย์



กฤตยาภรณ์ แก้วนาบอน
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์
ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กรกฎาคม 2560

ผลของอุณหภูมิห้องและกรดเบสของปัสสาวะต่อระยะเวลาการตรวจพบ
เมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะโดยวิธีอิมมูโนแอสเสย์

กฤตยาภรณ์ แก้วนาบอน

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของลิขสิทธิ์เชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กรกฎาคม 2560

ผลของอุณหภูมิห้องและกรดเบสของปัสสาวะต่อระยะเวลาการตรวจพบ
เมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะโดยวิธีอิมมูโนแอสเสย์

กฤตยาภรณ์ แก้วนาบอน

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

คณะกรรมการสอบ

อาจารย์ที่ปรึกษา

..... ประธานกรรมการ

.....

(ผศ.ดร. นันทฤทธิ์ โชคถาวร)

(รศ.ดร. สุรพล นธการกิจกุล)

..... กรรมการ

(อ.ดร. กฤษณะ จิตมณี)

..... กรรมการ

(รศ.ดร. สุรพล นธการกิจกุล)

25 กรกฎาคม 2560

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก รศ.ดร.ภก.สุรพล นธการกิจกุล อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ และกรุณารับเป็นกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ ที่ได้ช่วยเหลือให้คำแนะนำ แก้ไขปัญหาข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างดียิ่ง จนการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นันทฤทธิ์ โชคถาวร อาจารย์ ดร. กฤษณะ จิตมณี ที่กรุณา
รับเป็นกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ พร้อมทั้งให้ความรู้ และคำแนะนำเพิ่มเติม

ขอขอบพระคุณ สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด (สำนักงาน ป.ป.ส.)
ที่ได้ช่วยเหลือและให้คำแนะนำต่าง ๆ เกี่ยวกับการได้มาของตัวอย่างปัสสาวะ พร้อมทั้งให้ความร่วมมือ
ในเรื่องของชุดตรวจหาเมทแอมเฟตามีน (อิมมูโนแอสเสย์)

ขอขอบพระคุณ คุณอัญญรัตน์ เอมศิรินันท์ และคุณไพจิตร พิชิตปัจจาเจ้าหน้าที่ประสานงาน
สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาดังต่าง ๆ

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ขวัญใจ ไชยสุรินทร์ และคุณพ่อสถิต แก้วนาบอน ที่ได้ให้การส่งเสริม
สนับสนุน ให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจให้ตลอดมา

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณความช่วยเหลือใด ๆ ก็ตามนอกเหนือจากนี้ที่ทำให้การค้นคว้าแบบอิสระ
ครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กฤตยาภรณ์ แก้วนาบอน
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved