

ภาคผนวก ฅ

คู่มือการใช้สื่อประสมวิชาปฏิบัติการเคมี 1 (4021106)

ในบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย

การเข้าสู่บทเรียนออนไลน์ วิชาปฏิบัติการเคมี 1

การใช้งานบทเรียนออนไลน์ สำหรับการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการเคมี 1 ผ่านระบบ Internet ที่เว็บไซต์ <http://www.edutoday.in.th> โดยทำการ Log in เข้าสู่ระบบ มีขั้นตอนดังนี้

1. พิมพ์ รหัสผู้ใช้งาน ในช่อง ชื่อสมาชิก
2. พิมพ์ รหัสผ่าน ในช่อง รหัสผ่าน
3. คลิก ปุ่ม **Login** จะปรากฏข้อมูลของสมาชิก

The screenshot shows the login interface for the 'New Integrated Classroom System' at Phranakhon Rajabhat University. The page is titled 'New Integrated Classroom System' and 'Phranakhon Rajabhat University'. The navigation menu includes Home, Digital Library, Edutainment, E-Portfolio, News, Links, Service, Shopping, and Contact Us. The login section is titled 'สมาชิก' (Member) and contains three numbered steps: 1. Enter the username in the 'ชื่อสมาชิก' field, 2. Enter the password in the 'รหัสผ่าน' field, and 3. Click the 'Login' button. A 'Register' button is also visible. Below the login form is a 'เมนูหลัก' (Main Menu) section with various links: ตรวจสอบชั่วโมง Internet, กระเบื้องการใช้งานศูนย์ฯ, ระเบียนของศูนย์ฯ, ปัญหาการเข้าใช้บทเรียน, คู่มือดิจิทัล, แก้ปัญหาการใช้งานเว็บ, and ตรวจสอบลงทะเบียนชุดวิชา.

4. คลิก ปุ่มเข้าสู่ห้องเรียน เพื่อเข้าสู่การเรียนในระบบ e-Learning

5. เมื่อเข้าสู่ห้องเรียนแล้วจะพบหน้าหลักของห้องเรียน คลิกเลือกวิชาปฏิบัติการเคมี 1

ลำดับ	เลือก	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	สถานะ	วันสิ้นสุดการเรียน
1	<input type="checkbox"/>	4021105	เคมี 1	3(3-0)	register	-
2	<input type="checkbox"/>	1035204	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3	free	-
3	<input type="checkbox"/>	ict001	การพัฒนาทักษะการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร		register	-
4	<input type="checkbox"/>	4021106	ปฏิบัติการเคมี 1	1(3-0)	register	-
5	<input type="checkbox"/>	moe_training2	การเลือกและการเรียนการสอน	3	free	-
6	<input type="checkbox"/>	40201	subject42	3(3-0)	register	-

การเข้าสู่เนื้อหารายวิชา

หลังจากเข้าสู่ห้องเรียนและเลือกวิชาปฏิบัติการเคมี 1 แล้ว จะปรากฏหน้าแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ขึ้นอัตโนมัติ ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) นี้ ก่อนศึกษาเนื้อหารายวิชา

แบบทดสอบก่อนเรียนวิชาปฏิบัติการเคมี 1		วันอังคาร ที่ 22 เดือนกันยายน พ.ศ. 2552	เวลา : 0:29:50
รหัส : 40201 ชื่อ-นามสกุล : อาจารย์สิริกัญญา จาตุรินทร์โสภณ	ครั้งที่ : 1	ตัวอักษร ๑๒๒๒	อาจารย์สิริกัญญา จาตุรินทร์โสภณ
แบบทดสอบก่อนเรียนวิชาปฏิบัติการเคมี 1 จำนวน 20 ข้อ ให้เลือกตอบข้อที่ถูกต้องที่สุด กำหนดเวลาในการทำแบบทดสอบ 30 นาที			
เวลาในการทำ 30 นาที	เวลา : 0:29:50	ส่งแบบทดสอบ ก่อนหมดเวลา (ระบบจะส่งอัตโนมัติเมื่อหมดเวลา)	

- 1) ตัวเลขแสดงความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของพิกัดตำแหน่งค่าเท่ากับข้อใด
 - เครื่องหนึ่งของหน่วยที่มีค่าสุดท้ายอ่านได้บนมาตราส่วนของเครื่องชี้
 - น้ำหนักที่ชั่งได้หักออกด้วยเลขนัยสำคัญของมาตราส่วนของเครื่องชี้
 - น้ำหนักวัดซึ่งสารที่ชั่งหรือสารที่ออกคือน้ำหนักขวด
 - จำนวนบวกของน้ำหนักที่ชั่งได้จากเครื่องชี้
- 2) โยคทั่วไปของปฏิบัติการเคมีเครื่องซึ่งแบบทาบและเครื่องซึ่งแบบละเอียด ซึ่งซึ่งได้หาคิมที่มีตำแหน่งค่าคือ
 - 1 และ 3 ตำแหน่ง
 - 2 และ 4 ตำแหน่ง
 - 2 และ 3 ตำแหน่ง
 - 1 และ 4 ตำแหน่ง
- 3) สารขุ่นภูมิและสารที่ดูความเข้มข้นควรใช้วิธีวิธีใด
 - วิธีแบบดูดกลืน
 - วิธีแบบหยด
 - วิธีแบบปรับน้ำหนัก
 - วิธีแบบผสมรวม
- 4) ข้อใดเป็นวิธีการแยกของผสม ด้วยหลักการของแข็งและของเหลวออกจากกัน
 - การกลั่น
 - โครมาโทกราฟี
 - การควบแน่น
 - การกลั่นแบบสกัดด้วยตัวทำละลาย
- 5) ขั้นตอนการทำให้สารที่เป็นของแข็งให้บริสุทธิ์ ควรใช้หลักการใด
 - การระเหย
 - การทำให้อัตราการตกตะกอน
 - การใช้ตัวทำละลาย
 - การกลั่น
- 6) การแยกของผสมซึ่งเป็นของแข็งหลายชนิดผสมกันอยู่โดยการละลายของผสมด้วยตัวทำละลายที่ละลายของแข็งชนิดหนึ่ง แล้วใช้การกรองแยกเอาส่วนที่ไม่ละลายออก ของเหลวที่กรองได้

เมื่อทำข้อสอบเสร็จแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม

ส่งแบบทดสอบ

เพื่อส่งข้อสอบ

เมื่อส่งข้อสอบเรียบร้อยแล้วจะพบหน้าหลักของรายวิชา โดยด้านซ้ายจะเป็นเมนูต่าง ๆ ของรายวิชา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. **หน้าหลัก** ประกอบด้วยข่าว/ประกาศ กิจกรรมในบทเรียน และการบ้าน

1.1 **ข่าว/ประกาศ** เมื่อคลิกเข้าไปจะพบรายละเอียดของข่าวที่ผู้สอนประกาศให้ผู้เรียนรับทราบ

รศ.วิภา 4021106

ปฏิบัติการเคมี 1

สารบัญ

บทเรียน ค้นหา เวลา 19:35:19

หน้าหลัก 1

กิจกรรมการเรียนการสอน

แผนการจัดการเรียนรู้

บทเรียน

แบบฝึกหัด

แบบทดสอบ

เกมส์

บล็อก

กระดานเสวนา

แบบสำรวจรายวิชา

อภิธานศัพท์

ห้องสนทนา

เกี่ยวกับผู้สอน

ปิด

หน้าหลัก

4021106 ปฏิบัติการเคมี 1

ข่าว / ประกาศ

คะแนนสอบกลางภาคสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 09-08-27 06:42:19

นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (อ่าน) 2009-08-26 14:01:27

คะแนนสอบกลางภาคสาขาวิชาเคมี update 9 ก.ย. 52 2009-09-09 12:04:42

นักศึกษาสาขาวิชาชีววิทยาและเคมี (อ่าน) 2009-09-02 20:16:59

คะแนนสอบกลางภาคสาขาวิชาชีววิทยา update 9 ก.ย. 52 2009-09-09 12:15:38

คะแนนสอบกลางภาคสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม update 14 ก.ย. 52 2009-09-14 21:10:19

นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (อ่าน) update 14 ก.ย. 52 2009-09-14 21:18:50

นักศึกษาเคมีและชีววิทยา (อ่าน) update 14 ก.ย. 52 2009-09-14 21:22:50

คะแนนเก็บ 2009-09-17 09:50:02

กิจกรรมในบทเรียน

ไม่มีกิจกรรม

การบ้าน

ไม่มีการบ้าน

Sdugether

แสดงตัวอย่างรายละเอียดข่าวที่ประกาศ

รหัสนี้ 4021106

ปฏิบัติการเคมี 1

สารบัญ 1 2 3 4 5 6

บทเรียน ค้นหา เวลา 19:54:02

- หน้าหลัก
- กิจกรรมการเรียนการสอน
- แผนการจัดการเรียนรู้
- บทเรียน
- แบบฝึกหัด
- แบบทดสอบ
- เกมส์
- บล็อก
- กระดานเสวนา
- แบบสำรวจรายวิชา
- อภิธานศัพท์
- ห้องสนทนา
- เกี่ยวกับผู้สอน
- ปิด

หน้าหลัก

4021106 ปฏิบัติการเคมี 1

ข่าว

นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (อ่าน)

รายละเอียด

ให้ทุกคนเข้ามาดูคะแนนด้วยตนเอง และศึกษาวิธีการไทเทรตและการใช้ปิเปตต์ จาก VDO ในเมนู "บทเรียน" เพื่อใช้ในการสอบปลายภาค โดยอาจารย์จะเช็คชื่อจาก Logs ว่านักศึกษาคณะใดเข้ามานั่ง

อ.แป้ง

อาจารย์ผู้สอนในรายวิชา : อาจารย์สีล็กัญญา จารุพินสุโขณ
email : s_jarupin@pnru.ac.th

BACK

edugether

2. กิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย ความคิดรวบยอด สารการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สื่อการเรียนรู้การวัดและการประเมินผล

รศ.สวท 4021106

ปฏิบัติการเคมี 1

สารบัญ 1 2 3 4 5 6

บทเรียน ค้นหา เวลา 19:36:15

กิจกรรมการเรียนการสอน

2 1106 ปฏิบัติการเคมี 1

ความคิดรวบยอด
ปฏิบัติการเคมีเป็นวิชาภาคปฏิบัติพื้นฐานที่ควรรู้ในวิชาเคมีซึ่งนักศึกษจะได้ค้นคว้าทดลองและเรียนรู้ด้วยตนเองโดยจะต้องปฏิบัติการด้วยความระมัดระวังและปลอดภัย

สารการเรียนรู้
ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคเบื้องต้นและหลักปฏิบัติทั่วไปในการปฏิบัติการเคมี การจัดสารเคมี เกรดของสารและการใช้สารเคมี ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี เทคนิคการใช้เครื่องมือพื้นฐานที่ถูกต้อง เทคนิคการเตรียมสารละลายเบื้องต้น ศึกษาสมบัติของธาตุ กฏของแก๊ส อุณหพลศาสตร์ และจลนพลศาสตร์

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
เมื่อเรียนรายวิชาแล้ว นักศึกษาสามารถ
 ๑) อธิบายความสำคัญของหลักปฏิบัติและความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมีได้
 ๒) ใช้เครื่องชั่งได้เหมาะสม
 ๓) ทักษะแยกของผสมโดยวิธีการกรอง การใช้ตัวทำละลายและการทำให้ตกผลึกได้

3. แผนการจัดการเรียนรู้

3.1 เมื่อคลิกที่ วิชาปฏิบัติการเคมี 1 จะพบประมวลการสอนรายวิชา

The screenshot displays the Edugether LMS interface. At the top, there is a header with the course ID 'รทสวตา 4021106' and the course title 'ปฏิบัติการเคมี 1'. Below the header is a navigation menu with various icons and labels. The 'แผนการจัดการเรียนรู้' (Lesson Plan) option is highlighted with a red circle containing the number '3'. The main content area shows a search bar with the text 'แผนการจัดการเรียนรู้' entered. Below the search bar, a search result is displayed for 'วิชาปฏิบัติการเคมี 1', which is also highlighted with a red circle containing the number '3.1'. The interface includes a sidebar with navigation options, a search bar, and a main content area. The Edugether logo is visible in the bottom right corner.

วิชาปฏิบัติการเคมี 1

ประมวลการสอนรายวิชา (Course Syllabus)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

รหัสวิชา ๔๐๒๑๑๐๖ ชื่อวิชา ปฏิบัติการเคมี ๑ (Chemistry Laboratory I)
 จำนวนหน่วยกิต/ชั่วโมง ๓ (๓-๐) ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๒
 ชื่อผู้สอน อาจารย์สิริกัญญา จารุพินทุโสภณ
 วิชาระดับ ปริญญาตรี รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน -

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคเบื้องต้นและหลักปฏิบัติทั่วไปในการปฏิบัติการเคมี การจัดการเคมี เกรดของสารและการใช้สารเคมี ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี เทคนิคการใช้เครื่องมือพื้นฐานให้ถูกต้อง เทคนิคการเตรียมสารละลายเบื้องต้น ศึกษาสมบัติของธาตุ กฎของแก๊ส อุณหพลศาสตร์ และจลนพลศาสตร์

4. บทเรียน ประกอบด้วย เนื้อหา วิธีการศึกษาในรายวิชา สื่อมัลติมีเดีย งานที่มอบหมาย และวิธีการ

ประเมินกิจกรรมการทดลองที่ปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ โดยบทเรียนออนไลน์ที่สร้างขึ้นนี้เป็นไปตามแนวคิด WebQuest ซึ่งการเข้าไปศึกษาเนื้อหาในรายวิชาสามารถทำได้ดังนี้

4.1 เมื่อคลิกบทเรียนที่ 1 เรื่องปฏิบัติการเคมี 1 จะพบรายละเอียดบทเรียนตามแนวคิด WebQuest ในหัวข้อ ชี้นำ ภาระงาน กระบวนการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ การประเมินผล และสรุป

รหัสวิชา 4021106

ปฏิบัติการเคมี 1

สารบัญ 1 2 3 4 5 6

บทเรียน ค้นหา เวลา 19:37:08

หน้าหลัก
 กิจกรรมการเรียนการสอน
 แผนการจัดทฤษฎี
บทเรียน 4
 แบบฝึกหัด
 แบบทดสอบ
 เกมส์
 บล็อก
 กระดานเสวนา

บทเรียน

4021106 ปฏิบัติการเคมี 1

บทเรียน 4.1

- ปฏิบัติการเคมี 1
- การทดลองที่ 1 เทคนิคการชั่งสารเคมี
- การทดลองที่ 2 การแยกของผสม
- การทดลองที่ 3 การกลั่นแบบธรรมดาและการกลั่นแบบลำดับส่วน
- การทดลองที่ 4 การแยกสารโดยวิธีโครมาโทกราฟีแบบกระดาษ
- การทดลองที่ 5 การเตรียมสารละลาย

<ul style="list-style-type: none"> หน้าหลัก กิจกรรมการเรียนการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ บทเรียน แบบฝึกหัด แบบทดสอบ เกมส์ บล็อก กระดานเสวนา แบบสำรวจรายวิชา อภิธานศัพท์ ห้องสนทนา เกี่ยวกับผู้สอน ปิด 	บทเรียน1 ระยะเวลาที่เรียนบทเรียนนี้ 00:00:13
	<h2>ปฏิบัติการเคมี ๑</h2>
	<h3>ขั้นนำ (Introduction)</h3> <p>วิชาปฏิบัติการเคมี ๑ เป็นวิชาพื้นฐานที่ให้ผู้เรียนได้ทำการปฏิบัติการจริงด้วยตนเองในห้องปฏิบัติการเคมีโดยนำความรู้จากวิชาเคมี ๑ มาบูรณาการ ผู้เรียนจะได้รู้จักวิธีการใช้อุปกรณ์ ตลอดจนเทคนิคปฏิบัติการต่าง ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาทฤษฎีมากยิ่งขึ้น</p> <p>นอกจากนี้ผู้เรียนจะได้นำความรู้ และทักษะเหล่านั้นมาแก้ปัญหาโดยออกแบบการทดลองได้อย่างเหมาะสม</p>
	<h3>ภาระงาน (Task)</h3>

นอกจากนี้ยังมีสื่อการสอนมัลติมีเดียในรูปแบบอื่นเพื่อเพิ่มความเข้าใจในเนื้อหา ดังนี้

4.2 ภาพประกอบ เมื่อคลิกที่รูปจะเป็นการขยายภาพ

4.3 วีดีโอ เมื่อคลิกจะเป็นการชมวีดีโอ

รหัสวิชา 4021106

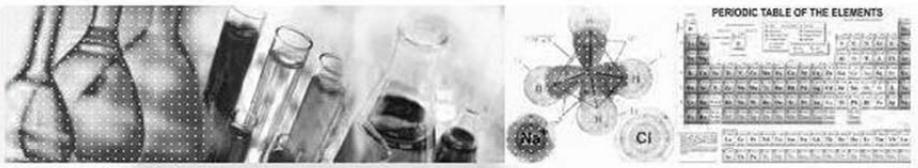
ปฏิบัติการเคมี 1

สารบัญ 1 2 3 4 5 6

บทเรียน ค้นหา เวลา 19:38:28

CHBI ENGLISH

บทเรียน2 ระยะเวลาที่เรียนบทเรียนนี้ 00:00:14



การทดลองที่ 1 เทคนิคการชั่งสารเคมี



4.2

วิธีชั่งสารเคมี

1. วิธีชั่งแบบผลรวม 4.3
2. วิธีชั่งแบบผลต่าง

สื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม

คลังวิดีโอ ▶

ตัวอย่างภาพประกอบ วีดีโอ และบทเรียน

รหัสนักเรียน 4021106

ปฏิบัติการเคมี 1

สารบัญ 1 2 3 4 5 6

บทเรียน ค้นหา เวลา 19:42:21

บทเรียน02 ระยะเวลาที่เรียนบทเรียนนี้ 00:02:24



←

บทเรียน02

lab 1.1 weighing by addition

File Edit View Window Help



การทดลองที่ 1 เทคนิค

วิธีซึ่งสารเคมี

1. วิธีซึ่งแบบผลรวม
2. วิธีซึ่งแบบผลต่าง

เลือกเรียนรู้เพิ่มเติม

คลังวิดีโอ ▶

00:00:06

Ans Conc. Cal (02:29 / 03:30)

การคำนวณ

5. จากสารละลาย 96% w/w H_2SO_4 ความถ่วงจำเพาะ 1.84

- ความเข้มข้น H_2SO_4 เป็นกิโลมอล และกิโลลาร์

$$\begin{aligned} \text{mol/dm}^3 &= \frac{\% \times 10 \times d}{\text{มวลโมเลกุล}} \quad \% \text{ w/w} \\ &= \frac{96 \times 10 \times 1.84}{98} \\ &= 18.02 \text{ M} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} N &= nM \\ &= 2 \times 18.02 \\ &= 36.04 \text{ N} \end{aligned}$$


articulate
POWERED PRESENTATION

SLIDE 5 OF 7 PAUSED 00:25 / 00:35

นอกจากนี้ยังสามารถศึกษาสื่อการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติมได้อีก จากคลังเอกสารและคลังวิดีโอที่
ซึ่งอยู่ในเมนูแถบด้านซ้าย

บทเรียน06 ระยะเวลาที่เรียนบทเรียนนี้ 00:00:54

PERIODIC TABLE OF THE ELEMENTS

การทดลองที่ 5 เรื่องการเตรียมสารละลาย

การอ่านระดับปริมาตรของเหลว

การใช้ปิเปตแบบ Transfer pipette

การใช้ปิเปตแบบ Graduated pipette

การคำนวณการเตรียมสารละลาย

สื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม

- คลังเอกสาร
 - การคำนวณการเตรียมสารละลาย
- คลังวิดีโอ
 - การอ่านระดับปริมาตรของเหลว
 - การใช้ปิเปตแบบ Transfer pipette
 - การใช้ปิเปตแบบ Graduated pipette



5. **แบบฝึกหัด** เมื่อผู้เรียนต้องการทำแบบฝึกหัดเพื่อเพิ่มความเข้าใจ และทดสอบตนเอง
สามารถคลิก
ที่แบบฝึกหัด

5.1 เลือก **แบบฝึกหัดวิชาปฏิบัติการเคมี 1** เพื่อเข้าสู่แบบฝึกหัด

ตัวอย่างแบบฝึกหัด

เมื่อทำแบบฝึกหัดเสร็จแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม
หน้าตรวจสอบว่าทำข้อสอบครบหรือไม่ก่อน

ส่งแบบฝึกหัด

เพื่อส่งแบบฝึกหัด จะปรากฏ

แบบฝึกหัดวิชาปฏิบัติการณ์ 1 วันอังคาร ที่ 22 เดือนกันยายน พ.ศ. 2552

รหัส : 40201 ชื่อ-นามสกุล : อาจารย์สื่อศึกษา จารุทิศสุภณ ครั้งที่ 1

เวลาในการทำ 30 นาที เวลา 0:28:04 ส่งแบบฝึกหัด ก่อนหมดเวลา (ระบบจะส่งอัตโนมัติเมื่อหมดเวลา)

กรุณาตรวจสอบ ว่าท่านทำครบทุกข้อหรือไม่
หลังจากที่คลิกปุ่มส่งแบบฝึกหัด แล้วจะไม่สามารถกลับมาแก้ไขได้อีก

ข้อคำถามที่	
1	ตอบแล้ว
2	ตอบแล้ว
3	ตอบแล้ว
4	ตอบแล้ว
5	ตอบแล้ว
6	ตอบแล้ว
7	ตอบแล้ว
8	ตอบแล้ว
9	ตอบแล้ว
10	ตอบแล้ว
11	ตอบแล้ว
12	ตอบแล้ว
13	ตอบแล้ว
14	ตอบแล้ว
15	ตอบแล้ว
16	ตอบแล้ว
17	ตอบแล้ว
18	ตอบแล้ว
19	ตอบแล้ว
20	ตอบแล้ว

กรุณาตรวจสอบ ว่าท่านทำครบทุกข้อหรือไม่
หลังจากที่คลิกปุ่มส่งแบบฝึกหัด แล้วจะไม่สามารถกลับมาแก้ไขได้อีก

หากทำข้อสอบไม่ครบให้คลิกที่ปุ่ม เพื่อกลับไปทำข้อสอบอีกครั้ง

หากทำข้อสอบครบให้คลิกที่ปุ่ม เพื่อส่งแบบฝึกหัด ระบบจะทำการตรวจแบบฝึกหัด และแสดงคะแนนที่ได้

แบบฝึกหัดวิชาปฏิบัติการณ์ 1 วันอังคาร ที่ 22 เดือนกันยายน พ.ศ. 2552

รหัส : 40201 ชื่อ-นามสกุล : อาจารย์สื่อศึกษา จารุทิศสุภณ ครั้งที่ 1

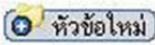
แบบทดสอบก่อนเรียนวิชาปฏิบัติการณ์ 1 จำนวน 20 ข้อ ให้เลือกตอบข้อที่ถูกต้องที่สุด กำหนดเวลาในการทำแบบทดสอบ 30 นาที

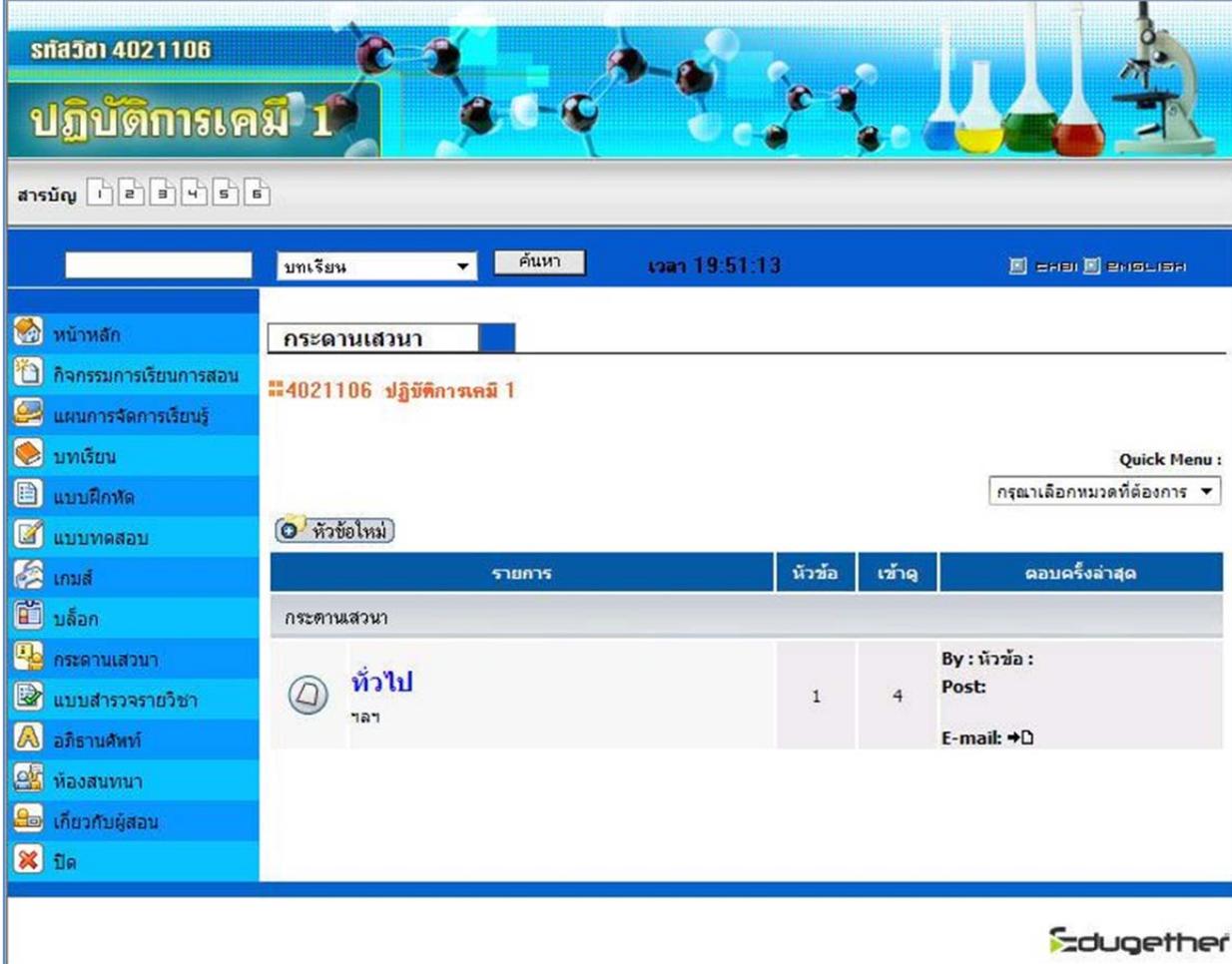
แบบฝึกหัด ตรวจเรียบร้อยแล้ว ได้ผลดังนี้

แสดงคะแนนสูงสุด 5 อันดับ	คะแนน	เปอร์เซ็นต์
ชื่อ - สกุล		
• อาจารย์สื่อศึกษา จารุทิศสุภณ	20	100 %
20	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: red;"></div>	100% คะแนนเต็ม
20	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: red;"></div>	100% คะแนนของคุณ

คะแนนที่คุณทำได้ 20 คะแนน คิดเป็น 100 เปอร์เซนต์

6. กระดานเสวนา ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้สอน และผู้เรียนด้วยกันได้ผ่านกระดานเสวนา

สามารถตั้งหัวข้อกระทู้ได้โดยคลิกที่ปุ่ม  แล้วทำการพิมพ์รายละเอียดตามต้องการ



รศ.ลลิตา 4021106

ปฏิบัติการเคมี 1

สารบัญ 1 2 3 4 5 6

บทเรียน ค้นหา เวลา 19:51:13

หน้าหลัก

กิจกรรมการเรียนการสอน

แผนการจัดการเรียนรู้

บทเรียน

แบบฝึกหัด

แบบทดสอบ

เกมส์

บล็อก

กระดานเสวนา

แบบสำรวจรายวิชา

อภิธานศัพท์

ห้องสนทนา

เกี่ยวกับผู้สอน

ปิด

กระดานเสวนา

หัวข้อใหม่

Quick Menu :
กรุณาเลือกหมวดที่ต้องการ

รายการ	หัวข้อ	เข้าดู	ตอบครั้งล่าสุด
กระดานเสวนา			
 หัวข้อใหม่			
	1	4	By : หัวข้อ : Post: E-mail: →

Edugether

7. เกี่ยวกับผู้สอน ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับผู้สอน ได้แก่ ชื่อ รูปภาพ และ email ที่ผู้เรียนสามารถใช้ติดต่อกับผู้สอนได้

The screenshot displays a web interface for a chemistry course. At the top, there is a banner with the text "รหัสวิชา 4021106" and "ปฏิบัติการเคมี 1" (Chemistry Practical 1). Below the banner is a navigation menu with tabs labeled "สารบัญ" (Table of Contents) and numbered tabs 1 through 6. The main content area is titled "เกี่ยวกับผู้สอน" (About the Teacher) and features a profile for "ผู้สอน" (Teacher) with a photo and contact information: "อาจารย์สีกัญญา จารุพินุโสภณ" and "email: s_jarupin@pnru.ac.th". A section for "คณะผู้จัดทำ" (Compiled by) is currently empty, displaying the message "ไม่มีรายชื่อผู้จัดทำ" (No list of compilers).