



วารสาร

บทความงานวิจัยวิทยาศาสตร์

ฉบับที่ 1 ปี 2542



ศูนย์วิทยาศาสตร์

สถาบันราชภัฏเทพสตรี ลพบุรี

ปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจของสถาบันราชภัฏเทพสตรี



ปรัชญาของสถาบันราชภัฏเทพสตรี

สถาบันราชภัฏเทพสตรี เป็นสถาบันอุดมศึกษา มุ่งความเป็นเลิศทางวิชาการ บนพื้นฐานแห่งคุณธรรม ร่วมชี้นำการพัฒนาท้องถิ่นและสังคม



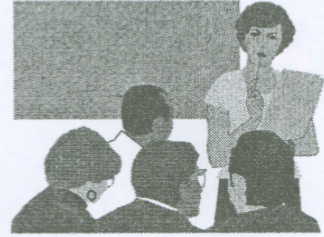
วิสัยทัศน์สถาบันราชภัฏเทพสตรี ปี 2550

สถาบันราชภัฏเทพสตรีจะเป็นสถาบันอุดมศึกษาระดับนำ มีฐานะเป็นนิติบุคคล เป็นศูนย์กลางวิชาการสากล และภูมิปัญญาท้องถิ่นในเขตภาคกลางตอนบน มีความพร้อมทั้งด้าน บุคลากร อาคาร สถานที่ เทคโนโลยี งบประมาณ และระบบบริหารและการจัดการ มีความสัมพันธ์กับท้องถิ่น สามารถจัดการศึกษาวิชาการชั้นสูงทั้งระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรีอย่างมีคุณภาพในหลายรูปแบบ และหลากหลายสาขาวิชา ผลงานวิจัย และผลปฏิบัติพันธกิจทุกด้านเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศชาติ



พันธกิจสถาบันราชภัฏเทพสตรี

สถาบันราชภัฏเทพสตรี เป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น เน้นพันธกิจด้านการให้การศึกษา วิชาการและวิชาชีพชั้นสูง การผลิตครูและส่งเสริมวิทยฐานะครู การบริการวิชาการแก่สังคม และมีพันธกิจในการทำวิจัย ปรับปรุงถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยี และการทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม



คณะผู้จัดทำ

บทคัดย่องานวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏเทพสตรี พ.ศ. 2539 - 2541
ฉบับที่ 1 ปี พ.ศ. 2542

บรรณาธิการ

นายชรรณี

เพ็ชรเสนา

คณะกรรมการจัดทำ

นายดวง

ทองคำชู้ย

นายพงศ์ศรีธัญญ์

จันทร์ชุ่ม

นางสาวจิราวรรณ

ฉายาวัฒน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์.นวลน้อย

บรมรัตนพงษ์

ฝ่ายจัดการ

นางสาวกนกวรรณ

สนธิ

นางสาววิภาวดี

อังประทีป

จำนวนพิมพ์ 500 เล่ม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สัมฤทธิ์ หลวงวังโพธิ์ ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ สถาบันราชภัฏเทพสตรี ลพบุรี

คำนิยม

การพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ในระดับปริญญาตรี แผนนโยบายและมาตรการสำคัญที่ควรนำมาใช้หรือสนับสนุนให้เกิดขึ้นก็คือ การปลูกฝังแนวความคิดทางวิทยาศาสตร์และการคิดเป็นทำเป็น ซึ่งวิธีการที่ดีวิธีหนึ่งที่จะบรรลุผลดังกล่าวได้แก่ การฝึกให้นักศึกษาค้นคว้าทำการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า การฝึกการวิจัยเป็นวิธีการสร้างคนทางวิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุดวิธีหนึ่ง การรวบรวมข้อมูลทางด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ จึงมีความจำเป็นที่ต้องทำเพื่อเอื้อต่อแนวนโยบายดังกล่าว ศูนย์วิทยาศาสตร์ สถาบันราชภัฏเทพสตรี จึงได้ดำเนินการเริ่มต้นจัดรวบรวมข้อมูลบทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาและคณาจารย์ขึ้นเป็นปีแรก และหวังว่าจะสามารถดำเนินการได้ต่อไปอีกในอนาคตถ้าผู้บริหารหรือคณะผู้ดำเนินการยังเห็นประโยชน์ที่จะบังเกิดต่อลูกศิษย์ของเราและต่อการพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

ผมในนามศูนย์วิทยาศาสตร์ สถาบันราชภัฏเทพสตรี ใครขอขอบคุณคณะผู้จัดทำเป็นอย่างยิ่ง ที่ได้ใช้ความอุตสาหะอย่างสูงในการรวบรวมมาเป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์และสวยงามน่าอ่าน สะดวกแก่การค้นคว้า ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ทั้งในสถาบันราชภัฏเทพสตรีและสถาบันอื่น ๆ ต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สัมฤทธิ์ หลวงวังโพธิ์
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์

บรรณาธิการแถลง

บทคัดย่องานวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏเทพสตรี ฉบับนี้เป็นฉบับแรก ซึ่งได้รวบรวมบทคัดย่องานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักศึกษาระดับปริญญาตรีของโปรแกรมวิชาต่าง ๆ ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ทำการรวบรวมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 - 2541 โดยแยกเป็นสาขาเคมี สาขาฟิสิกส์ และสาขาชีววิทยา และรวบรวมรายงานฉบับสมบูรณ์ของงานวิจัยต่าง ๆ ไว้ เพื่อการสืบค้นหารายละเอียดและข้อมูลต่าง ๆ ในโอกาสต่อไปจะรวบรวมงานวิจัยทางด้านคณิตศาสตร์ สถิติ คอมพิวเตอร์ คหกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ในสาขาอื่น ๆ ด้วย เพื่อให้เป็นฐานข้อมูลงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ของศูนย์วิทยาศาสตร์ สถาบันราชภัฏเทพสตรี และในก้าวต่อไปอาจขยายให้กว้างไกลเป็นสากลด้วยระบบอินเทอร์เน็ตในอนาคตถ้ามีงบประมาณและเครื่องมือ

ข้อเสนอแนะใด ๆ ที่เป็นประโยชน์ของท่านผู้อ่านและผู้ใช้บทคัดย่อ คณะผู้จัดทำขอขอบคุณและยินดีรับไว้เพื่อปรับปรุงวารสารบทคัดย่องานวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ดีขึ้นต่อไป

ธรรณี เพ็ชรเสนา





คำแนะนำการใช้วารสารบทความย่อ

วารสารฉบับนี้ได้รับรวมงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นงานวิจัยของนักศึกษาในระดับปริญญาตรีโปรแกรมวิชาต่าง ๆ ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏเทพสตรี ลพบุรี เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้า การให้คำปรึกษาและการทำงานวิจัยวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาในสถาบันราชภัฏเทพสตรี และการทำโครงการของนักเรียนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาอีกด้วย

ดังนั้น เมื่อท่านต้องการใช้วารสารบทความย่อในการค้นคว้าเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ควรปฏิบัติดังนี้

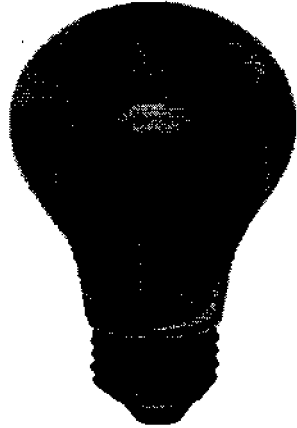
1. ถ้าทราบสาขาวิชา ก็ให้เปิดดูวารสารที่รายการดัชนีสาขาวิชานั้น ท้ายชื่อเรื่อง จะระบุเลขหน้าและรหัสหนังสือ
2. จะมีดัชนีชื่อเรื่อง เรียงตามลำดับตัวอักษร รวมทุกสาขาวิชา ท้ายชื่อเรื่องจะระบุเลขหน้า สาขาวิชาและรหัสหนังสือ

ถ้าท่านต้องการรายละเอียดหรือข้อมูลต่าง ๆ ในเรื่องใดเพิ่มเติม หรือต้องการอ่านรายงานฉบับสมบูรณ์สามารถทำได้โดยจดเลขรหัสหนังสือที่ระบุไว้ในบทความย่อและใช้รหัสหนังสือนี้ในการค้นหารายงานฉบับสมบูรณ์ต่อไป

ข้อสรุปหรือข้อค้นพบใด ๆ จากงานวิจัยนี้อยู่ในขอบข่ายความสามารถของนักศึกษาซึ่งอาจมีข้อจำกัดในด้านของประสบการณ์ อุปกรณ์ เครื่องมือ และตลอดจนเทคนิคการค้นคว้าทดลองในเรื่องนั้น ๆ ดังนั้น การนำข้อสรุปหรือข้อค้นพบใด ๆ ในงานวิจัยไปใช้อ้างอิง จึงควรต้องทำด้วยวิจารณญาณและความระมัดระวัง

สารบัญ

	หน้า
1. บทคัดย่องานวิจัยสาขาฟิสิกส์	
1.1. ปี พ.ศ. 2539	1 - 7
1.2. ปี พ.ศ. 2541	8 - 26
2. บทคัดย่องานวิจัยสาขาเคมี	
2.1. ปี พ.ศ. 2538	27 - 30
2.2. ปี พ.ศ. 2539	31 - 34
2.3. ปี พ.ศ. 2540	35 - 53
2.4. ปี พ.ศ. 2541	54 - 73
3. บทคัดย่องานวิจัยสาขาชีววิทยา	
3.1. ปี พ.ศ. 2539	74 - 78
3.2. ปี พ.ศ. 2541	79 - 97
4. ดัชนีงานวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	
4.1. ดัชนีชื่อเรื่องสาขาฟิสิกส์	88 - 90
4.2. ดัชนีชื่อเรื่องสาขาเคมี	91 - 94
4.3. ดัชนีชื่อเรื่องสาขาชีววิทยา	95
4.4. ดัชนีชื่อเรื่องรวมทุกสาขาวิชา	96 - 102



พ.ศ. 2539 - 2541

ชื่องานวิจัย	การตรวจสอบคุณภาพเกลืออนามัยโดยใช้เครื่องมือนับรังสีแบบหัววัด G-M
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวศรีนวล พันธวบ 2. นายอนุชา แสงกำ
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2539
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.รักชาติ บุญนำมา
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/1/39

บทคัดย่อ

การตรวจสอบคุณภาพเกลืออนามัยโดยใช้เครื่องมือนับรังสีแบบหัววัด G-M โดยใช้ตัวอย่างเกลืออนามัย ตราแม็กกาแรด เบสท์ฟู้ดส์ ประุงทิพย์ และเกลือตรา บิกส์ ซึ่งได้ศึกษาเกลือจากท้องตลาด จ.ลพบุรี โดยกำหนดให้เกลือตรา บิกส์ เป็นตัวมาตรฐาน แล้วใช้เกลือตราแม็กกาแรด เบสท์ฟู้ดส์ ประุงทิพย์ เป็นตัวที่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของเกลือตราบิกส์

ซึ่งจากการศึกษาได้ทราบว่า อัตราการวัดที่ได้จากเครื่องมือนับรังสี แบบหัววัด G-M ของเกลืออนามัย ตราแม็กกาแรด เบสท์ฟู้ดส์ และประุงทิพย์ เมื่อคำนวณออกมาแล้วมีค่าที่ได้ใกล้เคียงกันและมีค่าที่ได้แตกต่างกันเพียงเล็กน้อย จากตัวมาตรฐานจนสามารถสรุปได้ว่า ค่าที่วัดได้จากเครื่องมือนับรังสีซึ่งไม่แตกต่างจากค่าที่คำนวณของสูตรเกลือโดยทางเคมี

ชื่องานวิจัย	การวัดความชุ่มของน้ำท่าในเขต อ.เมืองลพบุรี ด้วยสภาพการนำไฟฟ้า
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวจิรพรรณ ทองมูล 2. นางสาววาสนา บัวงาม 3. นางสาวเสาวคนธ์ โพธิ์จักร
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2539
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.รักชาติ บุญนำมา
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/2/39

บทคัดย่อ

การวัดความชุ่มของน้ำด้วยสภาพการนำไฟฟ้าโดยใช้โอห์มมิเตอร์วัดหาค่าความต้านทานน้ำที่เราใช้เป็นน้ำในเขต อ.เมืองลพบุรี จำนวน 100 cc แบ่งน้ำออกเป็น 5 กลุ่ม แล้ววัดหาค่าความต้านทานแต่ละกลุ่ม แล้วนำไปกรองแล้วซึ่งหน้าหนักของตะกอน หลังจากนั้นนำน้ำที่กรองได้ไปวัดหาค่าความต้านทาน

จากการทดสอบหลักการพบว่า สภาพนำไฟฟ้าของน้ำขุ่นที่มีดินสอพอง ซอล์ก แป้งมันสำปะหลังที่เป็นสิ่งเจือปนพบว่า น้ำขุ่นที่มีสารเจือปนบางประเภทจะมีสภาพนำไฟฟ้าได้ดี บางชนิดที่เป็นฉนวน เมื่อความเข้มข้นมากขึ้น และจากการตรวจสอบตัวอย่างน้ำท่าที่แม่น้ำลพบุรีตรงบริเวณหน้าวัดมณีชลขันธ์พบว่า หลังจากการทำหาลักษณะกราฟเปรียบเทียบระหว่างความชุ่มกับสภาพต้านทานไฟฟ้า จะได้ค่าความต้านทานไฟฟ้าเท่ากับ 85 โอห์ม ซึ่งตรงกับความชุ่มที่มีสารเจือปน 0.04 กรัม

ชื่องานวิจัย	การศึกษาความเร่งเนื่องจากแรงดึงดูดของโลก (g) โดยใช้ Stroboscope ณ สถาบันราชภัฏเทพสตรี ลพบุรี
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวเฉลิมลักษณ์ ตีรักษา 2. นางสาวทิพย์รัตน์ ปิ่นนาค 3. นางสาวพิรญา ชัยมี
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2539
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ. สัมฤทธิ์ หลวงวังโพธิ์
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/3/39

บทคัดย่อ

ในงานวิจัยนี้ได้มีการศึกษาการใช้ Stroboscope และได้มีการตรวจสอบการทำงานของ Stroboscope ก่อนทำการทดลองโดยใช้ฮอสซิลโลสโคปและใช้เครื่องมือการวัดแสงของฟลอยเป็นตัวจับแสง และจัดเตรียมอุปกรณ์ในห้องมืดโดยให้ส่วนที่ส่องแสงของ Stroboscope ห่างจากเครื่องปล่อยวัตถุประมาณ 1 เมตร และนำกล้องมาตั้งเคียงกับเครื่องปล่อยวัตถุ ในขณะที่ทดลองใช้หน้ากล้อง $\frac{1}{2}$ วินาที ปรับความถี่ของ Stroboscope โดยเริ่มจากความถี่ 27, 30, 31, 33, 34 Hz. และกดชัตเตอร์กล้องถ่ายรูปให้พร้อมกับกดสวิตช์เครื่องปล่อยวัตถุ การเก็บข้อมูลโดยนำรูปที่ได้มาหาระยะทาง คำนวณหาความเร็วที่เวลาต่าง ๆ แล้วนำมาเขียนกราฟระหว่าง v และ t จะได้ค่า g ตามสมการ $v = u + at$ ได้เท่ากับ 10.62 m/s^2

ชื่องานวิจัย	รูปแบบของสายอากาศที่มีผลต่อการรับสัญญาณคลื่นโทรทัศน์
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวสกวรัตน์ จูสอน 2. นายธวัชชัย วงษ์ดี
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2539
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.อิทธิพล นัยบุตร
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/4/39

บทคัดย่อ

เป็นการนำสายอากาศรูปแบบ T.V. SCREEN มาปรับปรุงให้รับสัญญาณคลื่นโทรทัศน์ให้ดียิ่งขึ้นโดยใส่ไดโพลเพิ่ม 1 ตัว ใสรีเฟรคเตอร์ 1 ตัวและไดเรกเตอร์เป็น 5, 10 ตัวตามลำดับ

จากการศึกษาพบว่า เมื่อนำสายอากาศทั้ง 4 รูปแบบไปติดตั้ง และใช้กับเครื่องรับยี่ห้อเดียวกัน อุณหภูมิใกล้เคียงกัน และในเวลาเดียวกัน พบว่า สายอากาศทั้ง 4 แบบนี้สามารถรับสัญญาณคลื่นได้ โดยแบบที่มี ไดเรกเตอร์ 10 ตัว รีเฟรคเตอร์ 1 ตัว ไดโพล 1 ตัว สามารถรับได้ดีกว่าสายอากาศรูปแบบอื่น และสายอากาศที่รับสัญญาณคลื่นได้น้อยที่สุดคือ แบบที่มีไดเรกเตอร์ 5 ตัว ไม่มีรีเฟรคเตอร์ มีไดโพล 2 ตัว นอกจากนี้ยังพบอีกว่า สายอากาศทุกรูปแบบไม่สามารถรับสัญญาณคลื่นของช่อง 3 ได้ชัดเจนเท่าที่ควร จนถึงระดับที่ไม่สามารถรับสัญญาณคลื่นได้เลย ภาพความชัดเจนของโทรทัศน์จากสายอากาศรูปแบบต่าง ๆ นี้ จะถูกจัดแสดงไว้ในภาคผนวก ข. ทั้งหมด

ชื่องานวิจัย	การตรวจสอบรอยแอลฟาที่เกิดขึ้นบนแผ่นฟิล์มตรวจจับสนธิแบบกัดรอย
ผู้ทำวิจัย	1. นายพัลลภ ทองหล่อ 2. นายสุรัชย์ บัวจุม
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2539
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.รักษาดิ บุญนำมา
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/5/39

บทคัดย่อ

การวัดรังสีโดยวิธีใช้แผ่นฟิล์มตรวจจับสนธิแบบกัดรอยเป็นการวัดปริมาณรังสีหรืออนุภาคอย่างง่ายตลอดจนมีราคาถูก แต่เนื่องจากค่าที่อ่านได้จากฟิล์มกัดรอยหรือค่าความหนาแน่นต่อหน่วยพื้นที่ซึ่งขึ้นอยู่กับความไวของฟิล์มแต่ละชนิดและเงื่อนไขการกัตขยายรอยของฟิล์มชนิดนั้น ๆ ตลอดจนผลที่ได้ต้องสอบเทียบกับกราฟมาตรฐานที่ทราบค่าปริมาณรังสีแน่นอนแล้วเท่านั้น จึงจะทราบปริมาณรังสีที่ตกกระทบฟิล์มตรวจจับสนธิที่แท้จริงได้

ในการวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาคุณสมบัติที่มีต่อการกัตรอยของอนุภาครังสีแอลฟา ซึ่งเราใช้คุณสมบัติอยู่ 3 อย่าง คือ ความเข้มข้น, เวลา และอุณหภูมิ และผลจากการศึกษาพบว่า รอยที่ดีที่สุดของอนุภาครังสีแอลฟา ต้องใช้ความเข้มข้นของโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) 6.5 โมล/ลิตร ใช้เวลากัต 30 นาที และอุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส ($^{\circ}\text{C}$) แต่ถ้าความเข้มข้นของโซเดียมไฮดรอกไซด์ 5 โมล/ลิตร และ 2.5 โมล/ลิตร จะต้องใช้เวลาในการกัตรอยนานกว่า 30 นาที และใช้อุณหภูมิ 60 องศาเท่าเดิม

ชื่องานวิจัย	การเปรียบเทียบเส้นใยจากต้นชบาและฟางข้าว
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวน้ำฝน แวเว็พ็ชร 2. นางสาวมัลลิกา ปานคุ้ม 3. นางสาวอรรพรรณ รอดพูน
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2539
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.สัมฤทธิ์ หลวงวังโพธิ์
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/6/39

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบเส้นใยจากต้นชบาและฟางข้าว โดยใช้ตัวอย่างจากหลาย ๆ แหล่ง เช่น จาก อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี อ.อินทร์บุรี และ อ.บางระจัน จ.สิงห์บุรี โดยนำเปลือกจากต้นชบา และฟางข้าวนำมาแช่ในอ่างที่มีสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ ความเข้มข้น 5% ปูนขาว ความเข้มข้น 5 % และน้ำประปา และนำเปลือกจากต้นชบาและฟางข้าวที่แช่ไว้ พอที่จะลอกเอาใยได้แล้วมาแยกเส้นใยออกเพื่อศึกษาเส้นใย ความเหนียวของเส้นใย ปริมาณของเส้นใย และสีของเส้นใย

จากการศึกษาพบว่า สารละลายที่ใช้แช่เปลือกจากต้นชบาและฟางข้าวได้ดีที่สุด คือ น้ำประปา รองลงมาคือ ปูนขาว ส่วนสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์จะทำให้เส้นใยเปื่อย เส้นใยที่เหนียวที่สุดมีน้ำหนักมากที่สุด และสีขาวที่สุดคือ เส้นใยจากเปลือกชบา ส่วนฟางข้าวมีความเหนียวน้อยเพราะเส้นใยเปื่อยง่ายและน้ำหนักเบาส่วนสีออกสีเหลือง

ชื่องานวิจัย	การเปรียบเทียบค่าดัชนีหักเหของน้ำส้มสายชูกลั่นด้วยแสงเลเซอร์
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวธัญญนันท์ อินทร์ใส 2. นางสาวเพ็ญศรี เซตุพันธ์ 3. นายสุนาวิน อินทร์กลับ
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2539
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ตระกล จันทสุนทร
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/7/39

บทคัดย่อ

การศึกษาเปรียบเทียบค่าดัชนีหักเหของน้ำส้มสายชูกลั่น 7 ตรา จากท้องตลาด จ.ลพบุรี มาตรวจวัดค่าดัชนีหักเห โดยใส่น้ำส้มสายชูกลั่นลงในภาชนะพลาสติกบางใสรูปทรงครึ่งทรงกลม แล้วปล่อยแสงเลเซอร์ความยาวคลื่น 632.8 mm ผ่านจุดกึ่งกลางภาชนะบรรจุน้ำส้มให้ทำมุม I กับเส้นปกติของผิวราบที่จุดศูนย์กลางของภาชนะเท่ากับ 30° , 45° และ 60° จัดมุมหักเห r ของลำแสงที่ผ่านน้ำส้มสายชูกลั่นไปแต่ละค่าของมุมจากกระหน โดยใช้สเกลองศารูปครึ่งวงกลม ซึ่งมีความละเอียด 0.5 และมีศูนย์กลางร่วมกับภาชนะดังกล่าว 10 ครั้ง คำนวณค่าดัชนีหักเหทุก ๆ ค่ามุมหักเหที่จัดไว้

ผลการวิจัยปรากฏว่า ค่าดัชนีหักเหเฉลี่ยของน้ำส้มสายชูกลั่นเรียงจากค่าดัชนีหักเหมากไปหาน้อย ดังนี้ คือ ตราผีเสื้อ, ตราดาวทอง, ตราภูเขาทอง, ตรา อ.ส.ร., ตราเกษตร, ตราฉลากทอง และตราทิพย์รส โดยได้ค่าดัชนีหักเห 1.3336, 1.3728, 1.3230, 1.3174 และ 1.3124 ตามลำดับ ดังนี้ ตราผีเสื้อ มีค่าดัชนีหักเหสูงที่สุด คือ 1.3826 และตราทิพย์รส มีค่าดัชนีหักเหต่ำที่สุด คือ 1.3124

ชื่องานวิจัย	การหาค่าคงตัวไดอิเล็กทริกของวัสดุ ณ อุณหภูมิต่าง ๆ
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวทิพย์พาพร เกตุแก้ว 2. นายณรงค์ ดวงพรหม
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.รักชาติ บุญนำมา
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/8/41

บทคัดย่อ

การศึกษาและทำการทดลองการหาค่าคงตัวไดอิเล็กทริกของวัสดุ ณ อุณหภูมิต่าง ๆ ผลที่ได้จากการศึกษาและทดลองพบว่า เมื่อเปลี่ยนอุณหภูมิไป ค่าคงตัวไดอิเล็กทริกของวัสดุ ก็จะเปลี่ยนแปลงตามอุณหภูมิไปด้วย คือเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นค่าคงตัวไดอิเล็กทริกของวัสดุก็จะสูงด้วย และเมื่ออุณหภูมิต่ำลงค่าคงตัวไดอิเล็กทริกของวัสดุก็จะต่ำลงด้วย ค่าคงตัวไดอิเล็กทริกของวัสดุ จะเปลี่ยนแปลงมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับชนิดของวัสดุที่ใช้หาค่าคงตัวไดอิเล็กทริกและวัสดุไดอิเล็กทริก

ชื่องานวิจัย	การศึกษาวิธีการในการถ่ายภาพดวงจันทร์ในดิถีต่าง ๆ
ผู้ทำวิจัย	นายตรีเดชน์ กิตติอัฐวาลัย
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิลิกส์)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ปราโมทย์ อัญญาโพธิ์
สาขา	ฟิลิกส์
รหัสหนังสือ	530/9/41

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาหาเงื่อนไขที่จะใช้ในการถ่ายภาพดวงจันทร์ให้ได้ภาพที่สามารถมองเห็นภูเขา ทะเล และหลุมอุกกาบาตที่อยู่บนดวงจันทร์ โดยการใช้กล้องถ่ายรูปชนิดสะท้อนภาพ เลนส์ที่ใช้เลนส์ใกล้วัตถุของกล้องโทรทรรศน์ชนิดหักเหแสงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเลนส์ 7.6 เซนติเมตร ความยาวโฟกัส 91 เซนติเมตร เป็นเลนส์ของกล้องถ่ายรูปถ่ายภาพดวงจันทร์ พบว่า การที่จะถ่ายภาพของดวงจันทร์ให้ได้ภาพที่สามารถมองเห็นรายละเอียดดังที่กล่าวข้างต้น จะต้องถ่ายภาพดวงจันทร์ในวันที่ดวงจันทร์ไม่เต็มดวง ซึ่งในแต่ละดิถีของดวงจันทร์จะใช้เวลาไวชัตเตอร์ที่แตกต่างกันแล้วแต่ลักษณะของดวงจันทร์ที่ปรากฏให้เห็น และการใช้ฟิล์มสี ISO 400 และ ISO 800 ให้ผลที่แตกต่างกันไม่มากนัก

ชื่องานวิจัย	การศึกษาระดับความเข้มเสียงที่บริเวณแยกสำคัญ เขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี
ผู้ทำวิจัย	1. นายสมโภชน์ อากาศ 2. นายวิสุทธิ อยู่ญาติมาก
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.พงศ์ธร ลิ้มปัทมบุตร
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/10/41

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อตรวจวัดระดับความเข้มเสียงในบริเวณแยกสำคัญในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ที่มีปัญหา โดยการตรวจวัดระดับความเข้มเสียงรวมทั้งนับปริมาณยานพาหนะที่วิ่งผ่านบริเวณนั้น ๆ และนำผลการบันทึกเสียงมาวิเคราะห์ความถี่โดยเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม Data Monitor for Windows จากการวิจัยพบว่า ลพบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีปัญหามลพิษของเสียง ในช่วงเวลาเร่งด่วน คือ ช่วงเช้าเวลา 07.00 น. - 08.00 น. ช่วงเย็นเวลา 16.00 น. - 17.00 น. วันที่ 19 - 23 มกราคม พ.ศ. 2541 บริเวณสี่แยกปรางแขก วันที่ 26 - 30 มกราคม พ.ศ. 2541 บริเวณวงเวียนสระแก้ว

ชื่องานวิจัย	การศึกษาหาแหล่งน้ำบาดาลด้วยฟิล์มตรวจจับรังสีแบบกัทรอยชนิด CN-85
ผู้ทำวิจัย	นายพงศกร ชื่นนิ
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.รัชชาติ บุญนำมา
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/11/41

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์ที่จะพัฒนาเทคนิคและอุปกรณ์ที่ใช้ในการหาแหล่งน้ำบาดาล โดยใช้ฟิล์มตรวจจับรังสีแบบกัทรอยชนิด CN-85 ซึ่งอาศัยหลักการแพร่กระจายของก๊าซเรดอนที่สะสมอยู่ในน้ำบาดาล อุปกรณ์ที่ใช้ในภาคสนามนี้ประกอบด้วยแก้วพลาสติกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่กั้นแก้ว 5 เซนติเมตร สูง 10 เซนติเมตร มีแผ่นฟิล์มเซลลูโลสในเตรทขนาด 1x1 เซนติเมตร ติดอยู่ที่ก้นของแก้วพลาสติก หลังจากนั้นนำไปฝังดินลึก 100 เซนติเมตรตามตำแหน่งต่าง ๆ 80 ตำแหน่ง จากการวิจัยพบว่า การวางอุปกรณ์ภาคสนามตามตำแหน่งต่าง ๆ จากแหล่งน้ำบาดาลที่ทราบตำแหน่งจริงนั้น วางห่างกันแต่ละตำแหน่ง 10 เมตร บนพื้นที่ 8,000 ตารางเมตร ในช่วงระยะห่างจากแหล่งน้ำบาดาลที่ทราบตำแหน่งจริง 10 - 30 เมตร นั้นสามารถนับรอยอนุภาคได้ตั้งแต่ 24 - 98 รอย ขึ้นอยู่กับตำแหน่งในการวางอุปกรณ์ทดสอบระยะที่ไกลออกไปนั้นสามารถนับได้ในปริมาณที่น้อยมากและไม่สามารถนับได้เลย

ชื่องานวิจัย	การศึกษาความยาวคลื่นและดัชนีหักเหของแสงเลเซอร์ที่ผ่านตัวกลางสีต่าง ๆ โดยใช้เทคนิคการแทรกสอด
ผู้ทำวิจัย	นางสาวเด่นเดือน สุทธิกุล
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ดวง ทองคำช้อย
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/12/41

บทคัดย่อ

ในการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความยาวคลื่น และดัชนีหักเหของแสงเลเซอร์ที่ผ่านตัวกลางสีต่าง ๆ โดยใช้เครื่องมือ INTERFEROMETER แบบ MICHILSON แล้วคำนวณหาค่าความยาวคลื่นของการแทรกสอดและค่าดัชนีหักเหของแสงเลเซอร์ พบว่า เมื่อใช้แสงเลเซอร์ที่มีความยาวคลื่น 1.36×10^{-6} เมตร ผ่านตัวกลางสีน้ำเงินปรากฏว่า แสงเลเซอร์ไม่สามารถทะลุผ่านได้จึงไม่สามารถคำนวณค่าความยาวคลื่นและค่าดัชนีหักเหได้ แสงเลเซอร์ผ่านตัวกลางสีม่วงมีความยาวคลื่น 1.36×10^{-6} เมตร และค่าดัชนีหักเหมีค่าเท่ากับ 1 แสงเลเซอร์ผ่านตัวกลางสีเขียวมีความยาวคลื่น 1.32×10^{-6} เมตร และค่าดัชนีหักเหมีค่าเท่ากับ 1.03 แสงเลเซอร์ผ่านตัวกลางสีเหลืองมีความยาวคลื่น 1.28×10^{-6} เมตร และค่าดัชนีหักเหมีค่าเท่ากับ 1.06 แสงเลเซอร์ผ่านตัวกลางสีแดงมีความยาวคลื่น 1.32×10^{-6} เมตร และค่าดัชนีหักเหมีค่าเท่ากับ 1.03

ชื่องานวิจัย	การหาค่าไดโอดีเล็กทริกของวัสดุตรวจจับรังสีแอลฟาแบบกัตรอยชนิด CN-85
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวพิลัย วงษ์สุเทพ 2. นางสาววราพร โพธิ์บัว 3. นายวีรศักดิ์ มาลัย
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.รักชาติ บุญนำมา
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/13/41

บทคัดย่อ

จากการศึกษาเรื่องการหาค่าไดโอดีเล็กทริกของวัสดุตรวจจับรังสีแอลฟาแบบกัตรอยชนิด CN-85 ซึ่งเป็นตัววัดปริมาณรังสีหรืออนุภาคอย่างง่าย โดยมีค่าคงที่ไดโอดีเล็กทริกหรือค่าความจุไฟฟ้าเฉพาะตัว

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเทคนิคและวิธีการหาค่าไดโอดีเล็กทริกของวัสดุตรวจจับรังสีแอลฟาแบบกัตรอยชนิด CN-85 ซึ่งได้ศึกษาโครงสร้างและหลักการทำงานของตัวเก็บประจุสำเร็จรูปของบริษัท ELNA ขนาด 2200 μF 16 V และขนาด 1000 μF 32 V แล้วนำมาประยุกต์ใช้กับวัสดุตรวจจับรังสีแอลฟาแบบกัตรอยชนิด CN-85 ผลปรากฏว่า มีเทคนิคและวิธีการวัดที่สำคัญคือ ขณะที่น่าแบตเตอรี่ออกจากแผ่นโลหะคู่ขนาน ต้องวัดความต่างศักย์ทันทีเพราะถ้าช้าจะทำให้ไม่สามารถวัดความต่างศักย์ได้ถูกต้องเนื่องจากความต่างศักย์จะค่อย ๆ ลดลงเป็นศูนย์ และจากการวิจัยสามารถหาค่าไดโอดีเล็กทริกของวัสดุตรวจจับรังสีแอลฟาแบบกัตรอยชนิด CN-85 ได้เท่ากับ 3.5 ซึ่งจัดอยู่ในวัสดุไดโอดีเล็กทริกจำพวกในลอน

ชื่องานวิจัย	แบตเตอรี่น้ำ
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวกุลจิราฎ เดชพล 2. นางสาวสุภาณี บำรุงกิจ
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ดวง ทองคำช้อย
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/14/41

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเงื่อนไขการเกิดกระแสไฟฟ้าจากแบตเตอรี่น้ำ โดยศึกษาหาความต่างศักย์และค่ากระแสไฟฟ้าซึ่งใช้เงื่อนไขต่อไปนี้ คือ จำนวนเซลล์ ขนาดของแผ่น ระยะห่างระหว่างเซลล์ เซลล์แยก และเซลล์รวม ผลปรากฏว่า เซลล์ 1 เซลล์ มีความต่างศักย์ไฟฟ้า 0.8 โวลต์ ค่ากระแสไฟฟ้าเป็นสัดส่วนกับพื้นที่ของแผ่น และระยะห่างระหว่างแผ่น เมื่อต่อเซลล์แยกแบบอนุกรมกันค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นเป็นไปตามสมการ $0.8n$ โวลต์ เมื่อ n คือ จำนวนเซลล์ และเซลล์รวม เซลล์ 1 เซลล์จะมีค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า 0.8 โวลต์ แต่เมื่อต่อเซลล์อนุกรมกันจะได้ค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าไม่เป็นไปตามสมการ $0.8n$ โวลต์ ดังนั้น การต่อเซลล์แบบเซลล์แยกจะใช้ได้ดีกว่าแบบเซลล์รวม เพราะจะมีการถ่ายเทอิเล็กตรอนกันระหว่างแผ่นสังกะสีกับแผ่นทองแดง ทำให้ค่าความต่างศักย์ที่ได้เป็นไปตาม $0.8n$ โวลต์ ปฏิกริยาที่ใช้ คือ ปฏิกริยารีดอกซ์

ชื่องานวิจัย	สมบัติทางไฟฟ้าของตัวตรวจจับสนธิแอลฟาแบบกัศรอยชนิด CN-85
ผู้ทำวิจัย	นายนิพนธ์ พราหมณ์นุก
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.รักษาดิ บุญน่วม
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/15/41

บทคัดย่อ

จากการศึกษาสมบัติทางไฟฟ้าของตัวตรวจจับสนธิแอลฟาแบบกัศรอยชนิด CN-85 โดยทำการทดลองหาค่าสภาพต้านทานและสภาพนำไฟฟ้า ผลจากการศึกษาพบว่า เมื่อขนาดของพื้นที่หน้าตัดเพิ่มมากขึ้น สภาพต้านทานจะค่อย ๆ เพิ่มมากขึ้น แต่สภาพนำไฟฟ้าจะค่อย ๆ ลดลง

ชื่องานวิจัย	การตรวจจ้งรังสีแอลฟาด้วยฟิล์ม ขาว-ดำ และฟิล์มสไลด์
ผู้ทำวิจัย	นายปรีชา พูลลาภ
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.รักชาติ บุญนำมา
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/16/41

บทคัดย่อ

การตรวจจ้งรังสีแอลฟาด้วยฟิล์ม ขาว-ดำ และฟิล์มสไลด์แบบกัตรอยเป็นการวัดปริมาณรังสีหรืออนุภาคอย่างง่าย ตลอดจนมีราคาถูก แต่เนื่องจากความไวของฟิล์มแต่ละชนิด และเงื่อนไขการกัตขยายรอยของฟิล์มแตกต่างกัน

ในการวิจัยครั้งนี้จึงเป็นคุณสมบัติของฟิล์ม ขาว-ดำ และฟิล์มสไลด์ เพื่อที่จะใช้แทนแผ่นฟิล์มตรวจจ้งรอยแอลฟา CN-85 ซึ่งเราใช้คุณสมบัติอยู่ 3 อย่าง คือ ความเข้มข้น, เวลา และอุณหภูมิ ซึ่งผลการวิจัยไม่สำเร็จ ผู้วิจัยจึงได้นำสารละลายตัวใหม่มาทำการกัตแทน NaOH ซึ่งได้แก่ KBr แล้วนำไปหาอัตราการกัตรอยของแผ่นฟิล์ม ขาว-ดำ และแผ่นสไลด์ ผลที่ออกมาไม่ปรากฏอัตราการกัตรอย

ชื่องานวิจัย	การศึกษาหาประสิทธิภาพของเครื่องมือทางกลศาสตร์เกี่ยวกับการชน และทดสอบความแม่นยำของการยิงแบบโปรเจกไทล์
ผู้ทำวิจัย	นางสาววันทนี สุขเจริญ
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.พงศ์ธร ลิ้มปัทมบุตร
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/17/41

บทคัดย่อ

จุดประสงค์ของการวิจัย เพื่อสร้างเครื่องมือทดสอบความแม่นยำของการยิงแบบโปรเจกไทล์และศึกษาเรื่อง
การชน โดยที่เครื่องมือนี้สร้างไม่ยาก และสามารถถอดออกเป็นชิ้น ๆ เพื่อสะดวกในการเก็บและเมื่อต้องการใช้ก็
ประกอบขึ้นใหม่ได้

จากการทดลองพบว่า จะเกิดการชนกันระหว่างลูกตุ้มและตุ้กตาทุก ๆ ครั้งที่ทำกรทดลอง

ชื่อนักวิจัย	เปรียบเทียบการคำนวณหาค่าความเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก (g) โดยการทดลองจากการแกว่งของลูกตุ้มและการตกอย่างอิสระของหยดน้ำ
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวณัฐพร เจริญมาก 2. นางสาวรัตติยา อินทร์เฝ้า 3. นางสาวอุไรวรรณ สุดา
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ตระกล จันทสุนทร
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/18/41

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบหาค่าความเร่ง เนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก (g) โดยใช้วิธีหาจากการแกว่งของลูกตุ้มนาฬิกา จากการตกอย่างอิสระของหยดน้ำและเปรียบเทียบกับค่า g ที่ควรจะเป็น ณ ตำแหน่งของจังหวัดลพบุรี ซึ่งมีค่าเท่ากับ 9.7838407 m/s^2

ในการศึกษาโดยการแกว่งของลูกตุ้มได้ใช้ลูกตุ้มขนาด 0.5 และ 1 กิโลกรัม แขนงเป็นระยะประมาณ 10 เมตร ผลการศึกษาพบว่า ได้ค่าความเร่งเนื่องจากแรงดึงดูดของโลกเฉลี่ย 9.7814053 m/s^2 มีความคลาดเคลื่อนคิดเป็นร้อยละ 0.02489915%

ในการศึกษาโดยการตกอย่างอิสระของหยดน้ำ จำนวน 100 หยด ในเวลาประมาณ 45 วินาที โดยใช้ความสูงจากหยดน้ำตกถึงพื้นประมาณ 1 เมตร ผลการศึกษาพบว่า ได้ค่าความเร่งเนื่องจากแรงดึงดูดของโลกเฉลี่ย 9.7789461 m/s^2 มีความคลาดเคลื่อนคิดเป็นร้อยละ 0.0500270% จะเห็นได้ว่า ค่า g ที่ได้จากการแกว่งของลูกตุ้มมีค่าใกล้เคียงค่า g ของจังหวัดลพบุรี มากกว่าค่า g ที่ได้จากการตกอย่างอิสระของหยดน้ำ

อนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบกับค่า g จากการทดลองหาค่า g ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายแล้ว การศึกษาครั้งนี้มีความคลาดเคลื่อนน้อยกว่า

ชื่องานวิจัย	การแยกแสงสีโดยใช้ปริซึม
ผู้ทำวิจัย	นางสาวมาลิสยา บุญทอง
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.รักชาติ บุญนำมา
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/19/41

บทคัดย่อ

ในการทำวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการแยกแสงสี โดยใช้ปริซึมแยกแสงสีในช่วงที่ตามองเห็นเท่านั้น (Visible light) ได้ใช้เทคนิคในการจัดแสงให้เป็นระเบียบ โดยการสร้างกล่องขึ้นมาเพื่อจัดระเบียบของลำแสง นำผลการทดลองที่ได้ไปคำนวณหาความกว้างของแต่ละแถบสี โดยความกว้างของแถบสีแดงมีค่าเท่ากับ 0.409206 องศา ความกว้างของแถบสีส้มมีค่าเท่ากับ 0.292323 องศา ความกว้างของแถบสีเหลืองมีค่าเท่ากับ 0.584646 องศา ความกว้างของแถบสีเขียวมีค่าเท่ากับ 0.467705 องศา ความกว้างของแถบสีน้ำเงินมีค่าเท่ากับ 0.409206 องศา และความกว้างของแถบสีม่วงมีค่าเท่ากับ 0.876969 องศา แถบสีที่มีความกว้างของแถบสีมากที่สุดคือสีม่วง แถบสีที่มีความกว้างของแถบสีน้อยที่สุดคือแถบสีส้ม

ชื่องานวิจัย	การสร้างและทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือเพื่อศึกษาปรากฏการณ์ทางกลศาสตร์
ผู้ทำวิจัย	นางสาวชญญารัตน์ โพธิ์ทอง
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.พงษ์ธร ลิ้มปัทมบุตร
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/20/41

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ สร้างเครื่องมือทดสอบปรากฏการณ์ทางกลศาสตร์ และตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือที่สร้างขึ้น อุปกรณ์ชุดดังกล่าวสามารถสาธิต หรือทดลองเพื่อศึกษาปรากฏการณ์ทางกลศาสตร์ได้หลายเรื่อง โดยใช้ศึกษาการเคลื่อนที่เป็นวงกลม กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน โมเมนต์เชิงเส้น จุดศูนย์กลางมวล ความคงตัวของโมเมนต์เชิงเส้น การชน แนวตั้งและแนวระดับของกรอบ ไม่เฉื่อย สามารถถอดเป็นชิ้น ๆ ได้ สะดวกต่อการเก็บ ประกอบง่าย สร้างง่ายและประหยัด สามารถทดสอบได้ผลเป็นที่น่าพอใจอาจใช้เป็นต้นแบบหรือแนวทางที่นำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์เครื่องมือชนิดอื่น ๆ ต่อไป

ชื่องานวิจัย	การทำน้ำอุ่นด้วยพลังงานแสงอาทิตย์โดยใช้ท่อโลหะหุ้มด้วยวัสดุรับแสง
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวจิราภรณ์ กิจสาลี 2. นางสาวสุภาวดี วงษ์เป้า 3. นายอนุกุล เกตุถาวร
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.อิทธิพล นัยบุตร
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/21/41

บทคัดย่อ

การทำน้ำอุ่นด้วยพลังงานแสงอาทิตย์โดยใช้ท่อโลหะหุ้มด้วยวัสดุรับแสง เป็นเครื่องทำน้ำอุ่นที่ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะในฤดูหนาวมีความต้องการใช้น้ำอุ่นเพิ่มขึ้น ส่วนประกอบของเครื่องได้ใช้ท่ออะลูมิเนียมผิวท่อนอกเป็นสีดำเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.02 เมตร ทำการโค้งงอเป็นรูปตัว ยู 5 ส่วน ยาวส่วนละ 0.3 เมตร รวมความยาว 1.5 เมตร วางบนกระบะอะลูมิเนียมพ่นสีดำ พื้นที่ 0.25 ตารางเมตร ใช้วัสดุรับแสงเป็นทราวยาวทับบนท่อในกระบะ โดยวางกระบะรับแสงสูงจากพื้น 0.35 เมตร ทำการทดลองบริเวณแดดฟ้าเหนือชั้น 4 ของอาคาร 5 สถาบันราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี ในวันที่ 24 - 25 ธันวาคม พ.ศ. 2541 และวันที่ 5 - 6 มกราคม พ.ศ. 2542 ได้ผลการทดลองพบว่า ช่วงเวลา 12.50 - 15.00 นาฬิกา เป็นช่วงเวลาที่ทำได้อุณหภูมิของน้ำสูงสุด โดยอัตราการไหลที่ทำกรทดลองสูงสุดเฉลี่ย 1505 ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อชั่วโมง ได้อุณหภูมิของน้ำสูงสุดเฉลี่ย 48.25 องศาเซลเซียส การทดลองเก็บกักน้ำไว้ในกระติกน้ำร้อน ที่เวลา 15.00 นาฬิกา ซึ่งถือว่าได้อุณหภูมิของน้ำสูงสุดของทุกวัน และเก็บน้ำไว้ 1 คืน แล้วทำการวัดอุณหภูมิของน้ำที่เวลา 7.30 นาฬิกา ได้อุณหภูมิเฉลี่ย 37 องศาเซลเซียส

ชื่องานวิจัย	การสร้างเครื่องมือเพื่อทดลองเรื่อง กรอบอ้างอิงแบบมีความเร่งและปรากฏการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับแรงเทียม
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวจากรวรรณ ผิวสินวล 2. นายวิทยา เวียงนนท์
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.พงษ์ธร สิมปภัทตบุตร
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/22/41

บทคัดย่อ

การสร้างเครื่องมือเพื่อทดลองเรื่อง กรอบอ้างอิงแบบมีความเร่ง เป็นเครื่องมือสารพัดประโยชน์ ใช้สำหรับศึกษาเรื่อง กรอบอ้างอิงแบบมีความเร่ง (Accelerated frame of reference) แรงเทียม (Pseudo force) แนวตั้งและแนวระดับของกรอบอ้างอิงที่ไม่ใช่กรอบเฉื่อย (The vertical and horizontal line of noninertial frame of reference) แรงสู่ศูนย์กลาง (centripetal force) แรงหนีศูนย์กลาง (centrifugal) สมดุลบนกรอบอ้างอิงที่หมุน (equilibrium on rotating frame) และปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่น่าสนใจเกี่ยวกับแรงเทียม

ชื่องานวิจัย	การศึกษาลักษณะสมบัติของเส้นแรงไฟฟ้าจากขั้วไฟฟ้ากระแสตรงที่มีความต่างศักย์มากกว่า 220 โวลต์
ผู้ทำวิจัย	นางสาวชญา สาฤทธิ
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.อิทธิพล นัยบุตร
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	๒30/23/41

บทคัดย่อ

การศึกษาลักษณะสมบัติของเส้นแรงไฟฟ้าจากขั้วไฟฟ้ากระแสตรงที่มีความต่างศักย์มากกว่า 220 โวลต์ เป็นการแสดงเส้นแรงไฟฟ้าเพื่อทำการสาธิตและทำการทดลองให้นักเรียนและนักศึกษาได้เห็นจริงถึงเส้นแรงไฟฟ้า ซึ่งประจุไฟฟ้าจะส่งสนามไฟฟ้าออกมาเป็นเส้นแรง การใช้เครื่องจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงแรงดันสูงเพื่อให้ขั้วไฟฟ้ามีศักย์ไฟฟ้าสูงมากพอที่จะดูดหรือผลักกับไอออนลบ ของอนุมูลเปอร์แมงกานेट (MnO_4^-) สีม่วงแดง อนุมูลเปอร์แมงกานेटนี้เกิดจากต่างหับทิมหรือชื่อทางเคมีเรียกว่า โปตัสเซียมเปอร์แมงกานेट ($KMnO_4$) ละลายน้ำและนำมาใช้เป็นประจุทดสอบแบบประจุลบในสนามไฟฟ้า การมีสีม่วงแดงทำให้ใช้เป็นตัวดัชนีได้ เครื่องจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงแรงดันสูง ได้ทำการสร้างขึ้นด้วย วงจรอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วยอุปกรณ์ไดโอด ตัวความต้านทาน และตัวเก็บประจุต่อเข้ากับไฟฟ้ากระแสสลับ ความต่างศักย์ 220 โวลต์ และได้ไฟฟ้าออกเป็นกระแสตรงความต่างศักย์ 400 โวลต์ นำมาเทียบมาตรฐานกับเครื่องจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงแรงดันสูงที่ซื้อมาจากศึกษาภัณฑ์ ได้มาตรฐานตรงกัน แล้วนำเครื่องทั้งสองไปทดลองแสดงเส้นแรงไฟฟ้า โดยใช้กระดาษกรองชุบน้ำวางบนภาชนะแก้ว วางลวดตัวนำปลายแหลมเป็นขั้วไฟฟ้าห่างกันพอประมาณ ทำการต่อกับขั้วไฟฟ้าบวกและขั้วไฟฟ้าลบของเครื่องเป็นมาตรฐาน ใช้เม็ดย่างหับทิมโปรยลงบนกระดาษกรองบริเวณปลายขั้วไฟฟ้า รอสักครู่พบว่า มีสารละลายสีม่วงแดงของต่างหับทิมละลายออกในทิศทางจากขั้วไฟฟ้าลบและละลายเข้าหาขั้วไฟฟ้าบวกโดยเส้นทางละลายเข้าเชื่อมเส้นกัน แสดงว่าประจุไฟฟ้าต่างชนิดกันมีแรงดูดกัน และเมื่อใช้เครื่องมือที่จัดทำขึ้นทำการทดลอง พบว่า ให้ผลเช่นเดียวกัน จึงแสดงว่าเครื่องมือที่จัดทำขึ้นนี้มีมาตรฐานของการใช้ทดลองได้ ต่อจากนั้น ทำการทดลอง โดยนำเครื่องจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงแรงดันสูงของเครื่องมือที่จัดทำขึ้นและเครื่องซึ่งซื้อจากศึกษาภัณฑ์มาทดลองแบบขั้วไฟฟ้าชนิดเดียวกัน โดยใช้ปลายขั้วไฟฟ้าชนิดเดียวกันแบบบวกกับบวกพบว่า การละลายของต่างหับทิมละลายเข้าหาขั้วไฟฟ้าทั้งสอง โดยเส้นทางการละลายไม่เชื่อมเส้นกัน และทดลองใช้ขั้วไฟฟ้าแบบลบกับลบพบว่า ต่างหับทิมละลายออกจากขั้วไฟฟ้า โดยเส้นทางการละลายไม่เชื่อมกัน จึงแสดงให้เห็นว่าขั้วไฟฟ้าชนิดเดียวกันจะส่งแรงผลักกัน ในการทดลองแบบขั้วเดียวชนิดบวก ต่างหับทิมละลายเข้าหาขั้วไฟฟ้า และแบบขั้วเดียวชนิดขั้วลบ ต่างหับทิมละลายออกจากขั้วไฟฟ้า จากการกำหนดให้ทิศทางสนามไฟฟ้ามีทิศตามการเคลื่อนที่ของประจุทดสอบชนิดบวก ดังนั้น กรณีประจุทดสอบเป็นชนิดลบ ทิศทางสนามไฟฟ้าจะมีทิศตรงข้ามกับการ

เคลื่อนที่ของประจุทดสอบชนิดลบ การทดสอบครั้งนี้จึงได้ว่า สนามไฟฟ้ามีทิศออกจากขั้วบวก และมีทิศเข้าหาขั้วไฟฟ้าลบ ในการทดสอบใช้สารละลายเกลือแกงเจือจาง เป็นตัวทำละลายให้กับต่างหับหิมแทนน้ำ พบว่า การทดลองให้ผลได้ไม่ดี ดังนั้น จึงควรทำการทดลองโดยใช้น้ำเป็นตัวทำละลายให้กับต่างหับหิมจะให้ผลดีและแสดงเส้นแรงไฟฟ้าได้เห็นจริงมากกว่า

ชื่องานวิจัย	การตรวจจ้งรังสีแอลฟาครอบสายไฟฟ้าด้วยวัสดุตรวจจ้งแบบกัตรอยชนิด CN-85
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวจาริณี กลิ่นบุบผา 2. นางสาวนุจรี สอนนุต 3. นายวิวัฒน์ เจนชัย
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.รักชาติ บุญนำมา
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/24/41

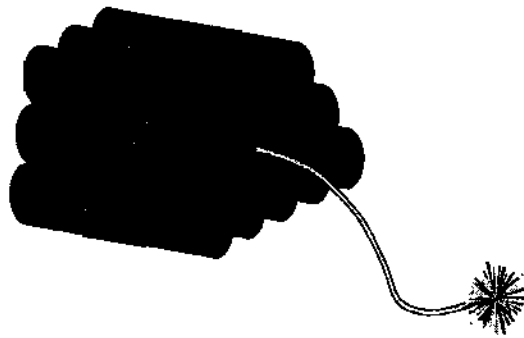
บทคัดย่อ

การวัดรังสีโดยวิธีใช้แผ่นวัสดุตรวจจ้งแบบกัตรอยชนิด CN-85 เป็นการวัดปริมาณรังสีหรืออนุภาคอย่างง่าย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาร่องรอยของอนุภาครังสีแอลฟาที่กระทบบนแผ่นวัสดุต่อพื้นที่ โดยมีระยะห่างจากสายไฟ คือ 5, 10, 15, 20, 25 ซม. เป็นตัวสำคัญ และผลจากการศึกษาพบว่า ร่องรอยจะเกิดขึ้นมากในระยะใกล้สายไฟ และจะค่อย ๆ น้อยลง เมื่อห่างจากสายไฟออกไปตามลำดับ

ชื่องานวิจัย	การสร้างหัววัดอุณหภูมิสูงแบบเทอร์โมคัปเปิล
ผู้ทำวิจัย	นางสาวศิริรัตน์ กุหลาบ
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.สัมพันธ์ หลวงวังโพธิ์
สาขา	ฟิสิกส์
รหัสหนังสือ	530/25/41

บทคัดย่อ

การสร้างเทอร์โมคัปเปิลนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อนำมาวัดอุณหภูมิแทนเทอร์โมคัปเปิลตามท้องตลาด เพราะมีราคาแพงและหาได้ยาก และการวัดอุณหภูมิของเทอร์โมมิเตอร์วัดได้เพียง 100°C แต่เทอร์โมคัปเปิลสามารถวัดได้เกิน 100°C เมื่อต่อเข้ากับเครื่องวัดแรงดันจะเกิดแรงดันขึ้น กระแสแรงดันนี้จะแปรผันกับอุณหภูมิที่สูงขึ้น



สาขาเคมี

พ.ศ. 2539 - 2541

ชื่องานวิจัย	ประสิทธิภาพของผักตบชวาในการกำจัดโลหะหนักแคดเมียม ทองแดง ตะกั่ว
ผู้ทำวิจัย	นางสาวชนิษฐา สุขสบาย
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2538
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ประสิทธิ์ ปุระชาติ
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/1/38

บทคัดย่อ

ผักตบชวาเป็นวัชพืชน้ำชนิดหนึ่ง ที่มีประสิทธิภาพสูงมากในการกำจัดโลหะหนัก เมื่อเปรียบเทียบกับพืชน้ำด้วยกัน จึงสนใจนำมาศึกษาประสิทธิภาพการกำจัดโลหะหนัก ได้แก่ แคดเมียม ทองแดง และตะกั่ว

ได้ทดลองหาความเข้มข้นสูงสุดของโลหะหนักแต่ละชนิดทั้งแคดเมียม ทองแดง และตะกั่ว ซึ่งผักตบชวาสามารถเจริญเติบโตและเพิ่มน้ำหนักได้ในเวลา 3 สัปดาห์ ทดลองหาประสิทธิภาพของผักตบชวาในการกำจัดโลหะหนักแต่ละชนิด ทั้งในห้องปฏิบัติการและการทดลองใช้ผักตบชวากำจัดโลหะหนัก แคดเมียม ทองแดง และตะกั่ว ในน้ำทิ้งจากโรงงานชุบโลหะ ประสิทธิภาพการกำจัดโลหะหนักของผักตบชวาในห้องปฏิบัติการปรากฏว่า ผักตบชวาที่มี Biomass มากกว่า จะมีประสิทธิภาพในการกำจัดโลหะหนักได้สูงกว่า ในทำนองเดียวกันการเปรียบเทียบโดยใช้ Biomass เท่ากัน พบว่า กลุ่มผักตบชวาที่มีขนาดน้ำหนักต่อต้นมากกว่า จะมีประสิทธิภาพสูงกว่าผักตบชวาที่มีขนาดน้ำหนักต่อต้นน้อยกว่า อย่างมีนัยสำคัญทั้งสองกรณีในระดับความเชื่อมั่น 95%

ซึ่งสรุปได้ว่า มีความเป็นไปได้มากที่จะนำผักตบชวามาใช้ในระบบกำจัดโลหะหนักในน้ำทิ้ง

ชื่องานวิจัย	การใช้ทรายจากแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นตัวดูดซับแทนซิลิกาเจล
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวสรวิญ แซ่สาคร 2. นางสาวสุนิสา ปานเพชร 3. นางสาวเสาวลักษณ์ รอบรู้
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2538
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ธรณี เพ็ชรเสนา
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/2/38

บทคัดย่อ

การศึกษาการใช้ทรายจากแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นตัวดูดซับแทนซิลิกาเจล ในการแยกคลอโรฟิลล์จากหญ้า โดยใช้เทคนิคคลอรันิโครมาโตกราฟี ผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่างทรายจากแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตจังหวัดชัยนาท สิงห์บุรี และอยุธยา มาชนิดละ 1 กิโลกรัม

จากผลการทดลอง เมื่อใช้ปิโตรเลียมอีเทอร์เป็นตัวชะทรายทั้ง 3 จังหวัด คือ ชัยนาท สิงห์บุรี และอยุธยา ผลปรากฏว่า ทรายในจังหวัดชัยนาทเหมาะที่จะใช้ปิโตรเลียมอีเทอร์เป็นตัวชะ โดยใช้เวลาเฉลี่ยในการแยกสีออกมาครั้งแรก 15 นาที และเมื่อเปลี่ยนตัวชะเป็นเบนซิน ทรายที่เหมาะสมคือ ทรายในจังหวัดสิงห์บุรี โดยใช้เวลาเฉลี่ย 101.6 นาที ส่วนทรายในจังหวัดอยุธยาไม่เหมาะที่จะใช้ เพราะใช้เวลาในการแยกสีนานพอ ๆ กับการใช้ซิลิกาเจล คือ นานประมาณ 20 ชั่วโมง

และในการนำมาแยกสีผสมอาหาร ทรายทั้งสามจังหวัดสามารถแยกสีผสมอาหารได้ทุกจังหวัด

เปอร์เซ็นต์ของซิลิกาในทราย

จังหวัดชัยนาทมีซิลิกา	12.8 %
จังหวัดสิงห์บุรีมีซิลิกา	21.1 %
จังหวัดอยุธยามีซิลิกา	15.1 %

ชื่องานวิจัย	การหาปริมาณสารตะกั่วในน้ำจากคลองเล็กและคลองสายบัว
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาววรรณประภา ไทยพยอม 2. นางสาวสุดคณิง ประจง
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2538
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ธรรณี เพ็ชรเสนา
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/3/38

บทคัดย่อ

จากการศึกษาการหาปริมาณสารตะกั่วในน้ำจากคลองสายบัวและคลองเล็ก โดยวิธีไดโครโซน โดยการสุ่มตัวอย่างน้ำ 3 จุด ในคลองสายบัวและคลองเล็ก ผลปรากฏว่าค่าความเข้มข้นของ Pb^{2+} จะเห็นได้จากบริเวณที่ 1, 2 และ 3 ระดับความลึก 50 cm. มีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของ Pb^{2+} มากที่สุด คือ 0.224 ppm รองลงมาคือระดับความลึก 50 cm. มีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของ Pb^{2+} เท่ากับ 0.197 ppm. และสุดท้ายที่ระดับความลึก 100 cm. มีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของ Pb^{2+} เท่ากับ 0.139 ppm. ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของ Pb^{2+} ดังกล่าวเป็นของน้ำจากคลองสายบัว ส่วนค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของ Pb^{2+} ของคลองเล็กนั้นบริเวณที่ 1, 2, 3 ระดับความลึก 10 cm. มีค่ามากที่สุดคือ 0.1874 ppm. รองลงมาคือระดับความลึก 50 cm. มีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของ Pb^{2+} เท่ากับ 0.164 ppm. และสุดท้ายที่ระดับความลึก 100 cm มีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของ Pb^{2+} เท่ากับ 0.130 ppm. จากการวิเคราะห์หาปริมาณสารตะกั่วของน้ำจากคลองทั้งสอง พบว่าคลองสายบัวมีปริมาณสารตะกั่วมากกว่าคลองเล็ก เมื่อนำค่าปริมาณสารตะกั่วที่ได้จากน้ำของคลองทั้งสองไปเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์ได้ (พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง) ซึ่งกำหนดไว้ว่าน้ำที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้นั้นควรมีปริมาณสารตะกั่วไม่เกิน 0.05 ppm. พบว่าในคลองทั้งสองมีปริมาณสารตะกั่วมากกว่าในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ชื่องานวิจัย	ศึกษาการปรับสภาพน้ำ จากคลองเลือกโดยใช้สารเคมีเร่งการตกตะกอนของสารแขวนลอย
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวชวีรัตน์ เจนการ 2. นางสาวบัวขาว บุญครอบ 3. นางสาวรุ่งรัตน์ พึ่งเรียน
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2538
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ธรณี เพ็ชรเสนา
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/4/38

บทคัดย่อ

จากการศึกษาการปรับสภาพน้ำ โดยใช้สารเคมีเร่งการตกตะกอนของสารแขวนลอยบริเวณคลองเลือก ช่างวิทยาลัยเทคนิคลพบุรี โดยสุ่มตัวอย่างน้ำจากน้ำ 3 บริเวณ คือ บริเวณที่ 1, 2 และ 3 และแต่ละบริเวณมีระดับความลึก คือ ระดับผิวน้ำ ระดับความลึก 50 cm. และ 100 cm. โดยแต่ละจุดห่างกัน 1 กิโลเมตร นำมาหาค่าเปอร์เซ็นต์ที่แสงผ่าน ที่ความยาวคลื่น 450 นาโนเมตร โดยใช้สารเคมี 3 ชนิด คือ สารส้ม, แคลเซียมไฮดรอกไซด์ และแคลเซียมไฮโปคลอไรต์ ผลการทดลองปรากฏว่า แคลเซียมไฮดรอกไซด์มีค่าเปอร์เซ็นต์ที่แสงผ่านมากที่สุด จะเห็นได้จากบริเวณที่ 1, 2 และ 3 ระดับผิวน้ำ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นที่เหมาะสม คือ 0.5 กรัม มีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ที่แสงผ่านคือ 95.08 ระดับความลึก 50 cm. ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นที่เหมาะสมคือ 1.16 มีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ที่แสงผ่านคือ 95.93 ระดับความลึก 100 cm. ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นที่เหมาะสม คือ 1.33 มีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ที่แสงผ่านคือ 96.88 จะได้ว่าบริเวณที่ 3 มีค่าเปอร์เซ็นต์ที่แสงผ่านมากที่สุด ซึ่งจะทำให้สารแขวนลอยตกตะกอนได้เร็วขึ้นและน้ำจะใสขึ้น

จากการศึกษาหาปริมาณของเหล็กในน้ำ บริเวณที่ 1, 2 และ 3 ระดับน้ำจะมีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นและค่าการเฉลี่ยการดูดกลืนแสงของเหล็กมากที่สุด คือ 6.95 และ 0.39 รองลงมาคือระดับความลึก 50 cm. มีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นและค่าเฉลี่ยการดูดกลืนแสงของเหล็ก 2.82 และ 0.049 และระดับความลึก 100 cm. มีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นและค่าเฉลี่ยการดูดกลืนแสงของเหล็ก 1.75 และ 0.01 ซึ่งปริมาณของเหล็กในน้ำจะมีปริมาณน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ชื่องานวิจัย	การเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์ที่ได้จากการหมักกล้วยน้ำว้า สับประรดกับยีสต์
ผู้ทำวิจัย	นายสมภพ พันแสน
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2539
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ประชาติ วัชรบัณฑิต
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/5/39

บทคัดย่อ

การศึกษาการเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์ที่ได้จากการหมักสับประรด กล้วยน้ำว้าโดยวิธีการนำมาหาค่าเปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์ที่ได้จากการหมักด้วยยีสต์ในปริมาณต่าง ๆ กัน ผลการทดลองพบว่า กล้วยน้ำว้าจะให้เปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์มากกว่าสับประรด จากวัตถุดิบ 1 กิโลกรัมเท่ากัน สับประรด กล้วยน้ำว้า ให้เปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์เฉลี่ย 3 และ 5 ตามลำดับ

ชื่องานวิจัย	การเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์จากมันเทศกับมันสำปะหลังในท้องถิ่น อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวพัทยา นรสิงห์ 2. นางสาวมณีวรรณ ปัดลี 3. นางสาวสุภาลักษณ์ อ่อนรัมย์
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2539
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.บุญล้อม ปุระชาติ
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/6/39

บทคัดย่อ

การศึกษาการผลิตแอลกอฮอล์ จากมันเทศและมันสำปะหลังมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา เพื่อเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์จากมันสำปะหลังในชั้น Laboratory Scale และเพื่อเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์ จากการย่อยสลายด้วยกรดและไม่ย่อยสลายด้วยกรด ซึ่งได้แบ่งการทดลองออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ศึกษาผลผลิตแอลกอฮอล์จากมันเทศและมันสำปะหลังโดยการย่อยสลายด้วยกรด HCl ก่อนนำไปอบกับยีสต์ *Saccharomyces cerevisiae* ตอนที่ 2 ศึกษาผลผลิตแอลกอฮอล์ โดยการหมักมันเทศ และมันสำปะหลังโดยตรงด้วยยีสต์ *Saccharomyces cerevisiae* จากการทดลองพบว่าการหมักมันเทศที่ย่อยสลายด้วยกรด HCl ให้เปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์สูงสุดเท่ากับ 81.08 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือการหมักมันเทศโดยตรงด้วยยีสต์ให้เปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์เท่ากับ 40.59 เปอร์เซ็นต์ และการหมักมันสำปะหลัง โดยตรงด้วยยีสต์ให้เปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์เท่ากับ 27.02 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ชื่องานวิจัย	การหาปริมาณกรดอะมิโนในน้ำปลาแท้และน้ำปลาผสม
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวศศิธร เพชรศรี 2. นางสาวสินทอน มุกดา 3. นางสาวอนงค์ บุตรวงศ์
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2539
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ไกรฤกษ์ ยี่เฮง
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/7/39

บทคัดย่อ

การตรวจหาปริมาณกรดอะมิโนในน้ำปลาแท้ และน้ำปลาผสมโดยใช้ตัวอย่าง 10 ตัวอย่าง คือ ตัวอย่างของน้ำปลาผสม 5 ชนิด ได้แก่ น้ำปลาผสมตราสามปลาไส้ตัน น้ำปลาผสมตราปลาชิว น้ำปลาผสมตราปลาตันไชว น้ำปลาผสมตราคนคร้วและน้ำปลาผสมตราลั๊กกี้ ตัวอย่างของน้ำปลาแท้ 5 ชนิด ได้แก่ น้ำปลาแท้ตราหอยหลอด น้ำปลาตราทิพรส น้ำปลาแท้ตราคนแบกกึ่ง น้ำปลาแท้ตราปลาหมึกและน้ำปลาแท้ตราปลาไส้ตัน ซึ่งตัวอย่างของน้ำปลาทั้ง 10 ชนิดนี้ได้สุ่มมาจากตลาดเทศบาลแบบบังเอิญในจังหวัดลพบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบหาปริมาณกรดอะมิโนในน้ำปลาตัวอย่าง และตรวจสอบหาความเป็นมาตรฐานของน้ำปลาตัวอย่าง โดยเทียบกับปริมาณกรดอะมิโนมาตรฐานนำมาศึกษาโดยใช้วิธีการ titrate ด้วยโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) และใช้ฟีนอล์ฟทาลีนในการหยุดเทียบสี ซึ่งได้แบ่งการทดลองออกเป็น 2 ตอน คือ

1. ทดลองตรวจสอบหาปริมาณกรดอะมิโนในน้ำปลาผสม 5 ชนิด
2. ทดลองตรวจสอบหาปริมาณกรดอะมิโนในน้ำปลาแท้ 5 ชนิด

และผลที่ได้จากการทดลองได้ผลดังนี้ ปริมาณกรดอะมิโนเรียงจากมากไปหาน้อยในน้ำปลาผสมคือ น้ำปลาผสมตราปลาชิวมากที่สุด 15.12 g/l น้ำปลาผสมตราปลาตันไชว 14.42 g/l น้ำปลาผสมตราลั๊กกี้ 7.21 g/l น้ำปลาผสมตราคนคร้ว 4g/l และ น้ำปลาผสมตราสามปลาไส้ตันน้อยที่สุด คือ 3.64 g/l ปริมาณกรดอะมิโนเรียงจากมากไปหาน้อยในน้ำปลาแท้คือ น้ำปลาแท้ตราปลาหมึกมากที่สุด 52.36 g/l น้ำปลาแท้ตราทิพรส 50.68 g/l น้ำปลาแท้ตราคนแบกกึ่ง 37.24 g/l น้ำปลาแท้ตราหอยหลอด 33.8 g/l และน้ำปลาแท้ตราปลาไส้ตันน้อยที่สุดคือ 30.82 g/l

ชื่องานวิจัย	การวัดหาปริมาณสารเหล็กในน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมภายในจังหวัดลพบุรี จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดสระบุรี
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวเยาวลักษณ์ จันทพันธ์ 2. นางสาวอุษา อินทสร 3. นางสาวอารดา อุทัยพยัคฆ์
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2539
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ธรรณี เพ็ชรเสนา
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/8/39

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีจุดมุ่งหมายที่จะวัดหาปริมาณสารเหล็กในน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ในจังหวัดลพบุรี จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดสระบุรี โดยเป็นการเก็บน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมภายในจังหวัด 3 จังหวัด จังหวัดละ 2 อำเภอ อำเภอละ 3 ตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์หาปริมาณสารเหล็ก โดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและเบส และนำไปตรวจวัดค่าการดูดกลืนแสง ด้วยเครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ 20 ในช่วงวิซิเบิล (VISIBLE) ที่มีความยาวคลื่น 508 นาโนเมตร ในการค้นคว้าพบว่าปริมาณสารเหล็กในเขตจังหวัดสิงห์บุรีมีค่ามากถึง 0.014 ppm. และภายในเขตจังหวัดลพบุรีมีปริมาณสารเหล็กกรองลงมาประมาณ 0.014-0.007 ppm. และภายในเขตจังหวัดสระบุรีมีปริมาณสารเหล็กน้อยที่สุดประมาณ 0.007-0.011 ppm. ซึ่งจากการค้นคว้าพบว่าจังหวัดสิงห์บุรีมีปริมาณเหล็กมากที่สุด โดยที่จังหวัดลพบุรี และจังหวัดสระบุรี มีปริมาณเหล็กกรองลงมาตามลำดับ

ชื่องานวิจัย	การดูดซับฟลูออไรด์โดยใช้สารจากธรรมชาติเป็นตัวดูดซับ
ผู้ทำวิจัย	นายเติมศักดิ์ เครือเนตร
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2540
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.วัลย์ลิกา สุขสำราญ
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/9/40

บทคัดย่อ

การศึกษาการดูดซับฟลูออไรด์ โดยใช้สารจากธรรมชาติเป็นตัวดูดซับ ไอออนฟลูออไรด์จะถูกดูดซับโดยเปลือกหอยชนิดต่าง ๆ ภายใต้สภาวะที่เปลี่ยนแปลง โดยกำหนดช่วง pH ที่ 2 - 12 ควบคุมอุณหภูมิที่ 20°C , 35°C และ 44.5°C ตามลำดับ โดยใช้เวลา 24 ชั่วโมง และวัดปริมาณฟลูออไรด์ที่เหลือโดยใช้วิธี Ion Selective electrode และคำนวณหาปริมาณการดูดซับของตัวดูดซับแต่ละชนิด

จากการศึกษาพบว่า ตัวดูดซับที่เหมาะสมที่สุด คือ เปลือกหอยแมลงภู่ สภาวะที่เหมาะสมที่สุดคือ ช่วง pH ที่ 2 - 4 อุณหภูมิที่ 44.5°C

ชื่องานวิจัย	ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂), ปริมาณตะกั่ว (Pb) และนิกเกิล (Ni) ในน้ำผลไม้กระป๋อง
ผู้ทำวิจัย	1. นายจิรพันธุ์ อุดมศิลป์ 2. นายศุภโชค แก้วสง่า
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2540
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ธรณี เพ็ชรเสนา
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/10/40

บทคัดย่อ

การสำรวจปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในน้ำผลไม้กระป๋องจำนวน 27 ตัวอย่าง โดยใช้หลักการของ Modified Rankine พบว่ามีซัลเฟอร์ไดออกไซด์เจือปนคิดเป็นร้อยละ 100 ของตัวอย่างทั้งหมด ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่พบมีตั้งแต่ 8.57 - 188.60 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม พบปริมาณสูงสุดในน้ำแอปเปิ้ล 100% และจากการตรวจสอบโลหะหนักคือ ตะกั่วและนิกเกิล ในน้ำผลไม้กระป๋องโดยใช้เทคนิค Atomic Absorption Spectrophotometer พบว่ามีตะกั่วและนิกเกิลคิดเป็นร้อยละ 100 เช่นเดียวกัน โดยปริมาณตะกั่วที่พบมีตั้งแต่ 0.082 -1.269 มิลลิกรัมต่อลิตร พบมากที่สุดในน้ำลิ้นจี่ 25% ส่วนปริมาณนิกเกิลที่พบมีตั้งแต่ 0.033-0.651 มิลลิกรัมต่อลิตร และพบมากที่สุดใ้ในน้ำลิ้นจี่ 25% ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้จะนำไปเป็นประโยชน์ในการพิจารณา กำหนดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และลดปริมาณโลหะหนักในน้ำผลไม้กระป๋องเหล่านี้ต่อไป

ชื่องานวิจัย	การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดแทนนินจากใบไม้ 5 ชนิด
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวสุกัญญา บุญกล่อม 2. นางสาวสุนทรี ทวีเขตต์
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2540
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ธรณี เพ็ชรเสนา
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/11/40

บทคัดย่อ

การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดแทนนินจากใบไม้ทั้ง 5 ชนิด คือ ใบทองกวาว ใบยอ ใบฝรั่ง ใบหูกวาว และใบโหระพา ทำการทดลองโดยวิธี การสกัดแบบแช่ครั้งเดียวไม่มีการกวนผสมโดยแปรเปลี่ยนตัวแปรตามความเข้มข้นของสารละลาย เอทานอล อุณหภูมิ และเวลาในการสกัด ได้ผลการทดลองดังนี้

ชนิดใบไม้	%เอทานอล	อุณหภูมิ ($^{\circ}$ C)	เวลา (ชั่วโมง)	%ปริมาณกลุ่มของ แทนนิน
ใบทองกวาว	75	70	1	21.10 \pm 0.09
ใบยอ	75	70	3	23.32 \pm 0.21
ใบฝรั่ง	75	60	2	24.75 \pm 0.15
ใบหูกวาว	75	70	2	36.99 \pm 0.13
ใบโหระพา	75	60	3	24.69 \pm 0.13

ในการศึกษาใบไม้แต่ละจังหวัด พบว่า สภาวะที่เหมาะสมในการสกัดแทนนินจะเหมือนกัน และปริมาณแทนนินที่ได้จะมีปริมาณใกล้เคียงกัน เมื่อทดสอบสมบัติการละลาย สมบัติทางเคมีเมื่อทำปฏิกิริยากับสารเคมีบางชนิด และ Infrared Spectrum เป็นข้อมูลยืนยันได้ว่า สารแทนนินที่สกัดได้จากใบฝรั่งเป็นแทนนินชนิดสลายตัวได้ และสารแทนนินที่สกัดได้จาก ใบทองกวาว ใบยอ ใบหูกวาว และใบโหระพา เป็นแทนนินชนิดรวมตัวแน่น

ชื่องานวิจัย	การสกัดโคตินจากเปลือกหอยเชอร์รี่เพื่อผลิตเป็นโคโตแซน
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวรุ่งทิวา รอดจันทร์ 2. นางสาววิภาวดี อังประทีป
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2540
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ไกรฤกษ์ ยี่เฮง
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/12/40

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้สกัดโคตินจากเปลือกหอยเชอร์รี่ 2 พันธุ์ คือ พันธุ์เปลือกสีเหลืองปนน้ำตาล (*Pomacea Insularrus*) และพันธุ์สีเขียวเข้มปนดำ (*Pomacea* sp.) โดยการกำจัดแร่ธาตุด้วยสารละลาย HCl 2M (1:20) เป็นเวลา 2 ชั่วโมง และกำจัดโปรตีนด้วย NaOH 2M (1:20) เป็นเวลา 2 ชั่วโมง นำโคตินที่ได้มาเตรียมเป็นโคโตแซนด้วยการรีฟลักซ์ที่ 110 ± 10 °C เป็นเวลา 3 ชั่วโมง พบว่าโคตินและโคโตแซนจากเปลือกหอยเชอร์รี่พันธุ์สีเหลืองปนน้ำตาลและพันธุ์สีเขียวเข้มปนดำ เมื่อทดสอบ Bial test พบว่ามีน้ำตาล Monosaccharide อยู่ในโครงสร้าง รวมทั้งแสดง Infrared Spectrum ที่สอดคล้องกับ Infrared Spectrum ของโคติน และโคโตแซนมาตรฐานจากประเทศ สวิตเซอร์แลนด์ เมื่อวิเคราะห์ปริมาณโคตินและโคโตแซนที่ได้พบว่า เปลือกหอยพันธุ์สีเหลืองปนน้ำตาล และเปลือกหอยพันธุ์สีเขียวเข้มปนดำ ให้ปริมาณโคตินใกล้เคียงกัน คือ 0.645% และ 0.644% ตามลำดับ สำหรับโคโตแซนที่เตรียมได้จากโคติน พบว่า โคโตแซนจากเปลือกหอยพันธุ์สีเหลืองปนน้ำตาล และพันธุ์สีเขียวเข้มปนดำ มีปริมาณร้อยละการกำจัดหมู่ acetyl คือ 90.354 และ 91.238 ตามลำดับ

ชื่องานวิจัย	การตรวจหาปริมาณสารพิษบางชนิดในน้ำมันบริโภค
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวเพ็ญศิริ แจ่มโสภณ 2. นางสาววิไลพร ไตรธรรม
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2540
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.วัลย์ลิกา สุขสำราญ
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/13/40

บทคัดย่อ

ในการตรวจหาปริมาณสารพิษบางชนิดในน้ำมันบริโภค ได้แก่ น้ำมันพืชที่ผ่านกรรมวิธีบรรจุขวด และบรรจุบีบ รวมทั้งน้ำมันหมู ซึ่งได้ทำการตรวจวิเคราะห์ทางด้านคุณภาพของน้ำมันและหาปริมาณโลหะหนักซึ่งจัดเป็นสารปนเปื้อนในน้ำมันพบว่า จากน้ำมันตัวอย่าง 25 ชนิด มีน้ำมันตัวอย่าง 7 ชนิดที่มีค่าของกรดเกินมาตรฐานผลิตภัณฑ์กระทรวงอุตสาหกรรมสำหรับค่าเปอร์ออกไซด์มีตัวอย่างน้ำมันที่มีค่าเกินมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอยู่ 14 ชนิด และในการตรวจหาสารพิษไซโคโปรบินอยด์ไม่พบในน้ำมันตัวอย่าง 25 ชนิด ส่วนการหาปริมาณโลหะหนักคือ ตะกั่วและทองแดงซึ่งตรวจหาปริมาณโดยใช้เครื่อง AAS พบว่า ทองแดงมีค่าเฉลี่ยในน้ำมันทั้ง 25 ชนิด มีปริมาณน้อยมากไม่เกินค่ามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ซึ่งกำหนดไว้คือ ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สำหรับตะกั่วพบว่า น้ำมันทั้ง 25 ตัวอย่าง มีค่าเกินมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่กำหนดคือ ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แต่มีบางตัวอย่างที่ไม่เกินค่ามาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม

ชื่องานวิจัย	คุณภาพน้ำแร่บรรจุขวด
ผู้ทำวิจัย	1. นายกิตติฤทธิ์ บัวงาม 2. นายพนม บุหงาวงษ์
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2540
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ประชาติ วัชรบัณฑิต
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/14/40

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์คุณภาพของน้ำแร่บรรจุขวดที่ขายตามท้องตลาดจำนวน 6 ยี่ห้อ โดยทำการวิเคราะห์ตั้งแต่เดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคม 2541 ซึ่งทำการวิเคราะห์หาค่าความขุ่น สี ค่าพีเอช ค่าการนำไฟฟ้า ปริมาณไนเตรต ฟลูออไรด์ ซัลไฟด์ และปริมาณไอออนของโลหะหนักต่าง ๆ ได้แก่ทองแดง แมงกานีส สังกะสี โคโรเนียม และตะกั่ว และวิเคราะห์หาโคลิฟอร์มแบคทีเรียและฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแร่บรรจุขวด ได้ผลดังนี้

ค่าพีเอช	7.0-8.0	
สี	5	Pt-Co
ความขุ่น	0.22-0.34	NTU
ค่าการนำไฟฟ้า	0.071-0.822	ms/cm
ไนเตรต	0.29-0.92	ppm
ฟลูออไรด์	0.03-0.24	ppm
ซัลไฟด์	0.03-0.12	ppm
ทองแดง	น้อยกว่า 0.01	ppm
แมงกานีส	น้อยกว่า 0.01	ppm
โคโรเนียม	น้อยกว่า 0.01	ppm
สังกะสี	0.002-0.176	ppm
ตะกั่ว	0.018-0.165	ppm
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	น้อยกว่า 2	MPN/100 ml.
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	น้อยกว่า 2	MPN/100 ml.

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแร่บรรจุขวดทั้ง 6 ยี่ห้อ พบว่าคุณสมบัติทางกายภาพของน้ำแร่บรรจุขวดทั้ง 6 ยี่ห้อ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำดื่ม คุณสมบัติทางเคมีพบว่าปริมาณแร่ธาตุของน้ำแร่บรรจุขวด 3 ยี่ห้อ มีตะกั่วเกินมาตรฐานน้ำแร่ (>0.05 ppm) และมีน้ำแร่บรรจุขวด 2 ยี่ห้อ ที่มีซัลไฟด์เกินมาตรฐาน (>0.05 ppm) ส่วนการวิเคราะห์หาโคลิฟอร์มแบคทีเรียและฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย พบว่าน้ำแร่บรรจุขวดทั้ง 6 ยี่ห้อ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำดื่ม

ชื่องานวิจัย	การวิเคราะห์โลหะหนักที่ปนเปื้อนในยาสมุนไพรแผนโบราณในเขต 3 จังหวัดภาคเหนือ
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวโสพิช ไชยเชษฐ 2. นายชนาดล ก้อนแก้ว
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2540
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.วัลย์ลิกา สุขสำราญ
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/15/40

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมายของการศึกษาครั้งนี้ คือ เพื่อหาปริมาณตะกั่วและทองแดงในยาสมุนไพรแผนโบราณชนิดผงและลูกกลอนจำนวน 30 ตัวอย่าง โดยเก็บตัวอย่างจากจังหวัดลำปาง ลำพูน และเชียงใหม่ มาวิเคราะห์ด้วยเครื่องอะตอมมิกแอบซอร์ปชันสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ พบว่ามีทองแดงไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดโดยกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งอนุญาตให้ปนเปื้อนได้ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และมีโลหะตะกั่วเกินมาตรฐานที่กำหนดโดยกระทรวงสาธารณสุขซึ่งอนุญาตให้ปนเปื้อนได้ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

ชื่องานวิจัย	การศึกษาอัตราส่วนของสารตั้งต้นและความเข้มข้นของไซเตียมไฮดรอกไซด์ที่มีผลต่อการสังเคราะห์แอสไพริน
ผู้ทำวิจัย	1. นายธวัชชัย ศรีสาตร์ 2. นายอิทธิเดช ปานพรหมมาศ
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2540
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ไกรฤกษ์ ยี่เฮง
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/16/40

บทคัดย่อ

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาอัตราส่วนของสารตั้งต้นระหว่าง Salicylic acid กับ Acetic acid ที่เหมาะสมต่อการเตรียม Aspirin โดยมีอัตราส่วนของสารตั้งต้นระหว่าง Salicylic acid กับ Acetic acid ดังนี้ คือ 1 : 1, 1 : 1.5, 1 : 2, 1.5 : 1, 2 : 1 และ 2.5 : 1 โมลต่อโมล ทุกปฏิกิริยาจากแต่ละอัตราส่วนของสารตั้งต้นเติมสารละลาย NaOH 0.1M และศึกษาความเข้มข้นของ NaOH โดยเติมสารละลาย NaOH 0.1, 0.15, 0.2 และ 0.25M ตามลำดับ ในสารตั้งต้นที่อัตราส่วน 1 : 1 โมลต่อโมล

สารละลาย NaOH ที่เติมในปฏิกิริยามีผลทำให้ปริมาณการเกิด Aspirin ลดน้อยลง และอัตราส่วนของ Salicylic acid กับ Acetic acid ซึ่งใช้เป็นสารตั้งต้นในการสังเคราะห์ Aspirin จากอัตราส่วนที่ต่างกันมาก ทำให้การเกิด Aspirin น้อยลง อัตราส่วนของ Salicylic acid กับ Acetic acid 1 : 1 โมลต่อโมล เติมสารละลาย NaOH 0.1M จะทำให้ปริมาณของ Aspirin มากที่สุด คือ 1.996 กรัม Aspirin ที่สังเคราะห์ได้มีรูปลักษณ์เหมือนกับรูปลักษณ์ Aspirin มาตรฐานแต่มีขนาดเล็กกว่า และมีลักษณะของ Infrared Spectrum ที่สอดคล้องกับ Aspirin มาตรฐานจากองค์การเภสัชกรรม

ชื่องานวิจัย	การศึกษาคุณสมบัติการเป็น Spectrometric reagent ของสารประกอบเชิงซ้อนซึ่งเป็นอนุพันธ์ของ H_2Salen
ผู้ทำวิจัย	นายจุมพฏ สายบุญเรือน
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2540
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ. ประชาติ วัชรบัณฑิต
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/17/40

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาคุณสมบัติการเป็น Spectrometric reagent ของสารประกอบเชิงซ้อนซึ่งเป็นอนุพันธ์ของ H_2Salen คือ สาร A ซึ่งเตรียมได้จากปฏิกิริยาระหว่าง H_2Salen กับ $NaOH$ และ Acetone พิสูจน์ทราบโดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบของธาตุในสารประกอบด้วยอินฟราเรด และ UV-VIS สเปคโตรโฟโตมิเตอร์ ได้เสนอสูตรโครงสร้างของสาร A ดังนี้

สาร A ละลายได้ดีในน้ำและจากการศึกษาความสามารถในการเป็น Spectrometric reagent โดยวิธี UV-VIS สเปคโตรโฟโตเมตริก พบว่า สาร A ไม่แสดงสมบัติในการจับกับ Pb^{2+} Hg^{2+} และ Cd^{2+} ไอออน

ชื่องานวิจัย	การศึกษาปริมาณสารตะกั่วในปัสสาวะของประชาชนทั่วไปในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี
ผู้ทำวิจัย	นายสุรศักดิ์ พางาม
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2540
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ประชาติ วัชรบัณฑิต
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/18/40

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อหาปริมาณตะกั่วในปัสสาวะของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี โดยกลุ่มตัวอย่างมีอายุช่วง 18 - 60 ปี รวม 106 คน เป็นชาย 46 คน หญิง 60 คน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเพศชาย-หญิง และกลุ่มอาชีพที่มีโอกาสสัมผัสสารตะกั่วโดยตรงกับอาชีพที่มีโอกาสน้อยในการสัมผัสตะกั่ว ทั้งนี้ได้วิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธี Atomic Absorption Spectrophotometry

ผลการทดลอง ในการทดสอบหาค่าร้อยละการนำกลับ (%Recovery) ได้ค่าเป็นร้อยละ 90.50 ปริมาณตะกั่วในปัสสาวะของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.219 ppm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.104 ppm โดยมีพิสัยสูงสุด 0.480 ppm ต่ำสุด 0.009 ppm ค่าเฉลี่ยของเพศชายเท่ากับ 0.236 ppm เพศหญิงเท่ากับ 0.201 ppm เมื่อทดสอบความแตกต่างนี้ด้วย t-test พบว่ามีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.005 และจากค่าเฉลี่ยของปริมาณตะกั่วของกลุ่มอาชีพที่มีโอกาสสัมผัสสารตะกั่วโดยตรงเท่ากับ 0.230 ppm กับอาชีพที่มีโอกาสน้อยในการสัมผัสสารตะกั่วเท่ากับ 0.208 ppm เมื่อทดสอบความแตกต่างนี้ด้วย t-test พบว่า มีความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ชื่องานวิจัย	การศึกษาเบื้องต้นในการใช้ดินเหนียวในจังหวัดสระบุรีบำบัดน้ำเสียที่มีโลหะหนักเจือปน
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาววิวรรณ กังวาลภพ 2. นายสรศักดิ์ ประจงเก็บ
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2540
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ธรรณี เพ็ชรเสนา
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/19/40

บทคัดย่อ

การทดสอบความเป็นไปได้เบื้องต้น ในการใช้ดินเหนียวบำบัดน้ำเสียที่มีโลหะหนักเจือปนนี้ได้กระทำโดยการ
ใช้ดินเหนียวบริเวณจังหวัดสระบุรี ซึ่งแบ่งออกเป็น 7 อำเภอ เก็บตัวอย่างอำเภอละ 2 จุด โดยใช้วิธีการสุ่มเก็บ
ตัวอย่างรวม 14 ตัวอย่าง โดยมีอำเภอเมือง, หนองแค, เสาไห้, แก่งคอย, พระพุทธบาท, เฉลิมพระเกียรติและ
หนองแซง จากนั้นวัดหาปริมาณโลหะหนักได้ดีที่สุดมา 2 ตัวอย่าง จาก 14 ตัวอย่าง ทำได้โดยการเตรียมสารละลาย
โลหะหนัก $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, $\text{CrCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ และ $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ โดยปรับค่า pH เป็น 3, 5, 7, 9 และ 11 ทำการหา
เปอร์เซ็นต์การดูดซับโลหะหนัก ผลการวิจัยพบว่า การดูดซับโครเมียม, ทองแดงและเหล็กของดินทุกตัวดูดซับโลหะ
หนักได้ดีอยู่ที่ pH 7 และ 9 โดยโครเมียมดูดซับได้อยู่ในช่วงร้อยละ 99.7678 - 99.9986 ทองแดงดูดซับได้อยู่ใน
ช่วงร้อยละ 60 - 70 และเหล็กดูดซับได้อยู่ในช่วงร้อยละ 50 - 60 ได้ดินเหนียวที่ดูดซับได้ดีที่สุดคือดินชุดที่ 1
และดินชุดที่ 3 เพราะดูดซับเฉลี่ยได้ร้อยละ 71.1182 และ 70.0716 ตามลำดับ นำดินที่ได้ทั้งสองชุดมาผ่านน้ำเสีย
จากโรงงานต่างๆ ซึ่งทราบค่าปริมาณโลหะหนักที่มีอยู่ในน้ำเสียโดยใช้เวลาในการดูดซับเป็น 2, 4, 6, 8 และ 10 นาที
จะพบว่าที่เวลา 10 นาทีในดินชุดที่ 1 มีการดูดซับมากที่สุดคือ โครเมียมมีการดูดซับอยู่ในช่วงร้อยละ 82-85 ทองแดง
มีการดูดซับอยู่ในช่วงร้อยละ 76-82 และเหล็กมีการดูดซับอยู่ในช่วงร้อยละ 78-90 ส่วนดินชุดที่ 3 โครเมียมมีการ
ดูดซับอยู่ในช่วงร้อยละ 76-86 ทองแดงมีการดูดซับอยู่ในช่วงร้อยละ 65-82 และเหล็กมีการดูดซับอยู่ในช่วงร้อยละ
67 - 73 จะเห็นว่า การดูดซับโลหะหนักเพิ่มขึ้นเมื่อเวลามากขึ้น จึงมีความเป็นไปได้สูงที่จะนำดินเหนียวนี้มาบำบัด
น้ำเสียที่มีโลหะหนักเจือปน อย่างไรก็ตามการทดสอบนี้เป็นการศึกษาเบื้องต้นจึงยังไม่มีข้อมูลมากพอที่จะใช้อ้างอิงได้
แต่ก็เป็นพื้นฐานเพื่อการศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมในโอกาสต่อไป

ชื่องานวิจัย	การหาไอโอดีนในน้ำปลา
ผู้ทำวิจัย	นายประทีป เจริญพร้อม
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ 2540
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ไกรฤกษ์ ยี่เอ็ง
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/20/40

บทคัดย่อ

การศึกษาหาปริมาณไอโอดีนในน้ำปลาแท้และน้ำปลาผสมใน จ. ลพบุรี จำนวน 10 ตัวอย่าง โดยวิธีการไตเตรทและการวิเคราะห์ด้วย Spectrophotometer เปรียบเทียบปริมาณไอโอดีนในน้ำปลาแท้และน้ำปลาผสมพบว่า ปริมาณไอโอดีนในน้ำปลาแท้ และน้ำปลาผสมที่วิเคราะห์ด้วยการไตเตรทมีปริมาณไอโอดีนดังนี้ น้ำปลาแท้มีปริมาณไอโอดีนอยู่ในช่วง 109.0-128.0 mg/l น้ำปลาผสมมีไอโอดีนอยู่ในช่วง 122.1-172.5 mg/l และการวิเคราะห์ด้วย Spectrophotometer มีปริมาณไอโอดีนดังนี้ น้ำปลาแท้มีปริมาณไอโอดีนอยู่ในช่วง 0.016-0.018 mg/l น้ำปลาผสมมีปริมาณไอโอดีนอยู่ในช่วง 0.017-1.018 mg/l จากการหาค่าร้อยละการนำกลับของการไตเตรท ได้เป็นร้อยละ 85.94% และการวิเคราะห์ด้วย Spectrophotometer ได้ค่าเป็นร้อยละ 72.21%

ในการเปรียบเทียบวิธีการไตเตรทและการวิเคราะห์ด้วย Spectrophotometer พบว่าวิธีการไตเตรทมีปริมาณไอโอดีนมากกว่าการวิเคราะห์ด้วย Spectrophotometer

ชื่องานวิจัย	การศึกษาเส้นใยอาหารที่สกัดจากรำข้าว
ผู้ทำวิจัย	นายดำรงค์ บุญกลาง
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2540
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ไกรฤกษ์ ยี่เฮง
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/21/40

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาการสกัดเส้นใยอาหารจากรำข้าวโดยใช้โซเดียมไฮดรอกไซด์ร้อยละ 15, 20 และ 25 (โดยน้ำหนักตัวอย่าง) แล้วนำแต่ละเส้นใยอาหารที่ได้มาฟอกสีด้วยสารละลายไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ร้อยละ 10, 15, 20 และ 30 (โดยน้ำหนักตัวอย่าง) พบว่า การฟอกสีด้วยสารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ร้อยละ 20 และ 30 ให้สีเหลืองอ่อนไม่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้คัดเลือกเฉพาะเส้นใยอาหารที่ฟอกสีด้วยสารละลายไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ร้อยละ 20 (โดยน้ำหนักตัวอย่าง) มาวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี

เมื่อศึกษาองค์ประกอบทางเคมี พบว่า เส้นใยที่สกัดด้วยโซเดียมไฮดรอกไซด์ร้อยละ 15 (โดยน้ำหนักตัวอย่าง) มีปริมาณโปรตีน และไขมันมากกว่าเส้นใยอาหารที่สกัดด้วยโซเดียมไฮดรอกไซด์ 20 และ 25 (โดยน้ำหนักตัวอย่าง) ตามลำดับคือ 7.07% และ 3.97%, 5.69% และ 2.63%, 4.65% และ 1.50%

ชื่องานวิจัย	การหาปริมาณฟอร์มาลินที่ตกค้างในผักโดยใช้เทคนิค Spectrophotometer
ผู้ทำวิจัย	นางสาวดลนงภา บุศราคำ
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2540
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ประชาติ วัชรบัณฑิต
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/22/40

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะหาปริมาณฟอร์มาลินที่ตกค้างในถั่วงอก ถั้วฝักยาว แดงกวา ในตลาดบ้านหม้อ ตลาดพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี และตลาดสดเทศบาลเมือง จังหวัดลพบุรี โดยการทดสอบอย่างง่ายและเทคนิค Spectrophotometer ผลการศึกษาพบว่าปริมาณการนำกลับคืนของฟอร์มาลินในผักคิดเป็นร้อยละ 91.250 - 98.750 ปริมาณที่ตรวจพบว่า ในถั่วงอกมีค่าตั้งแต่ 0.006 - 0.028 ส่วนในล้านส่วน ถั้วฝักยาวมีค่าตั้งแต่ 0.006 - 0.062 ส่วนในล้านส่วน แดงกวามีค่าตั้งแต่ 0.037 - 0.068 ส่วนในล้านส่วน การนำผักไปล้างโดยการแช่น้ำไว้ 5 นาที สามารถลดปริมาณฟอร์มาลินได้ประมาณ 70 - 80 เปอร์เซ็นต์

ชื่องานวิจัย	การวิเคราะห์หาปริมาณตะกั่วและโครเมียมในแม่น้ำป่าสัก จังหวัดสระบุรี
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวมนต์ภัสสร กัณหาวงษ์ 2. นางสาวสุชาดา สวัสดิ์
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2540
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ประชาติ วัชรบัณฑิต
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/23/40

บทคัดย่อ

ได้ทำการวิเคราะห์ปริมาณตะกั่วและโครเมียมจากน้ำตัวอย่างที่เก็บจากจุดต่าง ๆ 3 จุด ในบริเวณแม่น้ำป่าสัก ในเขตอำเภอเมืองสระบุรี เมื่อวันที่ 21 มกราคม - 11 กุมภาพันธ์ 2541 ด้วยเครื่องมือ AAS

ผลการทดลอง ในการทดสอบหาค่าร้อยละการนำกลับของตะกั่วได้ค่าเป็นร้อยละ 107.5 พบว่า มีค่าเฉลี่ยปริมาณตะกั่วในน้ำของแม่น้ำป่าสักเท่ากับ 17.44 ppb ฟิสัย 9.33 - 48.16 ppb เมื่อทดสอบความแตกต่างด้วย ANOVA แบบ CRD พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และในการทดสอบหาค่าร้อยละการนำกลับของโครเมียมได้ค่าเป็นร้อยละ 90.91 ค่าเฉลี่ยปริมาณโครเมียมในน้ำของแม่น้ำป่าสักเท่ากับ 3.61 ppb ฟิสัย 1.72 - 7.30 ppb เมื่อทดสอบด้วย ANOVA แบบ CRD พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ในการวิเคราะห์ไม่พบปริมาณตะกั่วและโครเมียมที่เกินค่ามาตรฐานที่กระทรวงวิทยาศาสตร์กำหนดไว้

ชื่องานวิจัย	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำส้มสายชูที่จำหน่ายในลพบุรี
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวพัชรา โตประเทศ 2. นางสาวมัทยา สุขมาก
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2540
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.จิตตระการ เอกกมลกุล
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/24/40

บทคัดย่อ

จากการวิเคราะห์คุณภาพบางประการของน้ำส้มสายชู 3 ชนิด ที่จำหน่ายในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ด้วยวิธีการทางเคมีทางด้านปริมาณกรดอะซิติก กรดแอสซาร์ ร้อยละของแข็งทั้งหมด และตรวจหาปริมาณโลหะหนัก ตะกั่วและสังกะสีด้วยเครื่อง Atomic Absorption Spectrophotometer เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำส้มสายชู พบว่าน้ำส้มสายชูกลั่นมีปริมาณกรดอะซิติกอยู่ในช่วง 3.92-5.40 g/100 cm³ มี 1 ตัวอย่างที่มีปริมาณกรดอะซิติกต่ำกว่ามาตรฐานคือ 3.92 g/100 cm³ ส่วนสมบัติอื่น ๆ จัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กล่าวคือ มีร้อยละของแข็งทั้งหมดอยู่ในช่วง 0.0413 - 0.1300 ไม่พบกรดแอสซาร์และมีปริมาณโลหะหนักตะกั่วและสังกะสีอยู่ในช่วง 0.062 - 0.072 และ 0.041 - 0.180 mg/kg ตามลำดับ น้ำส้มสายชูเทียม มีปริมาณกรดอะซิติก อยู่ในช่วง 4.59-5.86 g/100 cm³ มีร้อยละของแข็งทั้งหมดอยู่ในช่วง 0.0417-0.0107 ไม่พบกรดแอสซาร์ และมีปริมาณโลหะหนักตะกั่วและสังกะสีอยู่ในช่วง 0.053 - 0.077 และ 0.026 - 0.320 mg/kg ตามลำดับ ส่วนน้ำส้มสายชูหมัก มีปริมาณกรดอะซิติก 6.02 g/100 cm³ ร้อยละของแข็งทั้งหมด 1.5383 ไม่พบกรดแอสซาร์ มีปริมาณโลหะหนักตะกั่วและสังกะสี 0.075 และ 0.129 mg/kg ตามลำดับ

ชื่องานวิจัย	การตรวจหาปริมาณสารพิษบางชนิดในน้ำมันบริโภค
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวเพ็ญศิริ แจ่มโสภณ 2. นางสาววิไลพร ไตรธรรม
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2540
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.วัลย์ลิกา สุขสำราญ
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/25/40

บทคัดย่อ

ในการตรวจหาปริมาณสารมีพิษบางชนิดในน้ำมันบริโภค ได้แก่ น้ำมันพืชที่ผ่านกรรมวิธีบรรจุขวด และบรรจุปี๊บ รวมทั้งน้ำมันหมู ซึ่งได้ทำการตรวจวิเคราะห์ทางด้านคุณภาพของน้ำมันและหาปริมาณโลหะหนักซึ่งจัดเป็นสารปนเปื้อนในน้ำมันพบว่า จากน้ำมันตัวอย่าง 25 ชนิด มีน้ำมันตัวอย่าง 7 ชนิดที่มีค่าของกรดเกินมาตรฐานผลิตภัณฑ์กระทรวงอุตสาหกรรมสำหรับค่าเปอร์ออกไซด์มีตัวอย่างน้ำมันที่มีค่าเกินมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอยู่ 14 ชนิด และในการตรวจหาสารพิษไซโคลโปรบินอยด์ไม่พบในน้ำมันตัวอย่าง 25 ชนิด ส่วนการหาปริมาณโลหะหนักคือ ตะกั่ว และทองแดง ซึ่งตรวจหาปริมาณโดยใช้เครื่อง AAS พบว่า ทองแดงมีค่าเฉลี่ยในน้ำมันทั้ง 25 ชนิด มีปริมาณน้อยมากไม่เกินค่ามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ซึ่งกำหนดไว้คือ ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สำหรับตะกั่วพบว่าน้ำมันทั้ง 25 ตัวอย่างมีค่าเกินมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่กำหนดไว้คือ ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แต่มีบางตัวอย่างที่ไม่เกินค่ามาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม

ชื่องานวิจัย	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งริมฝั่งแม่น้ำลพบุรีและคุณภาพน้ำแม่แม่น้ำลพบุรีในเขตชุมชนเทศบาลเมืองลพบุรี
ผู้ทำวิจัย	1. นายกิตติกรณ์ ชั่วญ้อย 2. นายปริญญา สาคระพันธ์
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2540
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.จิตตระการ เอกกมลกุล
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/26/40

บทคัดย่อ

การศึกษาวเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งชุมชนริมฝั่งแม่น้ำลพบุรี ในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี โดยเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งชุมชน 5 จุด เป็นเวลา 3 เดือน (เดือนพฤศจิกายน 2540 ถึง มกราคม 2541) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้ง 5 จุด ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งชุมชนของกระทรวงวิทยาศาสตร์ โดยมีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน ดังนี้ ค่าบีโอดี 29.49 - 251.73 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 70.43 - 1839.67 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยในน้ำ 34.67 - 161.33 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกอนหนักในน้ำ 0.80 - 7.50 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียไนโตรเจน 120.00 - 220.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลไฟด์ 1.72 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน 41.93 - 1150.70 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีปริมาณโลหะหนักที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน คือ สังกะสี 1.012 - 1.180 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่ว 0.0584 มิลลิกรัมต่อลิตร และแมงกานีส 1.453 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนคุณสมบัติอื่นยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

การศึกษาวเคราะห์คุณภาพน้ำแม่แม่น้ำลพบุรี ในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี โดยเก็บตัวอย่างน้ำ 3 จุด เป็นเวลา 3 เดือน (เดือนพฤศจิกายน 2540 ถึง มกราคม 2541) พบว่า น้ำแม่แม่น้ำลพบุรีจัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 5 โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำของกระทรวงวิทยาศาสตร์มีดัชนีคุณภาพน้ำที่บ่งชี้ ดังนี้ ค่าออกซิเจนละลาย 1.09 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี 4.31 - 7.96 มิลลิกรัมต่อลิตร แอมโมเนียไนโตรเจน 11.00 - 21.67 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีส 1.142 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสี 1.032 - 1.149 มิลลิกรัมต่อลิตร และทองแดง 0.144 มิลลิกรัมต่อลิตร แสดงว่า จะใช้สำหรับอุปโภคบริโภคไม่ได้ แต่ใช้ประโยชน์เฉพาะการคมนาคมเท่านั้น

ชื่องานวิจัย	การหาเฟสเคลื่อนที่ ที่เหมาะสมสำหรับการแยกการคาเฟอีนออกจากชา กาแฟ และ เครื่องมือประเภทโคล่าชนิดต่าง ๆ ด้วยเทคนิค HPLC
ผู้ทำวิจัย	นายอด อัครี
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2540
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ประชาติ วัชรบัณฑิต
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/27/40

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาเฟสเคลื่อนที่ (Mobile phase) ที่เหมาะสมสำหรับการแยกคาเฟอีนออกจาก กาแฟผงตราเนสกาแฟ ตรามอคโคน่า กาแฟดำสำเร็จรูปพร้อมดื่มตราเบอร์ดี ชาผงตราซีลอน ตราลิปตัน ชาใบตราสามม้า เครื่องดื่มประเภทโคล่าตราเบบซี ตราเบบซีแมกซ์ และตราโค้ก ด้วยเทคนิคโครมาโตกราฟีของเหลวแบบสมรรถภาพสูง พร้อมทั้งหาปริมาณคาเฟอีนในสารตัวอย่างข้างต้นด้วย พบว่า เมธานอล : 1% กรดอะซิติก (30:70 V/V) เป็นเฟสเคลื่อนที่ที่เหมาะสมสำหรับการแยกคาเฟอีนออกจากเครื่องดื่ม ประเภทโคล่าตราเบบซี ตราเบบซีแมกซ์ ตราโค้ก และชาผงตราซีลอน ส่วนเมธานอล:1% กรดอะซิติก (20:80 V/V) เป็นเฟสเคลื่อนที่ที่เหมาะสมสำหรับการแยกคาเฟอีนออกจาก ชาผงตราลิปตัน ชาใบตราสามม้า กาแฟผงตราเนสกาแฟ ตรามอคโคน่า และกาแฟดำสำเร็จรูปพร้อมดื่มตราเบอร์ดี จากการใช้เฟสเคลื่อนที่ที่เหมาะสม เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณคาเฟอีนในสารตัวอย่างข้างต้น พบว่า ในเครื่องดื่มประเภทโคล่าตราเบบซี ตราเบบซีแมกซ์ ตราโค้ก ชาผงตราซีลอน ตราลิปตัน ชาใบตราสามม้า กาแฟผงตราเนสกาแฟ ตรามอคโคน่า และกาแฟดำสำเร็จรูปพร้อมดื่มตราเบอร์ดีมีปริมาณคาเฟอีน 0.0099% 0.0099% 0.0083% 0.2908% 2.8851% 1.7920% 3.3787% 3.4418% และ 0.0858% ตามลำดับ

ชื่องานวิจัย	การสกัดแอนโทไซยานินส์โดยเปรียบเทียบวิธีการสกัดแบบต่อเนื่อง และสกัดด้วยระบบตัวทำละลายหมุนเวียน
ผู้ทำวิจัย	นางสาวเหมือนฝัน พันธุ์ชัย
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ฐาปกรณ์ แก้วเงิน
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/28/41

บทคัดย่อ

การสกัดแอนโทไซยานินส์จากดอกกระเจี๊ยบแดง, เปลือกมังคุดและกะหล่ำปลีสีม่วง โดยเปรียบเทียบวิธีการสกัดแบบต่อเนื่อง และการสกัดด้วยระบบตัวทำละลายหมุนเวียน ทำการสกัดเลือกตัวทำละลายที่เหมาะสม คือ 1% HCl ใน CH_3OH จะให้ปริมาณแอนโทไซยานินส์สูงสุดที่เวลา 3 ชั่วโมงแล้วนำผลการทดลองมาเปรียบเทียบวิธีการสกัดซึ่งได้ผลดังนี้

ปริมาณแอนโทไซยานินส์ที่สกัดด้วยวิธีการสกัดแบบต่อเนื่อง

ดอกกระเจี๊ยบแดง	=	100.77 mg/100g sample
เปลือกมังคุด	=	93.48 mg/100g sample
กะหล่ำปลีสีม่วง	=	110.49 mg/100g sample

ปริมาณแอนโทไซยานินส์ที่สกัดด้วยวิธีการสกัดด้วยระบบตัวทำละลายหมุนเวียน

ดอกกระเจี๊ยบแดง	=	93.13 mg/100g sample
เปลือกมังคุด	=	92.22 mg/100g sample
กะหล่ำปลีสีม่วง	=	110.31 mg/100g sample

การสกัดทั้งสองวิธีนี้ ให้ปริมาณแอนโทไซยานินส์ใกล้เคียงกัน แต่การสกัดด้วยระบบตัวทำละลายหมุนเวียน เป็นวิธีที่สะดวก และประหยัด

ชื่องานวิจัย	วิเคราะห์หาปริมาณธาตุอาหารหลักเพื่อเพิ่มคุณภาพปุ๋ยหมัก
ผู้ทำวิจัย	1. นายประเมธ ภูคงคา 2. นายสมเดช แยมพจนา
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.สุภาพกรณ์ แก้วเงิน อ.ธรรณี เพ็ชรเสนา
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/29/41

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารหลักและเพิ่มคุณภาพปุ๋ยหมักโดยปุ๋ยเคมีจำนวน 3 ยี่ห้อ ทำการวิเคราะห์ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2541 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2542 โดยทำการวิเคราะห์ (ความชื้น ความเป็นกรด - ด่าง อินทรีย์วัตถุ อัตราส่วนระหว่างคาร์บอนและไนโตรเจน) และปริมาณธาตุอาหารหลัก โดยใช้เทคนิควิธี Kjedahl method สำหรับการวิเคราะห์ไนโตรเจนทั้งหมด เทคนิควิธี UV - spectrophotometer สำหรับการวิเคราะห์ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ เทคนิควิธี Atomic absorption spectroscopy สำหรับการวิเคราะห์ โพแทสเซียมที่ แลกเปลี่ยนได้

ผลการศึกษาพบว่า ความชื้น พีเอช อินทรีย์วัตถุ อัตราส่วนระหว่างคาร์บอนและไนโตรเจน ในปุ๋ย 3 ชนิด มี ปริมาณอยู่ในช่วง 11.67 - 33.33 เปอร์เซ็นต์ 7.33 - 8.41, 17.26 - 25.77 เปอร์เซ็นต์ 20.09 - 41.59 ตามลำดับ และปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ และโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ในปุ๋ยหมักทั้ง 3 ชนิด มี ปริมาณอยู่ในช่วง 0.36 - 0.74, 0.026 - 0.070 และ 0.270 - 0.573 เปอร์เซ็นต์ สำหรับการวิเคราะห์ดินทั้ง 8 ชนิด ผลการศึกษาพบว่า ความชื้น พีเอช และอินทรีย์วัตถุ มีปริมาณอยู่ในช่วง 16.67 - 30.21 เปอร์เซ็นต์ 6.98 - 7.91 และ 18.83 - 22.63 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ผลการศึกษาพบว่า การใส่ปุ๋ยหมักลงไปบนดินร่วนปนทรายสามารถทำให้ดินร่วนปนทรายมีความชื้นเพิ่มขึ้น ค่าความเป็นกรดต่างเปลี่ยนแปลงน้อย และยังทำให้อินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้นในดินร่วนปนทราย แสดงว่าปุ๋ยหมักสามารถ ทำให้ดินร่วนปนทรายมีคุณภาพที่ดีขึ้น

ชื่องานวิจัย	การวิเคราะห์หาปริมาณพาราควอทในแม่น้ำลพบุรี ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวสุชาดา รักริ 2. นางสาวอาจินต์ สิบเสนห์
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ธูปกรณ์ แก้วเงิน อ.ธรรณี เพ็ชรเสนา
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/30/41

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณพาราควอทในแม่น้ำลพบุรี โดยทำการวิเคราะห์หาปริมาณพาราควอทจากน้ำตัวอย่างที่เก็บจากจุดต่าง ๆ 8 จุดได้แก่ วัดโพธิ์ระหัด วัดอัมพวัน 1 วัดเทพกฤษณาราม วัดพรหมมาสตรี ชุมชนวัดเชิงท่า สะพานท่ายายตูป วัดโพธิ์เทพประสิทธิ์ และวัดโคกหม้อ

โดยเก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งที่ 1 วันที่ 10 ธันวาคม 2541 ครั้งที่ 2 วันที่ 12 มกราคม 2542 และครั้งที่ 3 วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2542 และวิเคราะห์ตัวอย่างละ 3 ซ้ำโดยใช้ UV - VIS Spectrophotometer Model Jasco 7800.

ผลการทดลองพบว่ามีค่าเฉลี่ยปริมาณพาราควอทในน้ำของแม่น้ำลพบุรีเท่ากับ 0.021 ppm พิสัย 0.008 - 0.067 ppm และทำการทดสอบหาค่าการนำกลับของพาราควอทได้ค่าเป็นร้อยละ 87.338

ชื่องานวิจัย	การหาปริมาณสารพิษกลุ่มคลอริเนเตเตด ไฮโดรคาร์บอน ในอาหารสัตว์
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวอินทิรา หัตตะทองคำ 2. นายนิรุต เครือวงษ์จันทร์
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.สุภาพกรณ์ แก้วเงิน อ.ธรณี เพ็ชรเสนา
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/31/41

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปริมาณสารพิษกลุ่มคลอริเนเตเตด ไฮโดรคาร์บอน ที่ตกค้างในอาหารสัตว์จำนวน 9 ตัวอย่าง คือ อาหารไก่ไข่ 2 ตัวอย่าง อาหารไก่เนื้อ 2 ตัวอย่าง อาหารเป็ดไข่ 2 ตัวอย่าง อาหารหมู 2 ตัวอย่าง และรำข้าว 1 ตัวอย่าง จากตลาดในอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี สารพิษที่ศึกษาได้แก่ p, p' DDT, Dieldrin และ o, p' DDE โดยใช้เทคนิค Gas Chromatography

จากผลการทดลองพบว่า มีปริมาณสารพิษตกค้างในอาหารสัตว์ดังนี้ อาหารไก่ไข่ 2 ตัวอย่าง ตรวจพบ p, p' DDT 0.00087 - 0.00249 ppm, Dieldrin 0.00005 - 0.00164 ppm และ p, p' DDE 0.0004 - 0.00046 ppm. อาหารไก่เนื้อ ตรวจพบ p, p' DDT 0.00017 - 0.00028 ppm, Dieldrin 0.00012 - 0.02403 ppm และ p, p' DDE 0.00039 - 0.00186 ppm. อาหารเป็ดไข่ ตรวจพบ p, p' DDT 0.00017 - 0.00199 ppm, Dieldrin 0.00012 - 0.00032 ppm และ p, p' DDE 0.00043 - 0.03224 ppm. อาหารหมู ตรวจพบ p, p' DDT 0.00033 - 0.00060 ppm, Dieldrin 0.00126 - 0.00604 ppm และ p, p' DDE 0.00419 - 0.00604 ppm. ส่วนรำข้าว ตรวจไม่พบสารพิษทั้ง 3 ชนิด

ชื่องานวิจัย	การลดปริมาณเหล็ก และตะกั่วในน้ำตัวอย่าง โดยใช้สารแทนนินที่สกัดจากพืชขมวงชนิด
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวไสว เป็นจันทร์ 2. นางสาวอาพร จิตรา
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.รภาพกรณ์ แก้วเงิน อ.ธรรณี เพ็ชรเสนา
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/32/41

บทคัดย่อ

การลดปริมาณเหล็ก และตะกั่วในน้ำตัวอย่าง โดยใช้สารแทนนินที่สกัดจากพืชตัวอย่าง ในการสกัดแทนนิน ด้วยวิธีการแช่แบบกวนผสม โดยใช้ Ethanol 50 เปอร์เซ็นต์ และนำไปเคลือบที่ผ้า และนำไปบรรจุที่เครื่องกรอง จากนั้นนำน้ำ 3 ตัวอย่าง มาวิเคราะห์หาเหล็ก ด้วยเครื่องมือ UV-VIS Spectrophotometer แล้วเปรียบเทียบ เปอร์เซ็นต์ การลดลงของเหล็กในน้ำตัวอย่างทั้ง 3 ตัวอย่าง ก่อนผ่าน และหลังผ่านเครื่องกรองที่บรรจุผ้าที่เคลือบ แทนนินและไม่เคลือบแทนนิน

ผลการทดลองพบว่า เครื่องกรองที่บรรจุผ้าที่เคลือบแทนนิน ในน้ำตัวอย่างที่ 1, 2 และ 3 มีเปอร์เซ็นต์การลดลงของเหล็ก 17.98 เปอร์เซ็นต์, 82.35 เปอร์เซ็นต์ และ 15.73 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เครื่องกรองที่บรรจุผ้าที่ไม่เคลือบแทนนิน ในน้ำตัวอย่างที่ 1, 2 และ 3 มีเปอร์เซ็นต์ การลดลงของเหล็ก 1.19 เปอร์เซ็นต์, 67.05 เปอร์เซ็นต์ และ 3.37 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

การวิเคราะห์หาตะกั่ว ด้วยเครื่องมือ AAS แล้วเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ การลดลงของตะกั่วในน้ำตัวอย่างทั้ง 3 ตัวอย่าง ก่อนผ่านและหลังผ่านเครื่องกรอง ที่บรรจุผ้าที่เคลือบแทนนิน และไม่เคลือบแทนนิน

ผลการทดลองพบว่า เครื่องกรองที่บรรจุผ้าที่เคลือบแทนนิน ในน้ำตัวอย่างที่ 1, 2 และ 3 มีเปอร์เซ็นต์ การลดลงของตะกั่ว 83.35 เปอร์เซ็นต์, 90.37 เปอร์เซ็นต์ และ 26.03 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และเครื่องกรองที่บรรจุผ้าที่ไม่เคลือบแทนนิน ในน้ำตัวอย่างที่ 1, 2 และ 3 มีเปอร์เซ็นต์ การลดลงของตะกั่ว 52.42 เปอร์เซ็นต์, 87.28 เปอร์เซ็นต์ และ 8.30 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ จากการทดลองน้ำตัวอย่างทั้ง 3 ตัวอย่าง เมื่อผ่านเครื่องกรองที่บรรจุ ด้วยผ้าที่เคลือบแทนนินจะลดลงกว่า เครื่องกรองที่บรรจุด้วยผ้าที่ไม่เคลือบแทนนิน เป็นข้อยืนยันว่า สารแทนนินลด ปริมาณเหล็กและตะกั่วได้ดี

ชื่องานวิจัย	การสกัดเพกตินจากผักและผลไม้บางชนิด
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวจาวรรณ นิ่มตลุง 2. นางสาวนงลักษณ์ ศรีศุภพร
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ธูปกรณ์ แก้วเงิน อ.ธรรณี เพ็ชรเสนา
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/33/41

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการสกัดเพกตินจากผักและผลไม้ 13 ชนิดโดยการไฮโดรไลซ์ด้วยการดกลือเข้มข้นที่ pH 2.0 - 2.5 ในการสกัด 1 - 2 ชั่วโมง ตกตะกอนสารละลายเพกตินด้วยเอทานอล 95% การทดลองพบว่า ผักและผลไม้แต่ละชนิดจะมีปริมาณเพกตินที่แตกต่างกันไป กลุ่มผักและผลไม้ที่มีปริมาณเพกตินสูง ได้แก่ กัลฉ่าย กระเจี๊ยบเปรี้ยว มะขามเปรี้ยว และกระถิน ซึ่งมีปริมาณเพกตินร้อยละ 6.2902 ± 0.0787 , 6.2571 ± 0.0449 , 6.2388 ± 0.0225 , 5.2693 ± 0.1379 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มที่มีปริมาณเพกตินปานกลาง ได้แก่ ผักบุ้ง ตำลึง พักทอง มะกอก และแอปเปิ้ล ซึ่งมีปริมาณเพกตินร้อยละ 4.9432 ± 0.2283 , 3.6731 ± 0.0358 , 3.5021 ± 0.0086 , 3.2865 ± 0.0256 , 2.9381 ± 0.0213 ตามลำดับ ส่วนที่มีปริมาณเพกตินที่ค่อนข้างต่ำ ได้แก่ มะละกอ ขี้เหล็ก กระเจี๊ยบมอญ และแตงกวา ซึ่งมีปริมาณเพกตินร้อยละ 2.3927 ± 0.1084 , 2.1256 ± 0.1303 , 2.0526 ± 0.0478 , 1.5349 ± 0.1115 ตามลำดับ เมื่อตรวจสอบโครงสร้างทาง Infrared Spectrum ของเพกตินที่สกัดได้ พบว่าสเปกตรัมที่ได้สอดคล้องกับเพกตินบริสุทธิ์ (biochem grade) ของบริษัท Fluka ประเทศสวิสเซอร์แลนด์

จากการศึกษาการสกัดเพกตินโดยพิจารณาความแก่อ่อนของกล้วยและกระถิน พบว่า ส่วนที่แก่มีปริมาณเพกตินมากที่สุด ดังนั้น จึงเลือกสกัดเพกตินจากเปลือกกล้วยและฝักกระถิน แล้วนำเพกตินที่สกัดได้มาวิเคราะห์สมบัติต่าง ๆ ได้ผลดังนี้คือ ในเปลือกกล้วยแก่มีความชื้นร้อยละ 12.5388 ± 0.0360 , ปริมาณแถ้ร้อยละ 0.9472 ± 0.0068 , น้ำหนักสมมูลย์ 289.2820 ± 0.0375 , ปริมาณเมทอกซิลร้อยละ 3.5152 ± 0.0011 , ส่วนในฝักกระถินแก่มีปริมาณความชื้นร้อยละ 16.0279 ± 0.0026 , ปริมาณแถ้ร้อยละ 0.9828 ± 0.0029 , น้ำหนักสมมูลย์ 274.1399 ± 0.0182 , ปริมาณเมทอกซิลร้อยละ 3.5148 ± 0.0182

ชื่องานวิจัย	การศึกษาหาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดหาปริมาณโปรตีนจากผักตบชวา
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวปานิ เกตุจิตร 2. นางสาวคันสนี่ บุญสวัสดิ์
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ฐาปกรณ์ แก้วเงิน อ.ธรรณี เพ็ชรเสนา
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/34/41

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดและเปรียบเทียบปริมาณโปรตีนที่สกัดได้จากส่วนใบและส่วนทั้งหมดของผักตบชวา โดยใช้สารสกัดดังนี้

1. Na_2CO_3 1,2 และ 3 เปอร์เซ็นต์
2. NaCl 1,2 และ 3 เปอร์เซ็นต์
3. น้ำกลั่นปรับ pH เป็น 7.5 , 8.5 และ 9.5 ด้วย NaOH 0.1 N

ผลการศึกษาพบว่า สภาวะในการสกัดโปรตีนจากผักตบชวาโดยใช้น้ำกลั่นปรับ pH เป็น 8.5 ด้วย NaOH 0.1 N เป็นสารสกัดนาน 2 ชั่วโมง อัตราส่วนที่ใช้ในการสกัด คือ 1:3 น้ำหนักต่อปริมาตร แยกโปรตีนที่สกัดได้ นำไปตกตะกอนด้วยกรดที่ pH 4 และให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 82°C ล้างตะกอนด้วยเอทิลแอลกอฮอล์ 95 เปอร์เซ็นต์ ทำให้โปรตีนแห้งโดยอบในตู้อบที่อุณหภูมิ 60°C จะได้น้ำหนักโปรตีนมากที่สุด

เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบหาปริมาณโปรตีนที่เตรียมจากสภาวะที่เหมาะสม ด้วยเครื่อง Gerhardt Vapodest 12 พบว่า โปรตีนที่สกัดได้จากใบของผักตบชวาโดยใช้น้ำกลั่นปรับ pH เป็น 8.5 ด้วย NaOH 0.1 N นาน 2 ชั่วโมง จะมีปริมาณโปรตีน 56.0 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักแห้ง และโปรตีนที่สกัดได้จากส่วนทั้งหมดของผักตบชวาโดยใช้น้ำกลั่นปรับ pH เป็น 8.5 ด้วย NaOH 0.1 N นาน 2 ชั่วโมง จะมีปริมาณโปรตีน 52.43 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักแห้ง ซึ่งเห็นได้ว่า การสกัดโปรตีนจากใบจะให้ปริมาณโปรตีนมากกว่าที่สกัดได้จากส่วนทั้งหมดของผักตบชวา

ชื่องานวิจัย	การวิเคราะห์คุณภาพพลาสติกบรรจุอาหารร้อนโดยเปรียบเทียบปริมาณกับสารมาตรฐานทั้งก่อนใช้และหลังใช้
ผู้ทำวิจัย	1. นายสรราช แก้วโสมน 2. นายอรรถพล พงษ์ยิ้ม
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ประชาติ วัชรบัณฑิต
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/35/41

บทคัดย่อ

จากการตรวจสอบคุณภาพของภาชนะที่ใช้บรรจุอาหารร้อนทั้ง 3 ชนิดที่มีใช้กันอยู่ในปัจจุบันคือ ถุงพลาสติกที่ใช้บรรจุอาหารร้อน ถ้วยกะหล่ำสำเร็จรูปและกระดาษห่ออาหาร เมื่อนำตัวอย่างพลาสติกทั้งหมด 3 ชนิด มาทำการวิเคราะห์ปริมาณสาร ได้แก่ สารรีติวซ์ที่ละลายในน้ำ ปริมาณโลหะหนัก (เทียบเป็นตะกั่ว) สารที่ละลายในน้ำกลั่น สารที่ละลายในกรดอะซิติก 4% สารที่ละลายในเอทานอล 20% และการวิเคราะห์ปริมาณตะกั่วในเนื้อพลาสติกด้วยเครื่อง Spectrophotometer ทุกขั้นตอนในวิธีการวิเคราะห์จะทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบก่อนใช้และหลังใช้ จากผลที่ออกมาเห็นพลาสติกก่อนใช้จะมีปริมาณสารที่ละลายออกมา และสารตะกั่วมากกว่าหลังใช้เนื่องจากสารเหล่านี้มีส่วนที่หลุดไปกับอาหารบ้างจากการวิเคราะห์ ตัวอย่างพลาสติกทั้ง 3 ชนิดมีปริมาณสารที่ละลายออกมาจากพลาสติก และปริมาณตะกั่วไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องใช้พลาสติกสำหรับบรรจุอาหาร

ชื่องานวิจัย	การวิเคราะห์หาปริมาณฟอร์มาลดีไฮด์ในแชมพูสระผม
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวมาเรียม บินอัมมัด 2. นางสาวยุพิน วงษ์นุช
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ประชาติ วัชรบัณฑิต
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/36/41

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะหาปริมาณฟอร์มาลดีไฮด์ในแชมพูสระผมที่มีจำหน่ายตามร้านค้าในอำเภอเมืองจังหวัดลพบุรี โดยวิธี Chromotropic acid และ เทคนิค uv-visible spectrophotometer ซึ่งแชมพูทั่วไป ได้แก่ รีจอยส์, ลักส์, ซัลซิล, เอสเซนเชียล, แพซ่า, คลินิก, ลาไวน์ส, ออร์แกนิกส์และแคร์วอล ส่วนแชมพูสมุนไพร ได้แก่ ไบบัว, บ้านท่าทราย, ลาโนลีน, จาเป่าและ ไนซ์ซี่ พบปริมาณฟอร์มาลดีไฮด์ในแชมพูทั่วไปอยู่ในช่วง 6.23×10^{-5} - 4.86×10^{-5} %w/w พบว่าปริมาณฟอร์มาลดีไฮด์ในแชมพูสมุนไพรมีมากกว่าแชมพูทั่วไป และแชมพูทั้ง 15 ตัวอย่าง มีปริมาณฟอร์มาลดีไฮด์ไม่เกินมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดไว้ (ร้อยละ 0.2)

ชื่องานวิจัย	การผลิตเอทานอลจากฟางข้าว
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวสมจิตร สีม่วง 2. นางสาวสุกัญญา สระสม
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ประชาติ วัชรบัณฑิต
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/37/41

บทคัดย่อ

ในงานวิจัยนี้ได้ศึกษาปริมาณเอทานอลที่ได้จากการหมักฟางข้าวพันธุ์ชัยนาท 25 กรัมโดยใช้ยีสต์ 3 สายพันธุ์ คือ *Saccharomyces cerevisiae*, *Saccharomyces calbergensis*, และ *Pichia sp.* โดยใช้ยีสต์แต่ละสายพันธุ์ หมักเป็นเวลา 4 วัน เมื่อนำมากลั่นลำดับส่วนแล้วหาปริมาณเอทานอลโดยวิธีโครมาโทกราฟี พบว่าการหมักด้วย *Saccharomyces cerevisiae* จะได้ปริมาณเอทานอล เท่ากับ 14.34×10^3 กรัม *Saccharomyces calbergensis* จะได้ปริมาณเอทานอล เท่ากับ 9.97×10^3 กรัม สำหรับ *Pichia sp.* พบว่าไม่สามารถผลิตเอทานอลได้

ชื่องานวิจัย	การหาปริมาณตะกั่วในไล้อ่อน ไล้ใหญ่ และเลือดของสุกร ในจังหวัดสิงห์บุรี โดยใช้เทคนิคอะตอมมิกแอบซอร์ชัน สเปกโตรสโกปี
ผู้ทำวิจัย	1. นายชัยวัฒน์ ทองจ้อย 2. นายदनัย ทัดแก้ว
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ. ประชาติ วัชรบัณฑิต
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/38/41

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปริมาณสารตะกั่วในไล้อ่อน ไล้ใหญ่ และเลือดของสุกรในพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรี ซึ่งประกอบด้วย อำเภอเมืองสิงห์บุรี อำเภออินทร์บุรี อำเภอบางระจัน และอำเภอพรหมบุรี ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม-18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542 ตัวอย่างที่เก็บรวม 96 ตัวอย่างทำการเก็บแต่ละชนิดๆ ละ 32 ตัวอย่าง

จากผลการทดลองหาปริมาณจากตะกั่วจากตัวอย่างคือ ไล้อ่อน ไล้ใหญ่ และเลือดสุกร พบว่ามีค่าเฉลี่ยของตะกั่วเท่ากับ 0.184, 0.145, และ 0.177 ppm. ตามลำดับ มีค่าพิสัยอยู่ในช่วง 0.600-0.039, 0.145-0.251 และ 0.448-0.033 ppm. ตามลำดับ จากการทดสอบหาค่าร้อยละการนำกลับของตะกั่วจากตัวอย่างข้างต้นมีค่าเท่ากับ 86.77%, 102.44% และ 97.28% ตามลำดับ และ จากการทดสอบหาค่า F-test พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ $\alpha = 0.01$

ชื่องานวิจัย	การวิเคราะห์หาปริมาณโปรตีนในข้าวพันธุ์ต่าง ๆ โดยวิธีเจดดาห์ล และไบยูเรต
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาววิไลวรรณ ออบสุวรรณ 2. นางสาวสุดสวาท พิงคะสัน
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ประชาติ วัชรบัณฑิต
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/39/41

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาการวิเคราะห์หาปริมาณโปรตีนในข้าวจำนวน 5 ชนิด ในอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี โดยใช้วิธีเจดดาห์ล และวิธีไบยูเรต พบว่าวิธีเจดดาห์ลมีปริมาณโปรตีนในข้าวเหนียวดำ มีปริมาณมากที่สุด 7.13 g% รองลงมา ก็คือ ข้าวกล้อง 7.07 g% ข้าวเหนียว 6.30 g% ข้าวขาวชัยนาท 5.05 g% ข้าวหอมมะลิ 4.97 g% ส่วนวิธีของ Biuret ผลที่ได้คือข้าวเหนียวดำมีปริมาณโปรตีนมากที่สุด 7.10g% รองลงมาได้แก่ ข้าวกล้อง 7.04 g% ข้าวเหนียว 6.31 g% ข้าวขาวชัยนาท 4.99 g% ข้าวหอมมะลิ 4.96 g% ตามลำดับ

จากการศึกษาความแม่นยำของวิธีการวิเคราะห์โดยการแสดงด้วยร้อยละการกลับคืน เท่ากับ 84.68 % และค่า T-test เท่ากับ 0.036 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % แสดงให้เห็นว่าการวิเคราะห์หาปริมาณโปรตีนในข้าวไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างวิธีการวิเคราะห์ทั้งสองวิธี

ชื่องานวิจัย	การวิเคราะห์หากรดเบนโซอิกในน้ำพริกชนิดต่าง ๆ โดยวิธียูวีวิสิเบิลสเปกโตรโฟโตเมทรีและวิธีไตเตรท
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวนุชรี มีทอง 2. นางสาวพิสมัย สุโรพันธ์
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ประชาติ วัชรบัณฑิต
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/40/41

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาเปรียบเทียบ การวิเคราะห์หาปริมาณกรดเบนโซอิกในน้ำพริกชนิดต่าง ๆ โดยใช้วิธี
อูตราไวโอเลตสเปกโตรโฟโตเมทรี และวิธีไตเตรท

วิเคราะห์โดยนำสารละลายน้ำพริกมาทำให้เป็นกรดด้วยการดกลี้อเข้มข้น แล้วปรับปริมาตรให้แน่นอนด้วย
สารละลายกลี้อแกมมัตว นำสารละลายน้ำพริกไปสกัดด้วยไดเอทิลอีเธอร์ สกัดอีกครั้งด้วยสารละลายกรดเจือจาง
(1:1,000 v/v) แล้วนำไปหาปริมาณกรดเบนโซอิก โดยวิธีอูตราไวโอเลตสเปกโตรโฟโตเมทรี ส่วนเทคนิคการไตเตรท
นั้นหลังกำจัดสารที่ไม่ต้องการออกแล้ว นำไปสกัดด้วยคลอโรฟอร์มระเหยให้แห้งละลายกากที่เหลือด้วยเอซิล
แอลกอฮอล์แล้วนำไปไตเตรทกับสารละลาย NaOH เข้มข้น 0.0463 N โดยใช้ฟีนอล์ฟทาลีนเป็นอินดิเคเตอร์

ในการวิจัยครั้งนี้ได้หาปริมาณกรดเบนโซอิกในน้ำพริกจำนวน 8 ตัวอย่าง คือ น้ำพริกแมงดาสุ่มและน้ำพริก
แมงดาพันธุ์หายนรสิงห์, น้ำพริกนรกพันธุ์หายนรสิงห์และน้ำพริกสุ่ม, น้ำพริกตาแดงแก้ว และน้ำพริกตาแดงพะเยาร์,
น้ำพริกเผาสุ่มและน้ำพริกเผาพันธุ์หายนรสิงห์ ซึ่งน้ำพริกแต่ละชนิดมีการใช้กรดเบนโซอิกเป็นสารกันเสียในปริมาณที่
แตกต่างกันโดยจะอยู่ในช่วง 282.93 - 639.36 mg/kg ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 119
พ.ศ.2532 ที่กำหนดปริมาณสูงสุดคือ 1,000 mg/kg

จากการวิเคราะห์โดยวิธีอูตราไวโอเลตสเปกโตรโฟโตเมทรี ได้ร้อยละการกลับคืนเท่ากับ 82.22% และส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.88 ส่วนวิธีการไตเตรทได้ร้อยละการกลับคืนเท่ากับ 77.71% ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เท่ากับ 0.0173

ชื่องานวิจัย	การหาระยะเวลาในการเก็บรักษาดินขับจรวดสูตร N-5
ผู้ทำวิจัย	1. นายวีระยุทธ ปลั่งแสงมาศ 2. นางสาวกันยารัตน์ คุ้มจิตร
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ประชาติ วัชรบัณฑิต
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/41/41

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาการสลายตัวของ 2-Nitrodiphenylamine(2-NDPA) ในดินขับจรวดสูตร N-5 โดยการควบคุมอุณหภูมิของดินขับจรวดที่อุณหภูมิ 65 °C จนปริมาณของ 2NDPA ลดลงถึง 1% แล้วนำระยะเวลาที่ได้ไปคำนวณหาระยะเวลาในการเก็บรักษาดินขับจรวดตามสมการในเอกสาร The predicated storage life of EDB propellant ของ Dr.W.H.Leeming ซึ่งใช้ดินขับจรวดตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 4 ตัวอย่าง มาทำการหาปริมาณสาร 2-NDPA ด้วยวิธีการสกัดแบบต่อเนื่อง และการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Gas Chromatograph (GC)

ผลการวิจัยพบว่าระยะเวลาที่ดินขับจรวดตัวอย่างทั้ง 4 ตัวอย่างมีปริมาณ 2-NDPA ลดลงเท่ากับ 1% คือ 40 วัน ซึ่งสามารถนำไปคำนวณหาระยะเวลา (ปี) ถ้าเก็บรักษาดินขับจรวดที่อุณหภูมิ 30 °C จะได้ระยะเวลาการเก็บรักษาดินขับจรวดเป็นเวลา 3.8 ปี

ชื่องานวิจัย	การวิเคราะห์ปริมาณกรดแอสคอร์บิกในใบพืชโดยวิธีเปรียบเทียบระหว่างวิธีวิลลิเบลสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ กับวิธีไตเตรชัน
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวชาลิน บิริสุทธิพานิช 2. นางสาวลาวัณย์ สาพัก
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ประชาติ วัชรบัณฑิต
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/42/41

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการวิเคราะห์ปริมาณกรดแอสคอร์บิกในใบพืชโดยการเปรียบเทียบระหว่างการใช้วิธีวิลลิเบลสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ กับวิธีไตเตรชัน ซึ่งศึกษาจากใบพืชตัวอย่างที่มีอยู่ในท้องถิ่น 5 ชนิด คือ ใบชี้เหล็ก ใบยอ ใบชะพูก ใบชะอม และใบตำลึง ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ปริมาณกรดแอสคอร์บิก สำหรับวิธีวิลลิเบลสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ ได้ผลดังนี้ ใบชี้เหล็ก 78.56 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมตัวอย่าง ใบยอ 53.00 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมตัวอย่าง ใบชะพูก 47.74 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมตัวอย่าง ใบชะอม 44.23 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมตัวอย่างและใบตำลึง 35.20 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมตัวอย่างตามลำดับ และคิดเป็นเปอร์เซ็นต์การกลับคืนเท่ากับ 87.54 % สำหรับวิธีการไตเตรชัน ได้ผลดังนี้ ใบชี้เหล็ก 53.32 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมตัวอย่าง ใบยอ 39.29 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมตัวอย่าง ใบชะพูก 38.07 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมตัวอย่าง ใบชะอม 33.55 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมตัวอย่าง ใบตำลึง 26.45 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมตัวอย่าง และคิดเป็นเปอร์เซ็นต์การกลับคืนเท่ากับ 87.65% จากผลการทดลองให้ผลไม่แตกต่างกันทั้งสองวิธีโดยใช้ค่าทางสถิติทดสอบแบบที ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ชื่องานวิจัย	การศึกษาปริมาณไนเตรตและไนไตรต์ในผักคะน้า ผักกวางตุ้ง ผักบุ้งจีน และกะหล่ำปลี
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวนิสา สังข์ศรี 2. นางสาวรัชณี ทรัพย์มากมี
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.จิตตระการ เอกกมลกุล
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/43/41

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้ได้ทำการศึกษาปริมาณไนเตรตและไนไตรต์ในผักคะน้า ผักกวางตุ้ง ผักบุ้งจีน และกะหล่ำปลี ในวันที่ 1, 3 และ 5 นับจากซื้อมาจากตลาดสด 2 แห่ง คือตลาดสดเทศบาลและตลาดล่าง ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี โดยทำการสุ่มตัวอย่างผักมาวิเคราะห์ในช่วงวันที่ 8 ถึง วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2542 เพื่อชี้ให้ผู้บริโภคเห็นว่าผักแต่ละชนิดที่นำมาศึกษานั้นควรมีสารพิษตกค้างในวันไหนจึงจะปลอดภัยที่สุดวิธีการทดลองคือ นำผักแต่ละชนิดมาทำการแยกสกัดไนเตรตและไนไตรต์ จากนั้นนำสารละลายที่ได้ไปพัฒนา และวิเคราะห์หาปริมาณไนเตรตและไนไตรต์ด้วยเครื่อง UV-VIS Spectrophotometer ที่ความยาวคลื่น 410 และ 520 nm ตามลำดับ จากผลการทดลอง พบว่า ปริมาณการนำกลับคืนของไนเตรตในผักคะน้า ผักกวางตุ้ง ผักบุ้งจีน และกะหล่ำปลี คิดเป็นร้อยละ 91.78, 91.00, 92.67 และ 88.89 ตามลำดับ ส่วนปริมาณการนำกลับคืนของไนไตรต์ คิดเป็นร้อยละ 93.33, 90.00, 87.00 และ 85.67 ตามลำดับ จากผลการทดลองสรุปได้ว่า ผักคะน้าและผักกวางตุ้งควรบริโภคภายหลังจากซื้อผักมาจากตลาดสดมาแล้ว 5 วัน เพราะว่ามีปริมาณไนเตรตและไนไตรต์มีแนวโน้มลดลงจากวันแรก ๆ ส่วนผักบุ้งจีน และกะหล่ำปลี ควรบริโภคภายในวันแรกที่ซื้อมาจากตลาดสด เพราะว่ามีปริมาณไนเตรตและไนไตรต์มีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งนี้ไม่พบปริมาณไนเตรตที่เกินมาตรฐานที่ Europe Commission 's Scientific Committee for Food (SCF) กำหนดไว้ คือ ในผักสดทั่ว ๆ ไป ควรมีความเข้มข้นของไนเตรตไม่เกิน 1000 มิลลิกรัม ต่อน้ำหนักผักสด 1 กิโลกรัม

ชื่องานวิจัย	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มในสถานศึกษาสังกัดสามัญศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี และสถาบันราชภัฏเทพสตรี
ผู้ทำวิจัย	1. นายเฉลิมชัย จันทร์แบน 2. นายประเวศ ธรรมชาติ
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.จิตตระการ เอกกมลกุล
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/44/41

บทคัดย่อ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มในสถานศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา อำเภอเมือง และ สถาบันราชภัฏเทพสตรี โดยเก็บตัวอย่างน้ำดื่มจากสถานศึกษา และสถาบัน รวม 7 แห่ง ระหว่างเดือนธันวาคม 2541 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2542 ได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก คือ ทางกายภาพ ทางเคมี และทางแบคทีเรีย รวม 15 ดัชนีคุณภาพน้ำแล้ว นำผลการตรวจวิเคราะห์เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก (WHO)

ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่าน้ำดื่มโรงเรียนโคกกระเทียมวิทยาลัยอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนน้ำดื่มในสถานศึกษาอีก 6 แห่งต่ำกว่ามาตรฐาน โดยตรวจนับซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานมีดังนี้ โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย มีดัชนีคุณภาพน้ำที่ไม่ได้มาตรฐาน 7 ดรรชนีคุณภาพน้ำ คือ ความเป็นกรด-ด่าง, ความขุ่น, แอมโมเนีย, ตะกั่ว, โคลิฟอร์มแบคทีเรียและฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย โรงเรียนดงตาลวิทยา มีดรรชนีคุณภาพน้ำที่ไม่ได้มาตรฐาน 5 ดรรชนีคุณภาพน้ำ คือ สี, แอมโมเนีย, ตะกั่ว, โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย โรงเรียนโคกตูมวิทยา มีดรรชนีคุณภาพน้ำที่ไม่ได้มาตรฐาน 3 ดรรชนีคุณภาพน้ำ คือ แอมโมเนีย, ตะกั่ว, โคลิฟอร์มแบคทีเรีย โรงเรียนพระนารายณ์ มีดรรชนีคุณภาพน้ำที่ไม่ได้มาตรฐาน 5 ดรรชนีคุณภาพน้ำ คือ ความกระด้าง, แอมโมเนีย, ตะกั่ว, โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย สถาบันราชภัฏเทพสตรี มีดรรชนีคุณภาพน้ำที่ไม่ได้มาตรฐาน 4 ดรรชนีคุณภาพน้ำ คือ สี, แอมโมเนีย, โคลิฟอร์มแบคทีเรียและฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย สถาบันราชภัฏเทพสตรี 2 มีดรรชนีคุณภาพน้ำที่ไม่ได้มาตรฐาน 2 ดรรชนีคุณภาพน้ำ คือ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

ชื่องานวิจัย	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาชนบทในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวชุตติมา ทิพย์โพ 2. นางสาวพันธ์เทพ วงษ์สารี
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.จิตตระการ เอกกมลกุล
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/45/41

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาชนบทในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี จำนวน 7 ตำบล ทำการวิเคราะห์ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2541 - เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542 โดยทำการวิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด - ด่าง สี ความขุ่น ปริมาณของแข็งทั้งหมด ความกระด้าง ซัลเฟต คลอไรด์ ฟลูออไรด์ ไนเตรต ตรวจวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนักต่าง ๆ ได้แก่ แมงกานีส ทองแดง สังกะสี และตะกั่ว ตรวจวิเคราะห์หาโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาชนบทในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี เมื่อเทียบกับเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคในชนบทของคณะกรรมการบริหารโครงการจัดให้มีน้ำสะอาดในชนบททั่วราชอาณาจักร (2531) พบว่าน้ำประปาชนบททั้ง 7 ตำบล ไม่ได้มาตรฐานที่กำหนดไว้

ชื่องานวิจัย	การกำจัดโลหะหนักในน้ำโดยใช้ฟางข้าว
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวมณีนรัตน์ แสนรัตน์ 2. นางสาวสุชาดา ทองขาว
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ประชาติ วัชรบัณฑิต
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/46/41

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการกำจัดโลหะหนัก (คอปเปอร์และนิกเกิล) ในน้ำโดยใช้ฟางข้าวที่ไม่ได้ปรับสภาพ และฟางข้าวที่ปรับสภาพด้วยโซเดียมไฮดรอกไซด์และคลอโรอะซิติกแอซิด โดยใช้วิธีการแลกเปลี่ยนไอออนที่ pH 5, 7 และ 9 โดยใช้เวลา 7 ชั่วโมง เก็บน้ำที่ผ่านคอลัมน์ทุกชั่วโมง นำมาวัดหาปริมาณคอปเปอร์และนิกเกิลที่เหลือโดยใช้วิธี Atomic Absorption Spectrophotometer

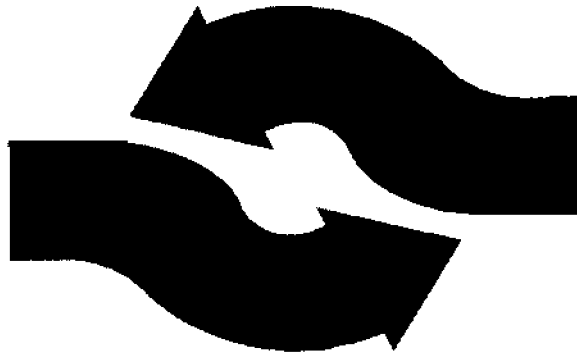
จากการศึกษาพบว่าช่วงที่ pH ที่เหมาะสมในการกำจัดนิกเกิลคือ ที่ pH 7 และ 9 ส่วนการกำจัดคอปเปอร์อยู่ที่ pH 9 ฟางข้าวที่ปรับสภาพมีประสิทธิภาพในการกำจัดคอปเปอร์และนิกเกิลได้ดีที่สุด เมื่อเวลาเพิ่มมากขึ้น ประสิทธิภาพในการกำจัดคอปเปอร์และนิกเกิลจะลดลง

ชื่องานวิจัย	การสกัดอินโนซิโตนจากเมล็ดข้าวโพดและถั่วเหลือง
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวศิริพร เคนโม 2. นางสาวลัดดาพร ช่วยณรงค์
โปรแกรมวิชา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ธรณี เพ็ชรเสนา อ.รูปภาพกรณ์ แก้วเงิน
สาขา	เคมี
รหัสหนังสือ	540/47/41

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาหาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดอินโนซิโตนจากเมล็ดข้าวโพดและถั่วเหลือง โดยชั่งน้ำหนักของแต่ละตัวอย่างมา 40 กรัม และทำการสกัดที่ภาวะต่าง ๆ กัน คือ อุณหภูมิและเวลา โดยใช้กรดไฮโดรคลอริกเข้มข้น 6 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร สกัดที่อุณหภูมิ 50, 60 และ 80 องศาเซลเซียส ซึ่งแต่ละอุณหภูมิจะใช้เวลา 1, 2 และ 3 ชั่วโมง จากนั้นทำการไฮโดรไลซ์สารที่สกัดได้ในช่วงพีเอชที่เหมาะสม คือ ช่วง 4.3 - 4.5 ทำการระเหยจนแห้ง สารที่สกัดได้เป็นของแข็งมีลักษณะเป็นผลึกสีขาว ไม่มีกลิ่น มีรสหวาน และเสถียรในอากาศ

พบว่า การสกัดจากเมล็ดข้าวโพด โดยใช้กรดไฮโดรริกเข้มข้น 6 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตรที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง และการสกัดจากถั่วเหลือง โดยใช้กรดไฮโดรคลอริกเข้มข้น 6 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตรที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 ชั่วโมง จะให้ปริมาณอินโนซิโตน มากที่สุด คือ 4.3992 กรัม และ 2.2089 กรัม ตามลำดับ



สาขาชีววิทยา

พ.ศ. 2539 - 2541

ชื่องานวิจัย	การศึกษาผลผลิตของเห็ดนางรมโดยใช้อาหารเสริมที่ต่างกันในอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวชมพูนุช ชนะภัย 2. นางสาวน้ำฝน ฉิมพาลี 3. นางสาวรินทร นวลงาม
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2539
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.วันทนีย์ ปานเจริญ
สาขา	ชีววิทยา
รหัสหนังสือ	574/1/39

บทคัดย่อ

การศึกษาผลผลิตการเพาะเห็ดนางรมโดยใช้สูตรอาหารเสริมที่ต่างกัน ซึ่งใช้สูตรอาหารเสริม 4 สูตร จากผลการทดลองพบว่า สูตรอาหารเสริมที่ 2 ให้ผลผลิตและคุณภาพดีโดยสูตรอาหารเสริมที่ 2 คือรำข้าว 4% ปูนขาว 0.5% ดีเกลือ 0.5% เมื่อเทียบกับสูตรอาหารอื่น

ชื่องานวิจัย	ศึกษาการปนเปื้อนของ E.coli ในน้ำบริโภคโดยวิธี Multiple Tube Technique (MPN)
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวธิดารัตน์ สติติย์ 2. นางสาวปราณี แดงไทย
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2539
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.นันทนา แจ่มสุวรรณ
สาขา	ชีววิทยา
รหัสหนังสือ	574/2/39

บทคัดย่อ

การศึกษา การปนเปื้อนของ E.coli ในน้ำบริโภคโดยวิธี MPN ใน 6 จังหวัด คือ สุพรรณบุรี สระบุรี สิงห์บุรี ลพบุรี ชัยนาท นครนายก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปนเปื้อนของ E.coli ในน้ำบริโภคโดยวิธี MPN กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ ประชาชนในเมือง ประชาชนบท น้ำฝน บ่อบาดาล และบ่อน้ำตื้น ซึ่งเป็นน้ำที่ประชาชนนำมาใช้ในการบริโภคกันมาก โดยเก็บตัวอย่างน้ำของแต่ละจังหวัดครั้งละ 10 ตัวอย่าง รวมเป็นตัวอย่างทั้งหมด 711 ตัวอย่าง ซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์เมื่อนำไปใช้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยด้านแบคทีเรีย สรุปได้ว่า

คุณภาพน้ำบริโภคที่ได้มาตรฐานจำนวน 289 ตัวอย่าง และไม่ได้มาตรฐาน 412 ตัวอย่าง ซึ่งแบ่งออกเป็นดังนี้

ประชาชนในเมือง จำนวน 360 ตัวอย่าง ได้มาตรฐาน 210 ตัวอย่าง ไม่ได้มาตรฐาน 152 ตัวอย่าง

ประชาชนบท จำนวน 94 ตัวอย่าง ได้มาตรฐาน 29 ตัวอย่าง ไม่ได้มาตรฐาน 65 ตัวอย่าง

น้ำฝน จำนวน 47 ตัวอย่าง ได้มาตรฐาน 10 ตัวอย่าง ไม่ได้มาตรฐาน 37 ตัวอย่าง

บ่อบาดาล จำนวน 184 ตัวอย่าง ได้มาตรฐาน 38 ตัวอย่าง ไม่ได้มาตรฐาน 136 ตัวอย่าง

บ่อน้ำตื้น จำนวน 24 ตัวอย่าง ได้มาตรฐาน 2 ตัวอย่าง ไม่ได้มาตรฐาน 22 ตัวอย่าง

ชื่องานวิจัย	วัสดุอินผสมซีลีอโยไมยังพาราจะสามารททำให้ผลผลิตของเห็ดนางฟ้าได้ผลดีกว่าหรือเท่ากับการใช้ซีลีอโยไมยังพาราเป็นวัสดุเพาะเพียงอย่างเดียว
ผู้ทำวิจัย	1 นายสมชาย นาคไธ 2. นายสันติพงษ์ คงนุ่น 3. นายหิรัญ อ่วมวิชัย
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2539
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.วันทนี ปานเจริญ
สาขา	ชีววิทยา
รหัสหนังสือ	574/3/39

บทคัดย่อ

การศึกษาผลผลิตการเพาะเห็ดนางฟ้าโดยใช้วัสดุเพาะที่ต่างกัน ซึ่งใช้วัสดุเพาะ 3 กลุ่ม จากผลการทดลองพบว่า กลุ่มที่ใช้ซีลีอโยไมยังพาราอย่างเดียว มีปริมาณผลผลิตใกล้เคียงกับซีลีอโยไมยังพารา + ชั่งข้าวโพด ซึ่งดีกว่ากลุ่มที่ใช้ซีลีอโยไมยังพารา + กากถั่วเขียว โดยเปรียบเทียบจากผลการชั่งน้ำหนักสดของดอกเห็ด จำนวน 20 ครั้ง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ซีลีอโยไมยังพารา 112.20 กรัม ซีลีอโยไมยังพารา + กากถั่วเขียว 85.06 กรัม ซีลีอโยไมยังพารา + ชั่งข้าวโพด 102.25 กรัม อย่างไรก็ตามการทดลองเพื่อยืนยันผลต่อไป

ชื่องานวิจัย	การศึกษาผลของสารสกัดจากกระเพรา ชিং ตะไคร้ เกล็ดฟังพอน และบอระเพ็ด ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาววรุณยุพา ศรีรักษา 2. นายไชยา รัตนวงศ์ 3. นายอานนท์ อ่างคำ
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (ศึกษาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2539
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.อรุณ ชานูชัยเสาววิวัฒน์
สาขา	ชีววิทยา
รหัสหนังสือ	574/4/39

บทคัดย่อ

พืชสมุนไพร 5 ชนิดที่ได้รับการคัดเลือกมาจากการค้นคว้าเบื้องต้นมีแนวโน้มว่า มีฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ซึ่งได้แก่ กระเพรา ชিং ตะไคร้ เกล็ดฟังพอน และ บอระเพ็ด ได้ถูกนำมาศึกษาถึงฤทธิ์ที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียจำพวก *Salmonella typhi*, *seratia macesen*, *Proteus Vugaris*, *Bacillus sp.*, *Kiebsiella Pseudomonas* อย่างไรก็ดี ผลการทดลองปรากฏว่า คุณสมบัติของสารสกัดจากสมุนไพรทั้ง 5 ชนิด มีคุณสมบัติแตกต่างกันไปโดย ตะไคร้ที่ความเข้มข้น 10%, 20%, 30%, 40%, 50% ชิงที่ความเข้มข้น 10%, 20%, 30%, 40%, 50% เกล็ดฟังพอนที่ความเข้มข้น 10%, 20%, 30%, 40%, 50% บอระเพ็ดที่ความเข้มข้น 10%, 20%, 30%, 40%, 50% สามารถยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย *Proteus Vugaris* ได้ดีที่สุดและสามารถยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย *Salmonella typhi*, *Seratia macesen*, *Bacillus sp.*, *Kiebsiella Pseudomonas* สามารถยับยั้งได้บ้าง ส่วนสารสกัดที่ได้จากกระเพราไม่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียได้

ชื่องานวิจัย	ผลของสารสกัดจากใบพลูต่อการเจริญเติบโตของเชื้อราที่ทำให้เกิดโรคเน่าในมะเขือเทศ
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวปิ่นฤทัย ไชยราช 2. นางสาวรัตนา รัตนถาวร 3. นางสาวหทัยรัตน์ ช้องหลิม
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2539
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.อรุณ ชาญชัยเขาวีวัฒน์
สาขา	ชีววิทยา
รหัสหนังสือ	574/5/39

บทคัดย่อ

จากการศึกษาหาความเข้มข้นของสารสกัดจากใบพลูในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา โดยทดสอบบนอาหารเลี้ยงเชื้อ PDA ผสมกับสารสกัดจากใบพลูที่มีความเข้มข้น 10%, 20%, 30% และ 40% พบว่า ในอาหารเลี้ยงเชื้อ PDA ที่มีความเข้มข้นของสารสกัดจากใบพลู 40% ซึ่งสามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา *Aspergillus spp.*, เชื้อรา *Mucor spp.*, เชื้อรา *Aspergillus spp.*, เชื้อรา *Pullularia spp.* ได้ ที่มีความเข้มข้น 20% และ 30% สามารถให้ความเจริญเติบโตของเชื้อราช้าลง สำหรับที่ความเข้มข้น 10% นั้นไม่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราได้ โดยทุกความเข้มข้นจะเปรียบเทียบกับตัวควบคุม

นอกจากนี้ยังได้ทดสอบกับสมุนไพรชนิดอื่นอีก คือ เสดดพังกอน และขิง จากผลการทดลองพบว่าสมุนไพรทั้ง 2 ชนิดไม่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราที่ศึกษาได้

ชื่องานวิจัย	ผลกระทบของสารที่สกัดจากเมล็ดสลอดและใบลำโพงต่อหอยเชอร์รี่
ผู้ทำวิจัย	นางสาวมณฑามาศ สิบเสนห์
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ประสาร ฉลาดคิด
สาขา	ชีววิทยา
รหัสหนังสือ	574/6/41

บทคัดย่อ

ได้ทำการทดลองโดยใช้เมล็ดสลอด (*Croton tiglium* Linn.) มาสกัดในปิโตรเลียมอีเทอร์ นำสารที่ได้มาผสมกับอะซิโตนตามความเข้มข้น 10, 20, 30 และ 40 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แล้วนำไปฉีดพ่นให้กับต้นข้าว ที่ปลูกในกะละมัง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 50 เซนติเมตร ลึก 18 เซนติเมตร อายุของข้าว 20 - 30 วัน ซึ่งปล่อยหอยเชอร์รี่ชนิด *Pomacea* Spp. จำนวน 5 ตัว/กะละมัง และชนิด *Pomacea insularus* จำนวน 5 ตัว/กะละมัง จากการทดลองพบว่า การใช้สารสกัดจากเมล็ดสลอดที่ 40 และ 30 เปอร์เซ็นต์ ทำให้หอยตาย 100 เปอร์เซ็นต์ ภายในเวลา 3 ชั่วโมง รองลงมาคือ 20 เปอร์เซ็นต์ หอยตายหมด 100 เปอร์เซ็นต์ ภายในเวลา 4 ชั่วโมง และ 10 เปอร์เซ็นต์ ภายในเวลา 5 ชั่วโมง สำหรับชุดควบคุม พบว่า หอยเชอร์รี่ยังมีชีวิตอยู่ครบทั้ง 100 เปอร์เซ็นต์

นอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาถึงสารสกัดจากใบลำโพง (*Datura metel* Linn) โดยนำใบลำโพงมาทำให้ละเอียด แล้วใช้ปิโตรเลียมอีเทอร์ในการสกัดเช่นเดียวกับการสกัดสารจากเมล็ดสลอด เมื่อได้สารสกัดจากใบลำโพงแล้วนำมาผสมกับอะซิโตน ตามความเข้มข้นต่าง ๆ 10, 20, 30 และ 40 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ หลังจากนั้นนำไปฉีดพ่นลงบนต้นกล้าข้าวในกะละมัง อายุ 20 - 30 วัน และได้ทำการปล่อยหอยเชอร์รี่ 2 ชนิด คือ *Pomacea* Spp. และ *Pomacea insularus* อย่างละ 5 ตัว/กะละมัง จากการทดลองพบว่า หอยเชอร์รี่ ที่ฉีดพ่นสารสกัดจากใบลำโพง 40 เปอร์เซ็นต์ หอยจะตายหมด 100 เปอร์เซ็นต์ภายในเวลา 24 ชั่วโมง ที่ความเข้มข้น 30 เปอร์เซ็นต์ หอยจะตาย 80 เปอร์เซ็นต์ ส่วนที่ความเข้มข้นที่ 20 และ 10 เปอร์เซ็นต์ หอยจะตายเพียง 40 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น สำหรับชุดควบคุมพบว่า หอยเชอร์รี่ยังมีชีวิตอยู่ 100 เปอร์เซ็นต์

ชื่องานวิจัย	การศึกษาชนิดของมูกในบางพื้นที่ในเขตอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวจินดา โพธิ์งาม 2. นางสาวนิตยา ปัญญาไว 3. นางสาวนิภา หนูเผ่า
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ประสาร นลาคัตติ
สาขา	ชีววิทยา
รหัสหนังสือ	574/7/41

บทคัดย่อ

การศึกษาชนิดของมูกในบางพื้นที่ในเขตอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดของมูก สภาพแวดล้อมตามธรรมชาติของมูก การใช้ประโยชน์จากมูกในระดับท้องถิ่น การดำเนินการศึกษาครั้งนี้ ใช้เวลาในการดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2541 ถึงเดือน มกราคม 2542 โดยการดำเนินการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลทางด้านพื้นที่ ความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของมูกเพื่อใช้ในการสำรวจ เมื่อได้ข้อมูลเบื้องต้นแล้วทำการสำรวจจริง ศึกษาแผนที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ กำหนดจุดจากแผนที่ในการสำรวจมูกแต่ละจุดและศึกษาลักษณะต่าง ๆ ตามที่วัตถุประสงค์กำหนดไว้ สถานที่ทำการสำรวจคือ ตำบลห้วยบง ตำบลพุดแดง ตำบลหน้าพระลาน จากการสำรวจพบมูก 3 ชนิด

ชนิดที่ 1 ชื่อ *Amorphophallus campanulatus* Bl. ex Decne. ใบมีลักษณะเป็นใบเดี่ยวไม่มีกึ่งก้านมีกลุ่มใบที่ยอด แผลออกคล้ายร่มหยักว่าเป็นแฉกแยกเป็นสามทาง ก้านใบ อวบน้ำผิวขรุขระสีเขียวเข้มลายสีเขียวทึบกลมเป็นเปลือกผิวขรุขระสีน้ำตาล รากเป็นรากฝอยแตกออกรอบ ๆ หัว สภาพแวดล้อมที่มูกเจริญเติบโต พบที่ไร่ข้าวโพดและริมสระน้ำ มูกชนิดนี้นิยมนำส่วนของหัวมาประกอบอาหาร **ชนิดที่ 2** ชื่อ *Amorphophallus atroviridis* Hett. spec. ใบมีลักษณะเป็นใบเดี่ยวไม่มีกึ่งก้าน มีกลุ่มใบที่ยอดแผลออกคล้ายร่มหยักว่าเป็นแฉกแยกเป็นสามทาง ก้านใบ อวบน้ำผิวค่อนข้างหยาบ สีดำมีลายสีเทาปนขาว หัว กลมเป็น เปลือกผิวขรุขระสีน้ำตาล มีหน่อแตกออกจากหัว 3 หน่อ หน่อมีสีแดงออกชมพู ราก เป็นรากฝอย สภาพแวดล้อมที่มูกเจริญเติบโต พบที่บริเวณใต้ต้นไม้ริมสระน้ำ มูกชนิดนี้ไม่นิยมนำมาประกอบอาหาร **ชนิดที่ 3** ชื่อ *Amorphophallus oncophylus* ใบ มีลักษณะเป็นใบเดี่ยวไม่มีกึ่งก้านมีกลุ่มใบที่ยอด แผลออกคล้ายร่มหยักว่าเป็นแฉกแยกออกสามทาง ก้านใบ อวบน้ำผิวเกลี้ยงสีเขียวอ่อนมีลายสีขาวชัดเจน หัว กลมเป็นสีน้ำตาล รากเป็นฝอย สภาพแวดล้อมที่มูกเจริญเติบโต พบบริเวณใต้ต้นไม้ มูกชนิดนี้นิยมนำส่วนหัวและก้านใบมาประกอบอาหาร

ชื่องานวิจัย	การสำรวจสาหร่ายที่เจริญภายใต้สภาวะที่เป็นอากาศภายในบริเวณ สถาบันราชภัฏเทพสตรี จ.ลพบุรี
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวปัทมา แก้วประกาย 2. นางสาวพัชรินทร์ นันวิสุ 3. นายอนุวัฒน์ แดงน้อย
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.พงศ์ศรีธเนย์ จันทร์ขุ่ม
สาขา	ชีววิทยา
รหัสหนังสือ	574/8/41

บทคัดย่อ

การสำรวจสาหร่ายที่เจริญภายใต้สภาวะที่เป็นอากาศภายในบริเวณสถาบันราชภัฏเทพสตรี จ.ลพบุรี โดยทำการสำรวจระหว่างเดือน ตุลาคม - ธันวาคม 2541 ในบริเวณโรงอาหาร, อาคาร 4, หลังตึก 2, สำนักส่งเสริม, หน้าตึก 1, หลังตึก 3

โดยใช้ใบมีดขูดตามผนังหรือบริเวณที่สาหร่ายเกาะอยู่มาละลายกับน้ำ แล้วนำมาศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ โดยศึกษาด้านสัณฐานวิทยาซึ่งสาหร่ายแต่ละชนิดจะมีรูปร่างลักษณะที่แตกต่างกันออกไป จากการสำรวจพบสาหร่ายทั้งหมด 4 ดิวิชัน 10 ออร์เดอร์ 14 แฟมิลี 19 จีนัส สาหร่ายที่พบว่ามีอยู่มากที่สุดอยู่ใน Division Chlorophyta Family Oscillatoriaceae และ Family Chlorococcaceae ดิวิชันที่พบมากที่สุดรองลงมาคือ Division Cyanophyta และ Division Euglenophyta พบสาหร่ายน้อยที่สุดคือพบเพียงหนึ่งชนิด

ลักษณะทางนิเวศวิทยาของสาหร่ายที่ศึกษาคือ มีค่า pH อยู่ระหว่าง 6.16 - 7.31 สถานที่ที่สาหร่ายเกาะมีความชุ่มชื้นตลอดเวลาและมีแสงแดดน้อย

ชื่องานวิจัย	การศึกษาชนิดของบุกในบางพื้นที่ในเขตอำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี
ผู้ทำวิจัย	1 นางสาววิญดาว แก่นสูง 2. นางสาวจรินทร์รัตน์ สุทธา 3. นางสาวเชวงจิต น้อยวงศ์
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.ประสาร ฉลาดคิด
สาขา	ชีววิทยา
รหัสหนังสือ	574/9/41

บทคัดย่อ

การศึกษาชนิดของบุกในบางพื้นที่ในเขตอำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี ในการสำรวจครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดของบุกและสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติของบุก การใช้ประโยชน์จากบุกในระดับท้องถิ่น ทำการสำรวจวันที่ 31 ตุลาคม - 20 พฤศจิกายน 2541 ในพื้นที่ 3 ตำบล คือ ตำบลบ้านทราย ตำบลบ้านกล้วย ตำบลหนองกระเบียน พบบุกจำนวน 2 ชนิดคือ

Amorphophallus oncophylus. บุกเนื้อทรายมีลักษณะทางพฤกษศาสตร์คือ หัว (ลำต้นจริง) กลมแป้นอยู่ใต้ดิน มีสีน้ำตาลอ่อน ลำต้น (ก้านใบ) ยาวประมาณ 5 - 180 cm. มีสีเขียวอ่อนปนเขียวเข้ม มีจุดขาว ๆ มีสีเขียวอ่อนเป็นริ้วตลอดก้าน ใบ เป็นใบแตกคล้ายกางร่ม ขอบใบเป็นคลื่น มีสีเขียวอ่อน พบในดินร่วนและดินเหนียวในที่ร่มชื้น ดินมีความชื้น ประโยชน์ที่นำมาใช้ คือ ส่วนของหัวนำมาปรุงเป็นอาหารหวาน เช่น บวดบุก ทำอาหารคาว เช่น แกงมัสมั่น ใช้เป็นสมุนไพรรักษาโรคท้องอืด โทษของบุกชนิดนี้ คือ ยางเหนียวเมื่อถูกผิวหนังจะทำให้เกิดอาการระคายเคือง

Amorphophallus carneus Ridl มีลักษณะทางพฤกษศาสตร์ คือ หัว (ลำต้นจริง) เจริญอยู่ใต้ดินหัวกลมสีน้ำตาลอ่อน ขนาดของก้านใบไม่ใหญ่ ยาวประมาณ 40 - 50 cm. มีสีชมพูและสีน้ำตาลแกมแดง โคนของก้านใบมีสีน้ำตาลออกดำ ใบย่อยรูปรีผิวด้านหน้ามีสีเขียวเป็นมันเงา พบในสภาพแวดล้อมที่เป็นทุ่งนาที่โล่งแจ้ง ดินเหนียวเนื้อละเอียด ประโยชน์ของบุกชนิดนี้ คือ นำส่วนก้านใบมาปรุงอาหาร ไม่นิยมนำหัวมาปรุงอาหาร โทษของบุกชนิดนี้ คือ ยางเหนียวเมื่อถูกผิวหนังจะทำให้เกิดอาการระคายเคือง

ชื่องานวิจัย	การศึกษาเนื้อเยื่อพืชสมุนไพรมะเขือเทศ 10 ชนิด ในอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวศรียไพโร สุตา 2. นางสาวอุทัยทิพย์ ฐิติการนา 3. นายอุทัย เจียมตัว
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.วันทนี ปานเจริญ
สาขา	ชีววิทยา
รหัสหนังสือ	574/10/41

บทคัดย่อ

จากการศึกษาเนื้อเยื่อพืชสมุนไพรมะเขือเทศ 10 ชนิด ในอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว 4 ชนิด ใบเลี้ยงคู่ 6 ชนิด โดยเน้นการศึกษาโครงสร้างภายนอกและโครงสร้างภายในของลำต้น ใบและรากของชำ ขมิ้น ตะไคร้ และกระชาย ลำต้นมีลักษณะดังนี้ เนื้อเยื่อเปลือก (Epidermis) ของลำต้นมีเพียงชั้นเดียว ท่อลำเลียงเป็นแบบคอลเลเทอรัลบันเดิล เนื้อเยื่อเปลือกประกอบด้วยเซลล์เพียงชั้นเดียว ทั้ง 10 ชนิด มีปากใบแบบธรรมดา พาสีสด เมโซฟิลล์มีเพียงชั้นเดียวอยู่ทางด้านบน เนื้อเยื่อเปลือกของรากมีเพียงชั้นเดียว มีขนราก ชั้นคอร์เทกซ์ประกอบด้วยเนื้อเยื่อพาเรงคิมา ท่อลำเลียงเป็นแบบเรเดียล พืชที่มีต่อมน้ำตาลในชั้นเมโซฟิลล์ มี 4 ชนิด พืชที่มีต่อมน้ำมันมี 5 ชนิด สไลด์ที่จากการศึกษามี 22 ภาพ จากพืชทั้งหมด 10 ชนิด และภาพวาดจากสไลด์มี 24 ภาพ และภาพถ่ายโครงสร้างภายนอกอีก 10 ภาพ

ชื่องานวิจัย	การศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการสร้างชั้นของวุ้นน้ำมะพร้าว
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวเพชรธานี นทร์ คำมุงคุณ 2. นางสาวสุวรรณา เพชรบังเกิด 3. นายบุญปลูก แจ่มจิตร
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.วันดี ปานเจริญ
สาขา	ชีววิทยา
รหัสหนังสือ	574/11/41

บทคัดย่อ

รายงานวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการสร้างชั้นของวุ้นน้ำมะพร้าว โดยการศึกษาจากชนิดของน้ำมะพร้าว ขนาดของเส้นผ่าศูนย์กลางของภาชนะและแสง จากสูตรอาหารที่เหมาะสมโดยใช้ปริมาณหัวเชื้อ 1 มิลลิลิตร ใส่ลงในน้ำมะพร้าว 100 มิลลิลิตร ยีสต์สกัด 0.05 กรัม เพื่อเตรียมหัวเชื้อ จากนั้นนำหัวเชื้อใส่ลงในอาหารที่ประกอบด้วย แอมโมเนียมซัลเฟต 0.9 กรัม น้ำตาลทราย 60 กรัม น้ำส้มสายชู 300 มิลลิลิตร โดยใช้น้ำมะพร้าวแก่ น้ำมะพร้าวหืนที่ก น้ำมะพร้าวอ่อน อย่างละ 1 ลิตร ใช้หัวเชื้อ 10% หมักในภาชนะที่มีขนาดความสูงเท่ากัน แต่การศึกษาเส้นผ่าศูนย์กลางของภาชนะให้มีเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 12.5 cm, 15.5 cm และ 17.5 cm. เป็นเวลา 10 วัน พบว่า น้ำมะพร้าวแก่สามารถสร้างชั้นวุ้นได้ดีที่สุด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของภาชนะขนาด 12.5 cm จะให้ชั้นวุ้นที่หนามากกว่า และในที่มืดจะสร้างชั้นวุ้นได้ดีกว่าในที่ที่มีแสงสว่าง

ชื่องานวิจัย	การศึกษาชนิดของเชื้อราในดินเขตอำเภอเมือง อำเภอท่าม่วง และอำเภอบ้านหมี่ ในจังหวัดลพบุรี
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวธาริณี พูลนิสัย 2. นางสาวอุบลวรรณ แสนจันทร์ 3. นายจรัญ อารีพัฒน์
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.จิราวรรณ ฉายาวัดณ์
สาขา	ชีววิทยา
รหัสหนังสือ	574/12/41

บทคัดย่อ

การศึกษาชนิดของเชื้อราจากตัวอย่างดินเขตอำเภอเมือง อำเภอท่าม่วง และอำเภอบ้านหมี่ อำเภอละ 3 ตำบล ในจังหวัดลพบุรี ช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2541 พบลักษณะโคโลนีของเชื้อราที่แตกต่างกันทั้งหมด 19 ลักษณะ ซึ่งจัดแบ่งกลุ่มได้ 9 สกุล คือ *Aspergillus* sp., *Curvularia* sp., *Dactylaria* sp., *Eusarium* sp., *Mucor* sp., *Penicillium* sp., *Rhizopus* sp., *Streptothrix* sp., *Trichoderma* sp. และเชื้อราที่ไม่สามารถจัดกลุ่มได้ (Non - identified) โดยสกุลที่พบมากที่สุดคือ *Aspergillus* sp. ลักษณะทางกายภาพของดินเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อจำนวนและการกระจายของเชื้อรา โดยดินที่พบเชื้อรามากที่สุดคือดินร่วนเนื้อละเอียดจากตำบลทะเลชุบศร ซึ่งมีอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และมีค่า pH 7.02

ชื่องานวิจัย	การสำรวจชนิดของสาหร่ายที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำภายในสถาบันราชภัฏเทพสตรี จ.ลพบุรี
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวสายไหม ต้อยเที่ยง 2. นางสาวสุภาพร ใจคุ้มแก้ว 3. นายพนมไพร พิมพ์ที
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.พงศ์ศรัณย์ จันทร์ขุ้ม
สาขา	ชีววิทยา
รหัสหนังสือ	574/13/41

บทคัดย่อ

การสำรวจสาหร่ายที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำภายในบริเวณสถาบันราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี โดยทำการสำรวจระหว่างวันที่ 28 ตุลาคม 2541 ถึงวันที่ 3 ธันวาคม 2541 เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำภายในบริเวณสถาบันราชภัฏเทพสตรีทั้งหมด 8 แหล่ง จากการสำรวจพบสาหร่ายทั้งหมด 4 ดิวิชัน 5 คลาส 12 ออร์เดอร์ 15 แฟมิลี 30 จีนัส พบว่า ชนิดของสาหร่ายแตกต่างกัน สาหร่ายที่พบมากที่สุดคือ สาหร่ายที่อยู่ในดิวิชัน คลอโรไฟตา สภาพทางนิเวศวิทยา เช่น อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรดเบสของน้ำ และแสงสว่าง มีผลต่อจำนวนของสาหร่ายและอาจเป็นปัจจัยสำคัญ ในการกำหนดการกระจายของสาหร่ายที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำบริเวณสถาบันราชภัฏเทพสตรี

ชื่องานวิจัย	การศึกษานิตของเชื้อราในดินเขตอำเภอหนองม่วง อำเภอโคกเจริญและอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี
ผู้ทำวิจัย	1. นางสาวสมพร ลีอวน 2. นางสาวสุภัทรทรา เทียมเมฆ 3. นายประพันธ์ สิทธิชัย
โปรแกรมวิชา	ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ปีที่พิมพ์	พ.ศ. 2541
อาจารย์ที่ปรึกษา	อ.จิราวรรณ ฉายาวัฒน์
สาขา	ชีววิทยา
รหัสหนังสือ	574/14/41

บทคัดย่อ

จุดประสงค์ของการศึกษานิตของเชื้อราที่มีอยู่ในดินเขตอำเภอหนองม่วง อำเภอโคกเจริญ และอำเภอสระโบสถ์ในจังหวัดลพบุรี เพื่อต้องการทราบชนิด สัณฐานวิทยาของเชื้อรา และศึกษาสภาพนิเวศน์บางประการที่มีผลต่อเชื้อราโดยทำการสำรวจระหว่างวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2541 ถึง วันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2541 ซึ่งเก็บตัวอย่างดินในเขต 3 อำเภอ อำเภอละ 3 ตำบล จากการศึกษาพบลักษณะโคโลนีของเชื้อรา 22 รหัสเชื้อ จําแนกได้ 8 สกุล และมีหนึ่งรหัสเชื้อที่ไม่สามารถจําแนกได้ แต่ละสกุลมีลักษณะที่แตกต่างกันโดยสังเกตได้จากลักษณะเส้นใยและสปอร์ของเชื้อราโดยสกุลที่พบมากที่สุดคือ *Aspergillus* sp. ลักษณะทางกายภาพของดินเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดการกระจายของเชื้อราในดิน โดยลักษณะดินที่พบเชื้อรามากที่สุดเป็นดินร่วน ที่ตำบลนิยมชัย อำเภอสระโบสถ์ อุณหภูมิ 34.4 °C และค่า pH 6.3

ตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาสายตรี

ดัชนีชื่อเรื่องสาขาฟิสิกส์

การตรวจจذبรังสีแอลฟาด้วยฟิล์ม ชาว-ดำ และฟิล์มสไลด์

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/16/41 หน้าที่ 16

การตรวจจذبรังสีแอลฟาโดยรอบสายไฟฟ้าด้วยวัสดุตรวจจذبแบบกัทรอยชนิด CN-85

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/24/41
หน้าที่ 25

การตรวจสอบคุณภาพเกลืออนามัยโดยใช้เครื่องมือจذبรังสีแบบหัววัด G-M

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/1/39
หน้าที่ 1

การตรวจสอบรอยแอลฟาที่เกิดขึ้นบนแผ่นฟิล์มตรวจจذبรังสีแบบกัทรอย

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/5/39 , หน้าที่ 5

การทำน้ำอุ่นด้วยพลังงานแสงอาทิตย์โดยใช้ท่อโลหะหุ้มด้วยวัสดุรับแสง

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/21/41
หน้าที่ 21

การเปรียบเทียบค่าดัชนีหักเหของน้ำส้มสายชูกลั่นด้วยแสงเลเซอร์

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/7/39
หน้าที่ 7

การเปรียบเทียบเส้นใยจากต้นชบาและฟางข้าว

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/6/39
หน้าที่ 6

การแยกแสงสีโดยใช้ปริซึม

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/19/41 หน้าที่ 19

การวัดความชุ่มของน้ำทำในเขต อ.เมืองลพบุรี ด้วยสภาพการนำไฟฟ้า

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/2/39
หน้าที่ 2

การศึกษาความยาวคลื่นและดัชนีหักเหของแสงเลเซอร์ที่ผ่านตัวกลางสีต่าง ๆ โดยใช้เทคนิค

การแทรกสอด

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/12/41 หน้าที่ 12

การศึกษาความเร่งเนื่องจากแรงดึงดูดของโลก (g) โดยใช้ Stroboscope ณ สถาบันราชภัฏ

เทพสตรี ฉพบุรี

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539, สาขา ฟิสิกส์, รหัสหนังสือ 530/3/39
หน้า 3

การศึกษาระดับความเข้มเสียงที่บริเวณแยกสำคัญ เขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, สาขา ฟิสิกส์, รหัสหนังสือ 530/10/41 หน้า 10

การศึกษาลักษณะสมบัติของเส้นแรงไฟฟ้าจากขั้วไฟฟ้ากระแสตรงที่มีความต่างศักย์มากกว่า

220 โวลต์

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, สาขา ฟิสิกส์, รหัสหนังสือ 530/23/41 หน้า 23

การศึกษาวิธีการในการถ่ายภาพดวงจันทร์ในดิถีต่าง ๆ

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, สาขา ฟิสิกส์, รหัสหนังสือ 530/9/41, หน้า 9

การศึกษานาฬิกาปรอทของเครื่องมือทางกลศาสตร์เกี่ยวกับการชน และทดสอบความแม่นยำของการยิงแบบโปรเจกไทล์

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, สาขา ฟิสิกส์, รหัสหนังสือ 530/17/41 หน้า 17

การศึกษานาฬิกาน้ำบาดาลด้วยฟิล์มตรวจจิบรังสีแบบกัทรอยชนิด CN-85

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, สาขา ฟิสิกส์, รหัสหนังสือ 530/11/41 หน้า 11

การสร้างเครื่องมือเพื่อทดลองเรื่อง กรอบอ้างอิงแบบมีความเร่งและปรากฏการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับแรงเหวี่ยง

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, สาขา ฟิสิกส์, รหัสหนังสือ 530/22/41 หน้า 22

การสร้างและทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือเพื่อศึกษาปรากฏการณ์ทางกลศาสตร์

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, สาขา ฟิสิกส์, รหัสหนังสือ 530/20/41 หน้า 20

การสร้างหัววัดอุณหภูมิสูงแบบเทอร์โมคัปเปิล

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, สาขา ฟิสิกส์, รหัสหนังสือ 530/25/41 หน้า 26

การหาค่าคงตัวไดอิเล็กทริกของวัสดุ ณ อุณหภูมิต่าง ๆ

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, สาขา ฟิสิกส์, รหัสหนังสือ 530/8/41, หน้า 8

การหาค่าไดอิเล็กทริกของวัสดุตรวจจิบรังสีแอลฟาแบบกัทรอยชนิด CN-85

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, สาขา ฟิสิกส์, รหัสหนังสือ 530/13/41

หน้า 13

แบตเตอรี่น้ำ

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, สาขา ฟิสิกส์, รหัสหนังสือ 530/14/41 หน้า 14

**เปรียบเทียบการคำนวณหาค่าความเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก (g) โดยการทดลองจากการ
แกว่งของลูกตุ้มและการตกอย่างอิสระของหยดน้ำ**

โปรแกรมวิชา วิศวกรรมบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ **530/18/41**
หน้าที่ 18

รูปแบบของสายอากาศที่มีผลต่อการรับสัญญาณคลื่นโทรทัศน์

โปรแกรมวิชา วิศวกรรมบัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ **530/4/39** , หน้าที่ 4

สมบัติทางไฟฟ้าของตัวตรวจจับรังสีแอลฟาแบบกัศรอยชนิด CN-85

โปรแกรมวิชา วิศวกรรมบัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ **530/15/41** หน้าที่ 15

ดัชนีชื่อเรื่องสาขาเคมี

การกำจัดโลหะหนักในน้ำโดยใช้ฟางข้าว

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/46/41 , หน้าที่ 72

การใช้ทรายจากแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นตัวดูดซับแทนซิลิกาเจล

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2538 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/2/38
หน้าที่ 28

การดูดซับฟลูออไรด์โดยใช้สารจากธรรมชาติเป็นตัวดูดซับ

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 สาขา เคมี รหัสหนังสือ 540/9/40 , หน้าที่ 35

การตรวจหาปริมาณสารพิษบางชนิดในน้ำมันบริโภค

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/13/40 , หน้าที่ 39

การตรวจหาปริมาณสารพิษบางชนิดในน้ำมันบริโภค

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/25/40 , หน้าที่ 51

การเปรียบเทียบเปอร์เซนต์แอลกอฮอล์จากมันเทศกับมันสำปะหลังในห้องถิ่น อำเภอเมือง

จังหวัดลพบุรี

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/6/39
หน้าที่ 32

การเปรียบเทียบเปอร์เซนต์แอลกอฮอล์ที่ได้จากการหมักกล้วยน้ำว้า สับประรดกับยีสต์

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/5/39
หน้าที่ 31

การผลิตเอทานอลจากฟางข้าว

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/37/41 , หน้าที่ 63

การลดปริมาณเหล็ก และตะกั่วในน้ำตัวอย่าง โดยใช้สารแทนนินที่สกัดจากพืชบางชนิด

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/32/41 , หน้าที่ 58

การวัดหาปริมาณสารเหล็กในน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมภายในจังหวัดลพบุรี จังหวัดสิงห์บุรี

จังหวัดสระบุรี

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/8/39
หน้าที่ 34

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มในสถานศึกษาสังกัดสามัญศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรีและ สถาบันราชภัฏเทพสตรี

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/44/41 , หน้าที่ 70

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งริมฝั่งแม่น้ำลพบุรีและคุณภาพน้ำแม่แม่น้ำลพบุรีในเขตชุมชนเทศบาลเมืองลพบุรี

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/26/40 , หน้าที่ 52

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาชนบทในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/45/41 , หน้าที่ 71

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำส้มสายชูที่จำหน่ายในลพบุรี

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/24/40 , หน้าที่ 50

การวิเคราะห์คุณภาพพลาสติกบรรจุอาหารร้อนโดยเปรียบเทียบปริมาณกับสารมาตรฐานทั้ง

ก่อนใช้และหลังใช้

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/35/41 , หน้าที่ 61

การวิเคราะห์ปริมาณกรดแอสคอร์บิกในใบพืชโดยวิธีเปรียบเทียบระหว่าง

วิธีวิลิเนลสเปกโตรโฟโตเมตรี กับวิธีไตเตรชัน

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/42/41 , หน้าที่ 68

การวิเคราะห์โลหะหนักที่ปนเปื้อนในยาสมุนไพรแผนโบราณในเขต 3 จังหวัดภาคเหนือ

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/15/40 , หน้าที่ 41

การวิเคราะห์หากรดเบนโซอิกในน้ำพริกชนิดต่าง ๆ โดยวิธียูวีวิลิเนลสเปกโตรโฟโตเมตรีและ

วิธีไตเตรท

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/40/41 , หน้าที่ 66

การวิเคราะห์หาปริมาณตะกั่วและโครเมียมในแม่น้ำป่าสัก จังหวัดสระบุรี

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/23/40 , หน้าที่ 49

การวิเคราะห์หาปริมาณโปรตีนในข้าวพันธุ์ต่าง ๆ โดยวิธีเจดาร์ล และไบยูเรต

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/39/41 , หน้าที่ 65

การวิเคราะห์หาปริมาณพาราควอทในแม่น้ำลพบุรี ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/30/41 , หน้าที่ 56

การวิเคราะห์หาปริมาณฟอร์มาลดีไฮด์ในแชมพูสระผม

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/38/41 , หน้าที่ 62

การศึกษาคุณสมบัติการเป็น Spectrometric reagent ของสารประกอบเชิงซ้อนซึ่งเป็นอนุพันธ์

ของ H_2Salen

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/17/40 , หน้าที่ 43

การศึกษาเบื้องต้นในการใช้ดินเหนียวในจังหวัดสระบุรีบำบัดน้ำเสียที่มีโลหะหนักเจือปน

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/19/40 , หน้าที่ 45

- การศึกษาริมาณไนเตรทและไนไตรต์ในผักคะน้า ผักกวางตุ้ง ผักบุ้งจีน และกะหล่ำปลี**
 โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/43/41 , หน้าที่ 69
- การศึกษาริมาณสารตะกั่วในปัสสาวะของประชาชนทั่วไปในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี**
 โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/18/40 , หน้าที่ 44
- การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดแทนนินจากใบไม้ 5 ชนิด**
 โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/11/40 , หน้าที่ 37
- การศึกษาเส้นใยอาหารที่สกัดจากรำข้าว**
 โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/21/40 , หน้าที่ 47
- การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดหาปริมาณโปรตีนจากผักตบชวา**
 โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/34/41 , หน้าที่ 60
- การศึกษ้อัตราส่วนของสารตั้งต้นและความเข้มข้นของโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่มีผลต่อการสังเคราะห์แอสไพริน**
 โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/16/40 , หน้าที่ 42
- การสกัดโคตินจากเปลือกหอยเชอรี่เพื่อผลิตเป็นโคโคแซน**
 โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/12/40 , หน้าที่ 38
- การสกัดแพกตินจากผักและผลไม้บางชนิด**
 โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/33/41 , หน้าที่ 59
- การสกัดอินโนซิทอลจากเมล็ดข้าวโพดและถั่วเหลือง**
 โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/47/41 , หน้าที่ 73
- การสกัดแอนโรไซยานินส์โดยเปรียบเทียบวิธีการสกัดแบบต่อเนื่องและสกัดด้วยระบบตัวทำละลายหมุนเวียน**
 โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/28/41 , หน้าที่ 54
- การหาปริมาณกรดอะมิโนในน้ำปลาแห้งและน้ำปลาผสม**
 โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/7/39
 หน้าที่ 33
- การหาปริมาณตะกั่วในไส้อ่อน ไส้ใหญ่ และเลือดของสุกร ในจังหวัดสิงห์บุรี โดยใช้เทคนิคอะตอมมิกแอบซอร์ชัน สเปกโตรสโกปี**
 โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/38/41 , หน้าที่ 64
- การหาปริมาณฟอร์มาลีนที่ตกค้างในผักโดยใช้เทคนิค Spectrophotometer**
 โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/22/40 , หน้าที่ 48

การหาปริมาณสารตะกั่วในน้ำจากคลองเลือกและคลองสายบัว

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2538, สาขา เคมี, รหัสหนังสือ 540/3/38
หน้า 29

การหาปริมาณสารพิษกลุ่มคลอรีเนเตด ไฮโดรคาร์บอน ในอาหารสัตว์

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, สาขา เคมี, รหัสหนังสือ 540/31/41, หน้า 57

การหาเฟสเคลื่อนที่ ที่เหมาะสมสำหรับการแยกการคาเฟอีนออกจากชา กาแฟ และเครื่องดื่ม

ประเภทโคลาชนิดต่าง ๆ ด้วยเทคนิค HPLC

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540, สาขา เคมี, รหัสหนังสือ 540/27/40, หน้า 53

การหาระยะเวลาในการเก็บรักษาดินขับจรวดสูตร N-5

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, สาขา เคมี, รหัสหนังสือ 540/41/41, หน้า 67

การหาไอโอดีนในน้ำปลา

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540, สาขา เคมี, รหัสหนังสือ 540/20/40, หน้า 46

คุณภาพน้ำแร่บรรจุขวด

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540, สาขา เคมี, รหัสหนังสือ 540/14/40, หน้า 40

ประสิทธิภาพของผักตบชวาในการกำจัดโลหะหนักแคดเมียม ทองแดง ตะกั่ว

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2538, สาขา เคมี, รหัสหนังสือ 540/1/38

หน้า 27

ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂), ปริมาณตะกั่ว (Pb) และนิกเกิล (Ni) ในน้ำผลไม้กระป๋อง

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540, สาขา เคมี, รหัสหนังสือ 540/10/40, หน้า 36

วิเคราะห์หาปริมาณธาตุอาหารหลักเพื่อเพิ่มคุณภาพปุ๋ยหมัก

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, สาขา เคมี, รหัสหนังสือ 540/29/41, หน้า 55

ศึกษาการปรับสภาพน้ำ จากคลองเลือกโดยใช้สารเคมีเร่งการตกตะกอนของสารแขวนลอย

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2538, สาขา เคมี, รหัสหนังสือ 540/4/38

หน้า 30

ดัชนีชื่อเรื่องสาขาชีววิทยา

- การศึกษานิดของเชื้อราในดินเขตอำเภอเมือง อำเภอท่าวัง และอำเภอบ้านหมี่ ในจังหวัดลพบุรี
โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, รหัสหนังสือ 574/12/41, หน้าที่ 85
- การศึกษานิดของเชื้อราในดินเขตอำเภอนองม่วง อำเภอโคกเจริญและอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี
โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, รหัสหนังสือ 574/14/41, หน้าที่ 87
- การศึกษานิดของบูกในบางพื้นที่ในเขตอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี
โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, รหัสหนังสือ 574/7/41, หน้าที่ 80
- การศึกษานิดของบูกในบางพื้นที่ในเขตอำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี
โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, รหัสหนังสือ 574/9/41, หน้าที่ 82
- การศึกษาเนื้อเยื่อพืชสมุนไพรร 10 ชนิด ในอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี
โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, รหัสหนังสือ 574/10/41, หน้าที่ 83
- การศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการสร้างชั้นของวุ้นน้ำมะพร้าว
โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, รหัสหนังสือ 574/11/41, หน้าที่ 84
- การศึกษามลของสารสกัดจากกระเพรา ชিং ตะไคร้ เกล็ดฟังพอน และบอระเพ็ด ในการยับยั้ง
การเจริญเติบโตของแบคทีเรีย
โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539, รหัสหนังสือ 574/4/39, หน้าที่ 77
- การศึกษามลผลิตของเห็ดนางรมโดยใช้อาหารเสริมที่ต่างกันในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี
โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539, รหัสหนังสือ 574/1/39, หน้าที่ 74
- การสำรวจชนิดของสาหร่ายที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำภายในสถาบันราชภัฏเทพสตรี จ.ลพบุรี
โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, รหัสหนังสือ 574/13/41, หน้าที่ 86
- การสำรวจสาหร่ายที่เจริญภายใต้สภาวะที่เป็นอากาศภายในบริเวณ สถาบันราชภัฏเทพสตรี จ.ลพบุรี
โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, รหัสหนังสือ 574/8/41, หน้าที่ 81
- ผลกระทบของสารที่สกัดจากเมล็ดสลอดและใบลำโพงต่อหอยเชอรี่
โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541, รหัสหนังสือ 574/6/41, หน้าที่ 79
- ผลของสารสกัดจากใบพลูต่อการเจริญเติบโตของเชื้อราที่ทำให้เกิดโรคเน่าในมะเขือเทศ
โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539, รหัสหนังสือ 574/5/39, หน้าที่ 78
- วัสดุอินทรีย์ผสมซีลีเนียมอาจพาราจะสามารถทำให้ผลผลิตของเห็ดนางฟ้าได้ผลดีกว่า หรือเท่ากับการใช้
ซีลีเนียมพาราเป็นวัสดุเพาะเพียงอย่างเดียว
โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539, รหัสหนังสือ 574/3/39, หน้าที่ 76
- ศึกษาการปนเปื้อนของ E.coli ในน้ำบริโภคโดยวิธี Multiple Tube Technque (MPN)
โปรแกรมวิชาครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539, รหัสหนังสือ 574/2/39, หน้าที่ 75



พ.ศ. 2538 - 2541

ดัชนีรวมชื่อเรื่องทุกสาขา

การกำจัดโลหะหนักในน้ำโดยใช้ฟางข้าว

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/46/41 , หน้าที่ 72

การใช้ทรายจากแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นตัวดูดซับแทนซิลิกาเจล

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2538 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/2/38
หน้าที่ 28

การดูดซับฟลูออไรด์โดยใช้สารจากธรรมชาติเป็นตัวดูดซับ

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 สาขา เคมี รหัสหนังสือ 540/9/40 , หน้าที่ 35

การตรวจจับรังสีแอลฟาด้วยฟิล์ม ชาว-ดำ และฟิล์มสไลด์

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/16/41 หน้าที่ 16

การตรวจจับรังสีแอลฟารอบสายไฟฟ้าด้วยวัสดุตรวจจับแบบกัศรอนชนิด CN-85

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/24/41
หน้าที่ 25

การตรวจสอบคุณภาพเกลืออนาไมต์โดยใช้เครื่องมือนับรังสีแบบหัววัด G-M

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/1/39
หน้าที่ 1

การตรวจสอบรอยแอลฟาที่เกิดขึ้นบนแผ่นฟิล์มตรวจจับรังสีแบบกัศรอน

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/5/39 , หน้าที่ 5

การตรวจหาปริมาณสารพิษบางชนิดในน้ำมันบริโภค

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/13/40 , หน้าที่ 39

การตรวจหาปริมาณสารพิษบางชนิดในน้ำมันบริโภค

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/25/40 , หน้าที่ 51

การทำน้ำอุ่นด้วยพลังงานแสงอาทิตย์โดยใช้ท่อโลหะหุ้มด้วยวัสดุรับแสง

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/21/41
หน้าที่ 21

การเปรียบเทียบค่าครรชนีทิกของน้ำส้มสายชูกลั่นด้วยแสงเลเซอร์

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/7/39
หน้าที่ 7

การเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์จากมันเทศกับมันสำปะหลังในท้องถิ่น อำเภอเมือง

จังหวัดลพบุรี

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/6/39
หน้าที่ 32

การเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์ที่ได้จากการหมักกล้วยน้ำว้า สับประคกับยีสต์

โปรแกรมวิชา วิศวกรรมบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/5/39
หน้า 31

การเปรียบเทียบเส้นใยจากต้นชบาและฟางข้าว

โปรแกรมวิชา วิศวกรรมบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/6/39
หน้า 6

การผลิตเอทานอลจากฟางข้าว

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/37/41 , หน้า 63

การแยกแอสซีโดยใช้ปริซึม

โปรแกรมวิชา วิศวกรรมบัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/19/41 หน้า 19

การลดปริมาณเหล็ก และตะกั่วในน้ำตัวอย่าง โดยใช้สารแทนนินที่สกัดจากพืชบางชนิด

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/32/41 , หน้า 58

การวัดความขุ่นของน้ำทำในเขต อ.เมืองลพบุรี ด้วยสภาพการนำไฟฟ้า

โปรแกรมวิชา วิศวกรรมบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/2/39
หน้า 2

การวัดหาปริมาณสารเหล็กในน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมภายในจังหวัดลพบุรี จังหวัดสิงห์บุรี

จังหวัดสระบุรี

โปรแกรมวิชา วิศวกรรมบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/8/39
หน้า 34

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มในสถานศึกษาสังกัดสามัญศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรีและ

สถาบันราชภัฏเทพสตรี

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/44/41 , หน้า 70

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งริมฝั่งแม่น้ำลพบุรีและคุณภาพน้ำแม่ไหลลพบุรีในเขตชุมชนเทศบาล

เมืองลพบุรี

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/26/40 , หน้า 52

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาชนบทในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/45/41 , หน้า 71

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มสายชูที่จำหน่ายในลพบุรี

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/24/40 , หน้า 50

การวิเคราะห์คุณภาพพลาสติกบรรจุอาหารร้อนโดยเปรียบเทียบปริมาณกับสารมาตรฐานทั้ง

ก่อนใช้และหลังใช้

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/35/41 , หน้า 61

การวิเคราะห์ปริมาณกรดแอสคอร์บิกในใบพืชโดยวิธีเปรียบเทียบระหว่าง

วิธีวิลิเบิลสเปกโตรโฟโตเมตริกกับวิธีไตเตรชัน

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/42/41 , หน้าที่ 68

การวิเคราะห์โลหะหนักที่ปนเปื้อนในยาสมุนไพรแผนโบราณในเขต 3 จังหวัดภาคเหนือ

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/15/40 , หน้าที่ 41

การวิเคราะห์หารกรดเบนโซอิกในน้ำพริกชนิดต่าง ๆ โดยวิธียูวิลิเบิลสเปกโตรโฟโตเมตริกและวิธีไตเตรท

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/40/41 , หน้าที่ 66

การวิเคราะห์หาปริมาณตะกั่วและโคโรเนียมในแม่น้ำป่าสัก จังหวัดสระบุรี

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/23/40 , หน้าที่ 49

การวิเคราะห์หาปริมาณโปรตีนในข้าวพันธุ์ต่าง ๆ โดยวิธีเจดาร์ล และไบยูเรต

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/39/41 , หน้าที่ 65

การวิเคราะห์หาปริมาณพาราควอทในแม่น้ำลพบุรี ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/30/41 , หน้าที่ 56

การวิเคราะห์หาปริมาณฟอร์มาลดีไฮด์ในชมพูระพอม

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/36/41 , หน้าที่ 62

การศึกษาความยาวคลื่นและดัชนีหักเหของแสงเลเซอร์ที่ผ่านตัวกลางสีต่าง ๆ โดยใช้เทคนิค

การแทรกสอด

โปรแกรมวิชา ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/12/41 หน้าที่ 12

การศึกษาความเร่งเนื่องจากแรงดึงดูดของโลก (g) โดยใช้ Stroboscope ณ สถาบันราชภัฏ

เทพสตรี ลพบุรี

โปรแกรมวิชา ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/3/39

หน้าที่ 3

การศึกษาคุณสมบัติการเป็น Spectrometric reagent ของสารประกอบเชิงซ้อนซึ่งเป็นอนุพันธ์

ของ H_2Salen

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/17/40 , หน้าที่ 43

การศึกษานิคมของเชื้อราในดินเขตอำเภอเมือง อำเภอท่าม่วง และอำเภอบ้านหมี่ ในจังหวัดลพบุรี

โปรแกรมวิชา ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , รหัสหนังสือ 574/12/41 หน้าที่ 85

การศึกษานิคมของเชื้อราในดินเขตอำเภอหนองม่วง อำเภอโคกเจริญและอำเภอสระโบสถ์

จังหวัดลพบุรี

โปรแกรมวิชา ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , รหัสหนังสือ 574/14/41 , หน้าที่ 87

การศึกษานิตของบุกในบางพื้นที่ในเขตอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , รหัสหนังสือ 574/7/41 , หน้าที่ 80

การศึกษานิตของบุกในบางพื้นที่ในเขตอำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , รหัสหนังสือ 574/9/41 , หน้าที่ 82

การศึกษาเนื้อเยื่อพืชสมุนไพร 10 ชนิด ในอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , รหัสหนังสือ 574/10/41 หน้าที่ 83

การศึกษาเบื้องต้นในการใช้ดินเหนียวในจังหวัดสระบุรีบำบัดน้ำเสียที่มีโลหะหนักเจือปน

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/19/40 , หน้าที่ 45

การศึกษาปริมาณไนเตรทและไนไตรต์ในผักคะน้า ผักกวางตุ้ง ผักบุ้งจีน และกะหล่ำปลี

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/43/41 , หน้าที่ 69

การศึกษาปริมาณสารตะกั่วในปัสสาวะของประชาชนทั่วไปในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/18/40 , หน้าที่ 44

การศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการสร้างชั้นของวันน้ำมะพร้าว

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , รหัสหนังสือ 574/11/41 , หน้าที่ 84

การศึกษามลของสารสกัดจากกระเพรา ชিং ตะไคร้ เกล็ดพังกอน และบอระเพ็ด ในการยับยั้ง

การเจริญเติบโตของแบคทีเรีย

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , รหัสหนังสือ 574/4/39 , หน้าที่ 77

การศึกษามลผลิตของเห็ดนางรมโดยใช้อาหารเสริมที่ต่างกันในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , รหัสหนังสือ 574/1/39 , หน้าที่ 74

การศึกษาระดับความเข้มเสียงที่บริเวณแยกสำคัญ เขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/10/41 หน้าที่ 10

การศึกษาลักษณะสมบัติของเส้นแรงไฟฟ้าจากขั้วไฟฟ้ากระแสตรงที่มีความต่างศักย์มากกว่า

220 โวลต์

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/23/41 หน้าที่ 23

การศึกษาวีธีการในการถ่ายภาพดวงจันทร์ในดิถีต่าง ๆ

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/9/41 , หน้าที่ 9

การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดแทนนินจากใบไม้ 5 ชนิด

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/11/40 , หน้าที่ 37

การศึกษาเส้นใยอาหารที่สกัดจากรำข้าว

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/21/40 , หน้าที่ 47

- การศึกษาหาประสิทธิภาพของเครื่องมือทางกลศาสตร์เกี่ยวกับการชน และทดสอบความแม่นยำของการยิงแบบโปรเจกไทล์
- โปรแกรมวิชา วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/17/41 หน้าที่ 17
- การศึกษาหาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดหาปริมาณโปรตีนจากผักตบชวา
- โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/34/41 , หน้าที่ 60
- การศึกษาหาแหล่งนำบาดาลด้วยฟิล์มตรวจจบบังสีแบบกึ่งรอยชนิด CN-85
- โปรแกรมวิชา วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/11/41 หน้าที่ 11
- การศึกษาอัตราส่วนของสารตั้งต้นและความเข้มข้นของไซเตียมไฮดรอกไซด์ที่มีผลต่อการสังเคราะห์แอสไพริน
- โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/16/40 , หน้าที่ 42
- การสกัดโคตินจากเปลือกหอยเชอรี่เพื่อผลิตเป็นโคโคแทน
- โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/12/40 , หน้าที่ 38
- การสกัดแพกตินจากผักและผลไม้บางชนิด
- โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/33/41 , หน้าที่ 59
- การสกัดอินโนซิทอลจากเมล็ดข้าวโพดและถั่วเหลือง
- โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/47/41 , หน้าที่ 73
- การสกัดแอนโรไซยานินสีโดยเปรียบเทียบวิธีการสกัดแบบต่อเนื่องและสกัดด้วยระบบตัวทำละลายหมุนเวียน
- โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/28/41 , หน้าที่ 54
- การสร้างเครื่องมือเพื่อทดลองเรื่อง กรอบอ้างอิงแบบมีความเร่งและปรากฏการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับแรงเหวี่ยง
- โปรแกรมวิชา วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/22/41 หน้าที่ 22
- การสร้างและทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือเพื่อศึกษาปรากฏการณ์ทางกลศาสตร์
- โปรแกรมวิชา วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/20/41 หน้าที่ 20
- การสร้างหัววัดอุณหภูมิสูงแบบเทอร์โมคัปเปิล
- โปรแกรมวิชา วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/25/41 หน้าที่ 26
- การสำรวจชนิดของสาหร่ายที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำภายในสถาบันราชภัฏเทพสตรี จ.ลพบุรี
- โปรแกรมวิชา วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , รหัสหนังสือ 574/13/41 , หน้าที่ 86
- การสำรวจสาหร่ายที่เจริญภายใต้สภาวะที่เป็นอากาศภายในบริเวณ สถาบันราชภัฏเทพสตรี จ.ลพบุรี
- โปรแกรมวิชา วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , รหัสหนังสือ 574/8/41 หน้าที่ 81

การหาค่าคงตัวไดอิเล็กทริกของวัสดุ ณ อุณหภูมิต่าง ๆ

โปรแกรมวิชา วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/8/41 , หน้าที่ 8

การหาค่าไดอิเล็กทริกของวัสดุตรวจจับสนิวเคลียสแอลฟาแบบกัทรอยชนิด CN-85

โปรแกรมวิชา วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/13/41
หน้าที่ 13

การหาปริมาณกรดอะมิโนในน้ำปลาแห้งและน้ำปลาสด

โปรแกรมวิชา วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/7/39
หน้าที่ 33

การหาปริมาณตะกั่วในไส้ก่อน ไส้ใหญ่ และเลือดของสุกร ในจังหวัดสิงห์บุรี โดยใช้เทคนิคอะตอมมิกแอบซอร์ชัน สเปกโตรสโกปี

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/38/41 , หน้าที่ 64

การหาปริมาณฟอร์มาลีนที่ตกค้างในผักโดยใช้เทคนิค Spectrophotometer

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/22/40 , หน้าที่ 48

การหาปริมาณสารตะกั่วในน้ำจากคลองเลือกและคลองสายบัว

โปรแกรมวิชา วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2538 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/3/38
หน้าที่ 29

การหาปริมาณสารพิษกลุ่มคลอรีเนเตด ไฮโดรคาร์บอน ในอาหารสัตว์

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/31/41 , หน้าที่ 57

การหาเฟสเคลื่อนที่ที่เหมาะสมสำหรับการแยกการคาเฟอีนออกจากชา กาแฟ และเครื่องมือประเภทโครมาตกราฟีต่าง ๆ ด้วยเทคนิค HPLC

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/27/40 , หน้าที่ 53

การหาระยะเวลาในการเก็บรักษาดินขับจรวดสูตร N-5

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/41/41 , หน้าที่ 67

การหาไอโอดีนในน้ำปลา

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/20/40 , หน้าที่ 46

คุณภาพน้ำแร่บรรจุขวด

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/14/40 , หน้าที่ 40

แบคทีเรียในน้ำ

โปรแกรมวิชา วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/14/41 หน้าที่ 14

ประสิทธิภาพของผักตบชวาในการกำจัดโลหะหนักแคดเมียม ทองแดง ตะกั่ว

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2538 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/1/38
หน้า 27

ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂), ปริมาณตะกั่ว (Pb) และนิกเกิล (Ni) ในน้ำผลไม้กระป๋อง

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/10/40 , หน้า 36

เปรียบเทียบการคำนวณหาค่าความเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก (g) โดยการทดลองจากการแกว่งของลูกตุ้มและการตกอย่างอิสระของหยดน้ำ

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/18/41
หน้า 18

ผลกระทบของสารที่สกัดจากเมล็ดสลอดและใบลำโพงต่อหอยเชอรี่

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , รหัสหนังสือ 574/6/41 , หน้า 79

ผลของสารสกัดจากใบพลูต่อการเจริญเติบโตของเชื้อราที่ทำให้เกิดโรคเน่าในมะเขือเทศ

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , รหัสหนังสือ 574/5/39 , หน้า 78

รูปแบบของสายอากาศที่มีผลต่อการรับสัญญาณคลื่นโทรทัศน์

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/4/39 , หน้า 4

วัสดุอื่นผสมซีลีเนียมอย่างไรจึงจะสามารถทำให้ผลผลิตของเห็ดนางฟ้าได้ผลดีกว่า หรือเท่ากับ การใช้ซีลีเนียมอย่างไรจึงเหมาะสมเพียงอย่างเดียว

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 รหัสหนังสือ 574/3/39 หน้า 76

วิเคราะห์หาปริมาณธาตุอาหารหลักเพื่อเพิ่มคุณภาพปุ๋ยหมัก

โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/29/41 , หน้า 55

ศึกษาการปนเปื้อนของ E.coli ในน้ำบริโภคโดยวิธี Multiple Tube Technque (MPN)

โปรแกรมวิชาครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2539 , รหัสหนังสือ 574/2/39 , หน้า 75

ศึกษาการปรับสภาพน้ำจากคลองเลือกโดยใช้สารเคมีเร่งการตกตะกอนของสารแขวนลอย

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2538 , สาขา เคมี , รหัสหนังสือ 540/4/38
หน้า 30

สมบัติทางไฟฟ้าของตัวตรวจจับรังสีแอลฟาแบบกัทรอยชนิด CN-85

โปรแกรมวิชา ครุศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) , ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 , สาขา ฟิสิกส์ , รหัสหนังสือ 530/15/41 หน้า 15

ภารกิจหลักของศูนย์วิทยาศาสตร์ สถาบันราชภัฏเทพสตรี



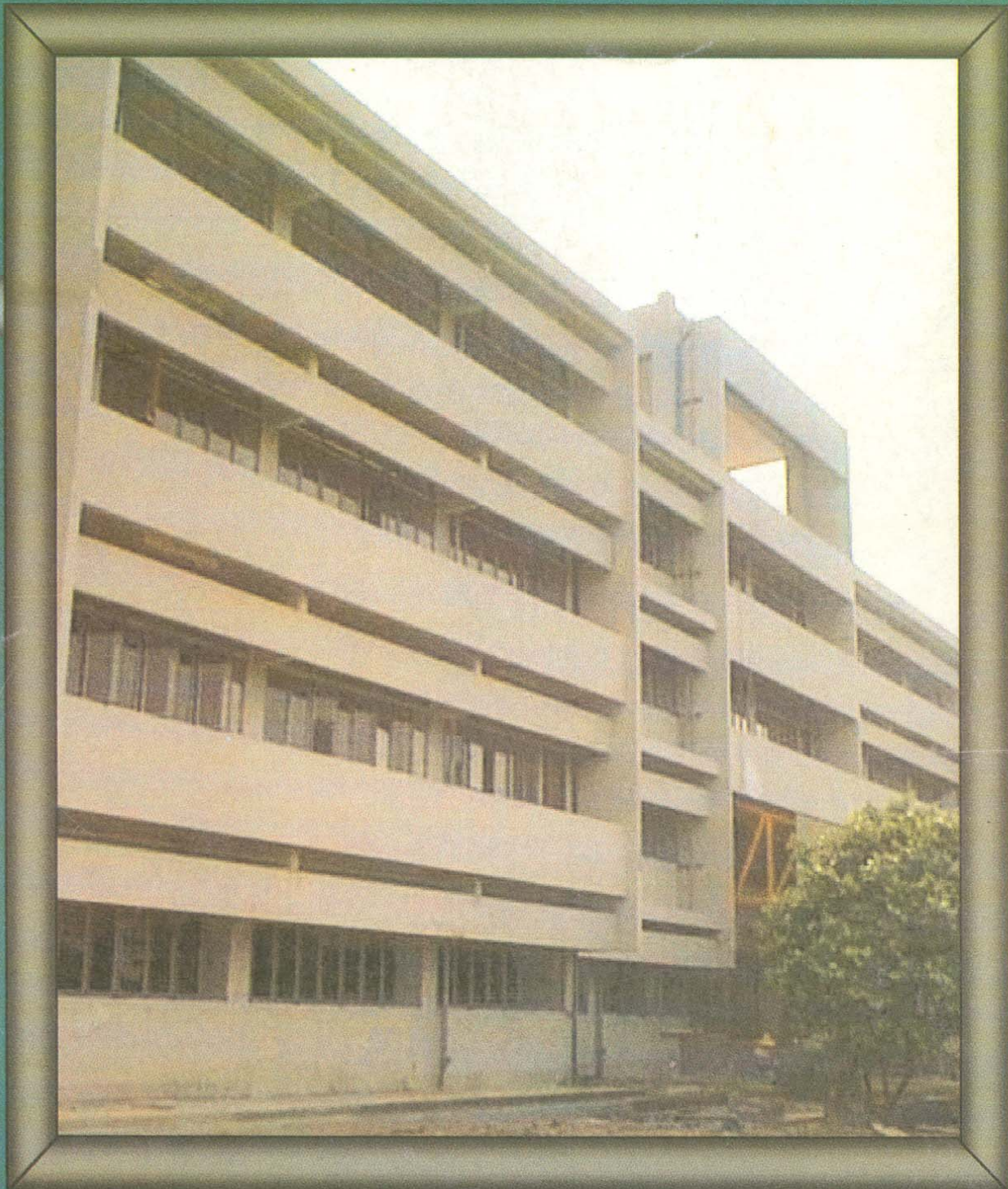
วิสัยทัศน์

ศูนย์วิทยาศาสตร์จะเป็นหน่วยงานที่มีความพร้อมในการเพิ่มศักยภาพการจัดการเรียนการสอนทางวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ให้แก่โปรแกรมวิชาต่างๆ ของสถาบันและเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาเทคโนโลยี การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ท้องถิ่น



พันธกิจ

ศูนย์วิทยาศาสตร์เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบเรื่องการส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตครูและกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ตลอดจนเป็นแหล่งส่งเสริมความรู้ และการบริการวิชาการแก่ท้องถิ่น



ศูนย์วิทยาศาสตร์ สถาบันราชภัฏเทพสตรี

Science Center Rajabhat Institute Thepsatri