

การศึกษาความไวและความจำเพาะของการตรวจวิเคราะห์
ยีนไซโตโครม บี ของมนุษย์ จากตัวอย่างคราบเลือด

อนุสร วังกาวิ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม 2554

การศึกษาความไวและความจำเพาะของการตรวจวิเคราะห์
ยีนไซโตโครม บี ของมนุษย์ จากตัวอย่างคราบเลือด

อนุสรฯ วังกาวิ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตุลาคม 2554

การศึกษาความไวและความจำเพาะของการตรวจวิเคราะห์

ยีนไซโตโครม บี ของมนุษย์ จากตัวอย่างคราบเลือด

อนุสรฯ วังกาวิ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ



ประธานกรรมการ



ศ.นพ.ธานีทร์ ภูพัฒน์

ศ.พญ.เลิศลักษณ์ ภูพัฒน์

.....กรรมการ

พ.ต.อ.วันชัย ฉันทชล

.....กรรมการ

อ.ดร.พัชณี แสงทอง

28 ตุลาคม 2554

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลงได้ ด้วยความกรุณาจาก ศาสตราจารย์ พญ.เลิศลักษณ์ ภูพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ที่ได้ให้คำแนะนำปรึกษา และชี้แนะแนวทางวิธีแก้ไขปัญหาต่างๆ ในระหว่างการทำกรค้นคว้าแบบอิสระ และตลอดจนตรวจสอบแก้ไขจนการค้นคว้าแบบอิสระเล่มนี้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ นพ.ชานินทร์ ภูพัฒน์, พ.ต.อ.วันชัย ฉันทชล และ อาจารย์ ดร.พัชณี แสงทอง ที่กรุณาได้รับเป็นกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ รวมทั้งคณาจารย์สาขาวิชา นิติวิทยาศาสตร์ ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอดมา ขอขอบคุณศูนย์สวนดอก อัญพันธุศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้โอกาสในการทำงานด้านปฏิบัติการ ให้สำเร็จลงได้ด้วยดี และขอขอบคุณ คุณอัญญรัตน์ บุญชูวิทย์ เจ้าหน้าที่ประสานงาน สาขาวิชา นิติวิทยาศาสตร์ ที่คอยช่วยประสานงานต่างๆ กับทางมหาวิทยาลัย รวมถึงเพื่อนๆ นิติวิทยาศาสตร์ ทุกคนที่ได้ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจที่ดีตลอดเวลาในการทำการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และสมาชิกในครอบครัวทุกคน ที่ให้การสนับสนุนและคอยเป็นกำลังใจให้เสมอมา

สุดท้ายนี้ หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขอน้อมรับและขอภัยเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการค้นคว้าแบบอิสระเล่มนี้ จะมีประโยชน์สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ที่มีความสนใจในด้านนี้บ้างไม่มากก็น้อย