

ธาตุสี่สารประกอบ: ธาตุความรู้แหล่งที่ 2 - Windows Internet Explorer

http://vc.oas.psu.ac.th/mod/lesson/view.php?id=30272&viewAll=1

ธาตุสี่สารประกอบ: ธาตุความรู้แหล่งที่ 2

## Chemistry of TVM online

OAS » ธาตุสี่สารประกอบ » Lessons » ธาตุความรู้แหล่งที่ 2

ธาตุความรู้แหล่งที่ 2

Back to Tree View

Import Questions | Add a Cluster | Add a Branch Table | Add a Question Page here

### ธาตุความรู้แหล่งที่ 2

#### อุตสาหกรรมเซรามิกส์



เซรามิกส์ มาจากคำว่า "ครามอส" หมายถึงผลิตภัณฑ์ที่ทำจากดินและผ่านการเผา ซึ่งสมัยก่อนจะหมายถึงศิลปะที่เกี่ยวข้องกับเครื่องปั้นดินเผา แต่ในปัจจุบันหมายถึงผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัตถุดิบในธรรมชาติ เช่น ดิน หิน หวาย และแร่ธาตุต่าง ๆ มาผสมกันแล้วเผาเพื่อเปลี่ยนเนื้อวัตถุดิบแข็งและคงรูปอยู่ได้ เช่น เครื่องปั้นดินเผา ซีเมนต์ โลหะเคลือบ วัสดุทนไฟ ฉนวนไฟฟ้า อีกรู แก้ว ตลอดจนวัสดุก่อสร้างที่เป็นดินเผา

**ขั้นตอนการทำเซรามิกส์**

1. การเตรียมวัตถุดิบ ส่วนใหญ่มาจากแร่ตามธรรมชาติ เช่น ดินขาว ดินเหนียว หินควอต หินมัน หวาย ฯลฯ

**การเตรียมวัตถุดิบ**

คือ เป็นวัตถุดิบสำคัญที่ใช้ในการผลิตเซรามิกส์หลายประเภท โดยเฉพาะที่ใช้เป็นภาชนะรองรับอาหาร เครื่องสุขภัณฑ์ กระเบื้อง องค์ประกอบที่สำคัญของดิน คือ  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$  และ  $\text{Na}_2\text{O}$  ซึ่งดินจากที่ต่างกันจะมีองค์ประกอบในสัดส่วนที่ต่างกัน

(1 item remaining) Downloading picture http://127.0.0.1/moodle/file.php/2/feldspar1.jpg...

ธาตุสี่สารประกอบ: ธาตุความรู้แหล่งที่ 2 - Windows Internet Explorer


http://vc.oas.psu.ac.th/mod/lesson/view.php?id=30272&viewAll=1

ธาตุสี่สารประกอบ: ธาตุความรู้แหล่งที่ 2

Import Questions | Add a Cluster | Add an End of Cluster | Add a Branch Table

Add an End of Branch | Add a Question Page here

### ขั้นเผชิญสถานการณ์ปัญหาและแก้ปัญหารายบุคคล



เป็นอย่างไรกันบ้างคะ กับการที่นักเรียนได้เข้าไปเผชิญกับปัญหาโดยการเข้าไปศึกษาเนื้อหาในบทเรียนเรื่องอุตสาหกรรมเซรามิกส์ ได้เจอเจอปัญหากันบ้างหรือป่าวเลย และมีแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างไรกันบ้าง

เสร็จแล้ว? เรามาศึกษาขั้นการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ กันต่อเลยนะ  
ประเด็นคือ...นักเรียนต้องลงมือปฏิบัติโดยการหาแบบฝึกหัดเรื่องอุตสาหกรรมเซรามิกส์  
ขั้นการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ ลุยกันเลย!!  
NEXT>>

Import Questions | Add a Cluster | Add an End of Cluster | Add a Branch Table

Add an End of Branch | Add a Question Page here

Back to Tree View

Check navigation

(1 item remaining) Downloading picture http://127.0.0.1/moodle/file.php/2/feldspar1.jpg...

ราชภัฏสารปรเกษม: กิจกรรมที่ 2 - Windows Internet Explorer

http://vc.oas.psu.ac.th/mod/assignment/view.php?id=30242

SweetIM Search

ราชภัฏสารปรเกษม: กิจกรรมที่ 2

Chemistry of TVM online

OAS > ราชภัฏสารปรเกษม > Assignments > กิจกรรมที่ 2

Assignment

ดู 0 การบ้านที่ส่งทั้งหมด

**กิจกรรมที่ 2**

กำหนดส่ง : ศุกร์, 30 มกราคม 2009, 12:00 AM (101 วัน 22 ชั่วโมง)

คะแนนเต็ม: 10

**กิจกรรม เรื่องอุตสาหกรรมเซรามิกส์**



ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้และส่งโดยวิธีการแนบไฟล์

1. อุตสาหกรรมเซรามิกส์มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศอย่างไร
2. การเคลือบเซรามิกส์มีประโยชน์อย่างไร
3. ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ ผลิตภัณฑ์แก้วและปูนซีเมนต์มีประโยชน์และโทษอย่างไร

**ขึ้นปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน NEXT>>**

คุณเข้าสู่ระบบในชื่อ บุรีซาน ดอกเสี้ยว (ออกจากรบบ)

Done Local intranet 100%

ราชภัฏสารปรเกษม: ชื่องาน? สัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ 2 - Windows Internet Explorer

http://vc.oas.psu.ac.th/mod/forum/view.php?id=30248

SweetIM Search

ราชภัฏสารปรเกษม: ชื่องาน? สัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ 2


Chemistry of TVM online

OAS > ราชภัฏสารปรเกษม > กระดานเสวนาทั้งหมด > ชื่องาน? สัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ 2

กระดานเสวนา

ทุกคนมีสมาชิกของกระดานนี้

**สัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ หัวข้อเรื่องอุตสาหกรรมเซรามิกส์**



😊 เป็นอย่างไรกันบ้างเอ่ย จากการเข้าไปศึกษาเนื้อหาในบทเรียน ??

😊 เมื่อศึกษา จบแล้ว ให้นักเรียนตั้งกระทู้เกี่ยวกับเนื้อหาที่ได้เรียนมาอย่างน้อยคนละ 1 กระทู้ พร้อมทั้งตอบกระทู้ของเพื่อน ๆ ที่ได้โพสต์ไว้เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็นระหว่างกัน

เสร็จแล้ว? เรามาลุยขึ้นสรุปผลกันต่อ!!

**NEXT>>**

ตั้งประเด็นใหม่...

Done Local intranet 100%

ศาสตร์สารประกอบ: สถานการณ์ปัญหาที่ 3 - Windows Internet Explorer

http://vc.oas.psu.ac.th/mod/workshop/view.php?id=31025

ศาสตร์สารประกอบ: สถานการณ์ปัญหาที่ 3

## Chemistry of TVM online


OAS > ศาสตร์สารประกอบ > Workshops > สถานการณ์ปัญหาที่ 3

แก้ไข Workshop

การจัดการกิจกรรม ②

สถานการณ์ปัญหาที่ 3

กำหนดส่ง : เสาร์, 14 กุมภาพันธ์ 2009, 12:25 PM (46 วัน 7 ชั่วโมง)  
คะแนนเต็ม: 10  
รายละเอียดการประเมิน: รูปแบบการประเมินค่าตัวอย่าง



เมื่อพูดถึงเกลือโซเดียมคลอไรด์ครูเชื่อว่านักเรียนทุกคนคงรู้จักกันดีเพราะเกือบทุกบ้านจะมีไว้ใช้ในครัวเรือน นักเรียนลองรวบรวมความรู้ที่และแสดงความคิดเห็นตามความคิดเห็นของนักเรียนเองแล้วอภิปรายหัวข้อต่อไปนี้

- ☺ เกลือสมุทรและเกลือสินเธาว์ใช้ประโยชน์ต่างกันอย่างไร
- ☺ การผลิตเกลือสินเธาว์ก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร และจะแก้ไขได้อย่างไร
- ☺ ธาตุไอโอดีนมีประโยชน์ต่อร่างกายอย่างไร และควรบริโภคเกลือชนิดใดจึงจะไม่ขาดธาตุไอโอดีน

Done

ศาสตร์สารประกอบ: สถานการณ์ความรู้แห่งที่ 3 - Windows Internet Explorer

http://vc.oas.psu.ac.th/mod/lesson/view.php?id=30273&viewAll=1

ศาสตร์สารประกอบ: สถานการณ์ความรู้แห่งที่ 3

## Chemistry of TVM online

OAS > ศาสตร์สารประกอบ > Lessons > สถานการณ์ความรู้แห่งที่ 3

Edit This lesson's settings

สถานการณ์ความรู้แห่งที่ 3 ②

Back to Tree View

Import Questions | Add a Cluster | Add a Branch Table | Add a Question Page here

สถานการณ์ความรู้แห่งที่ 4 ๙ ✕

**อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับโซเดียมคลอไรด์**

โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) จะพบใน 2 รูปแบบคือ




1. เกลือสินเธาว์ มาจากบ่อน้ำบาดาล หรือน้ำเกลือที่ขุดขึ้นจากผิวดินซึ่งพบมากทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



การผลิตจากแหล่งเกลือสินเธาว์ทำโดยขุดตามก้นดินตามลุ่มน้ำ กรองเศษดินและตะกอนออก จากนั้นนำไประเหยจะได้ผลึกเกลือ การผลิตเกลือจากแหล่งน้ำเกลือบาดาล ทำโดยขุดเจาะดินบริเวณที่มีแหล่งน้ำเกลือใต้ดินแล้วสูบน้ำเกลือขึ้นมาต้มเคี่ยวจะได้ผลึกเกลือซึ่งวิธีนี้อาจก่อให้เกิดปัญหาการแพร่กระจายของน้ำเกลือไปบนดิน ทำให้ดินเสียไม่เหมาะแก่การเพาะปลูก

การผลิตเกลือจากแหล่งเกลือสินเธาว์โดยการอัดน้ำจืดลงไปละลายในชั้นเกลือสินเธาว์ แล้วนำน้ำเกลือมาผ่านกระบวนการทำให้บริสุทธิ์โดยใช้สารละลาย NaOH Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> และ CaCl<sub>2</sub> เพื่อกำจัดไอออนต่าง ๆ เช่น Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, CO<sub>3</sub><sup>2-</sup> จากนั้นนำน้ำเกลือบริสุทธิ์ไปผ่านการต้มเคี่ยวต่อไป ดังสมการข้างล่าง

ก. เติม NaOH และ Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> เพื่อกำจัด Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup> ให้กลายเป็นตะกอนของ Mg(OH)<sub>2</sub> และ CaCO<sub>3</sub>.

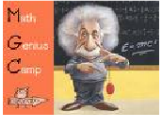
Done

สาธิตสารประกอบ: อนาคตความรู้แห่งที่ 3 - Windows Internet Explorer

http://vc.oas.psu.ac.th/mod/lesson/view.php?id=30273&viewAll=1

Import Questions | Add a Cluster | Add an End of Cluster | Add a Branch Table  
Add an End of Branch | Add a Question Page here

**ขั้นเผชิญสถานการณ์ปัญหาและแก้ปัญหารายบุคคล**



เป็นอย่างไรกันบ้างคะ กับการที่นักเรียนได้เข้าไปเผชิญกับปัญหาโดยการเข้าไปศึกษาเนื้อหาในบทเรียน เรื่องอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับโซเดียมคลอไรด์ ได้เจาะเจอปัญหากันบ้างหรือป่าวเลย และมีแนวทางการแก้ปัญหาอย่างไรกันบ้าง

เสร็จแล้ว? เรามาศึกษาขั้นการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ กันต่อเลยนะ  
ประเด็นคือ...นักเรียนต้องลงมือปฏิบัติโดยการทำแบบฝึกหัดเรื่องอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับโซเดียมคลอไรด์

**ขั้นการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ ลุยกันเลย!!**  
NEXT>>

Import Questions | Add a Cluster | Add an End of Cluster | Add a Branch Table  
Add an End of Branch | Add a Question Page here

[Back to Tree View](#)

[Check navigation](#)

คุณเข้าสู่ระบบในชื่อ บุรีขาน ดอเลาะ (ออกจากรบบ)

Done

สาธิตสารประกอบ: กิจกรรมที่ 3 - Windows Internet Explorer

http://vc.oas.psu.ac.th/mod/assignment/view.php?id=30243

**Chemistry of TVM online**

OAS » สาธิตสารประกอบ » Assignments » กิจกรรมที่ 3


แก้ไข Assignment

ดู 0 การบ้านที่ส่งทั้งหมด

**กิจกรรมที่ 3**

กำหนดส่ง : ศุกร์, 6 กุมภาพันธ์ 2009, 12:00 AM (54 วัน 20 ชั่วโมง)  
คะแนนเต็ม: 10

**กิจกรรม**  
เรื่องอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับโซเดียมคลอไรด์



ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้และส่งโดยวิธีการแนบไฟล์

1. จงบอกหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการผลิตเกลือสมุทรและเกลือนินเซว
2. เกลือสมุทรและเกลือนินเซวใช้ประโยชน์ต่างกันอย่างไร
3. การผลิตเกลือนินเซวก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร และแก้ไขอย่างไร

**ขั้นปฏิบัติสัมพันธ์ครูกับนักเรียน**  
NEXT>>

คุณเข้าสู่ระบบในชื่อ บุรีขาน ดอเลาะ (ออกจากรบบ)

Done

ราชภัฏสารปรเกษม: ห้องใจ? สัมพันธ์กับผู้เรียนอายุ 3 - Windows Internet Explorer



http://vc.oas.psu.ac.th/mod/forum/view.php?id=30249



😊 เป็นอย่างไรกันบ้างเลย จากการเข้าไปศึกษาเนื้อหาในบทเรียน ??  
 😊 เมื่อศึกษา จบแล้ว ให้นักเรียนตั้งกระทู้เกี่ยวกับเนื้อหาที่ได้เรียนมาอย่างน้อยคนละ 1 กระทู้  
 พร้อมทั้งตอบกระทู้ของเพื่อน ๆ ก็ได้โพสต์ไว้เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็นระหว่างกัน

เสร็จแล้ว? เรามาลุยขั้นสรุปผลกันต่อ!!  
**NEXT>>**

ตั้งประเด็นใหม่...

กระทู้	ถาม	ตอบ	ตอบครั้งสุดท้าย
อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับไอทีในเขตเมืองโลวไรด์	 นางสาวซิมสียะ เจ๊ะแวฏนิง	0	ส., 14 ก.พ. 2009, 08:55 PM
สิ่งต้องทำ	 นางสาวซิมสียะ เจ๊ะแวฏนิง	0	ส., 7 ก.พ. 2009, 08:49 PM

Done Local intranet 100%

ราชภัฏสารปรเกษม: สถานการณ์ปัญหาที่ 4 - Windows Internet Explorer

http://vc.oas.psu.ac.th/mod/workshop/view.php?id=31026

ราชภัฏสารปรเกษม: สถานการณ์ปัญหาที่ 4

### Chemistry of TVM online

OAS » ราชภัฏสารปรเกษม » Workshops » สถานการณ์ปัญหาที่ 4

กดไป Workshop

การจัดการกิจกรรม ②

สถานการณ์ปัญหาที่ 4

กำหนดส่ง : เสาร์, 14 กุมภาพันธ์ 2009, 12:40 PM (46 วัน 7 ชั่วโมง)  
 คะแนนเต็ม: 10  
 รายละเอียดการประเมิน: [รูปแบบการประเมินคำตัวอย่าง](#)



ประเทศไทยเราเป็นประเทศเกษตรกรรมและปัจจัยสำคัญที่ขาดไม่ได้สำหรับการเกษตรก็คือปุ๋ย ครูเชื่อว่าพ่อแม่ของนักเรียนหลายคนที่มีอาชีพเป็นเกษตรกร และในฐานะที่นักเรียนเป็นลูกเกษตรกร นักเรียนคงมีความรู้เกี่ยวกับปุ๋ยไม่น้อย ขอให้นักเรียนรวบรวมความรู้และประสบการณ์ไม่ว่าก็ปราชญ์ละเอียดในคำถามต่อไปนี้

- 😊 อธิบายเกี่ยวกับความหมายของปุ๋ย พร้อมทั้งยกตัวอย่างปุ๋ยแต่ละประเภทที่นักเรียนรู้จัก
- 😊 อธิบายถึงการผลิตปุ๋ยผสม รวมถึงปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกิดขึ้นจากการใช้ปุ๋ยเคมี
- 😊 ประเมินความเสี่ยงของปุ๋ยเคมีที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเสนอแนะวิธีการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างปลอดภัย

Done Internet 100%

ศาสตร์สารประกอบ: ธาตุความรู้แห่งที่ 4 - Windows Internet Explorer  
 http://vc.oas.psu.ac.th/mod/lesson/view.php?id=30274&viewAll=1

ศาสตร์สารประกอบ: ธาตุความรู้แห่งที่ 4

## Chemistry of TVM online

OAS » ศาสตร์สารประกอบ » Lessons » ธาตุความรู้แห่งที่ 4

Edit This lesson's settings

ธาตุความรู้แห่งที่ 4

Back to Tree View

Import Questions | Add a Cluster | Add a Branch Table | Add a Question Page here

ธาตุความรู้แห่งที่ 4

### อุตสาหกรรมปุ๋ย



ปุ๋ยเป็นสารที่ใส่ลงในดินเพื่อเพิ่มอาหารในดินให้แก่พืช ซึ่งจะทำให้พืชเจริญเติบโตได้ผลผลิตสูงขึ้น ธาตุอาหารที่พืชที่สำคัญคือธาตุ N , P และ K โดย N จะช่วยเร่งต้น และใบ ธาตุ P จะช่วยเร่งการเจริญเติบโตของราก ธาตุ K จะช่วยเร่งลำต้นและรากให้แข็งแรง สำหรับธาตุอื่น ๆ ที่สำคัญรองลงมาคือ Ca Fe Mg S Cu Zn Mn เป็นต้น

ประเภทของปุ๋ย



1. ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก

เกิดจากสารอินทรีย์ ซึ่งนำไปสลายให้ย่อยสลายกัน หรืออาจเกิดจากของเสียของมนุษย์และสัตว์ก็ได้ ได้แก่ ปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เกิดจากการหมักของเศษอาหาร (ปุ๋ย 901) หรือเกิดจากของเสียมนุษย์ (ปุ๋ย 902)


Done Internet 100%

ศาสตร์สารประกอบ: ธาตุความรู้แห่งที่ 4 - Windows Internet Explorer  
 http://vc.oas.psu.ac.th/mod/lesson/view.php?id=30274&viewAll=1

ศาสตร์สารประกอบ: ธาตุความรู้แห่งที่ 4

Import Questions | Add a Cluster | Add an End of Cluster | Add a Branch Table  
 Add an End of Branch | Add a Question Page here

ขั้นเผชิญสถานการณ์ปัญหาและแก้ปัญหารายบุคคล



เป็นอย่างไรกันบ้างคะ กับการที่นักเรียนได้เข้าไปเผชิญกับปัญหาโดยการเข้าไปศึกษาเนื้อหาในบทเรียน เรื่องอุตสาหกรรมปุ๋ย ได้เจอเจอปัญหากันบ้างหรือป่าวเลย และมีแนวทางการแก้ปัญหาอย่างไรกันบ้าง

เสร็จแล้ว? เรามาศึกษาขั้นการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ กันต่อเลยนะ  
 ประเด็นคือ...นักเรียนต้องลงมือปฏิบัติโดยการทำแบบฝึกหัดเรื่องอุตสาหกรรมปุ๋ย

ขั้นการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ ลุยกันเลย!!  
 NEXT>>

Import Questions | Add a Cluster | Add an End of Cluster | Add a Branch Table  
 Add an End of Branch | Add a Question Page here

Back to Tree View

Check navigation

Done Internet 100%

ราชภัฏสารปรกฎม: กิจกรรมที่ 4 - Windows Internet Explorer

http://vc.oas.psu.ac.th/mod/assignment/view.php?id=30244

SweetIM Search

ราชภัฏสารปรกฎม: กิจกรรมที่ 4

## Chemistry of TVM online


OAS > ราชภัฏสารปรกฎม > Assignments > กิจกรรมที่ 4

ดู 0 การบ้านที่ส่งทั้งหมด

**กิจกรรมที่ 4**

กำหนดส่ง : ศุกร์, 6 กุมภาพันธ์ 2009, 11:00 PM (93 วัน 23 ชั่วโมง)  
คะแนนเต็ม: 10

**กิจกรรม เรื่องอุตสาหกรรมปุ๋ย**



ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้และส่งโดยวิธีการแนบไฟล์

1. ประเทศไทยมีทรัพยากรใดที่สามารถนำมาใช้ผลิตปุ๋ย ซึ่งเป็นธาตุอาหารหลักของพืช
2. ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีประโยชน์ต่อการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรอย่างไร
3. การใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณมากและต่อเนื่องกันนาน ๆ จะทำให้ดินเป็นกรด ดินแข็งและเสื่อมสภาพเป็นเพราะเหตุใด

ขึ้นปฏิสัมพันธ์ครูกับนักเรียน  
NEXT>>

Done Local intranet 100%


ราชภัฏสารปรกฎม: ชิงใจ? สัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ 4 - Windows Internet Explorer

http://vc.oas.psu.ac.th/mod/forum/view.php?id=30250

SweetIM Search

ราชภัฏสารปรกฎม: ชิงใจ? สัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ 4

## สัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ 4 หัวข้อเรื่องอุตสาหกรรมปุ๋ย




😊 เป็นอย่างไรกันบ้างเอ่ย จากการเข้าไปศึกษาเนื้อหาในบทเรียน ??

😊 เมื่อศึกษา จบแล้ว ให้นักเรียนตั้งกระทู้เกี่ยวกับเนื้อหาที่ได้เรียนมาอย่างน้อยคนละ 1 กระทู้ พร้อมทั้งตอบกระทู้ของเพื่อน ๆ ที่ได้โพสต์ไว้เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็นระหว่างกัน

เสร็จแล้ว? เรามาลุยขั้นสรุปผลกันต่อ!!  
NEXT>>

ตั้งประเด็นใหม่...

กระทู้	ถาม	ตอบ	ตอบครั้งสุดท้าย
อุตสาหกรรมปุ๋ย	 นางสาวซิมลิษา เจ๊ะนาวกิ่ง	0	ส., 14 ก.พ. 2009, 08:56 PM

Done Local intranet 100%





Chemistry of TVM online

OAS » ฐานสารประกอบ » Resources » ผู้ช่วยคิดที่ 1

### ความคิดรวบยอด เรื่องอุตสาหกรรมแร่

อุตสาหกรรมหลายชนิดจะใช้แร่เป็นวัตถุดิบโดยตรงหรือเป็นส่วนประกอบของวัตถุดิบในกระบวนการผลิต

แร่ คือ ธาตุหรือสารประกอบที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ มีองค์ประกอบเป็นช่วง มีโครงสร้างและสมบัติเฉพาะตัว

**อุตสาหกรรมแร่**

- การถลุงแร่**
  - ทำได้โดยใช้คาร์บอนหรือคาร์บอนมอนอกไซด์เป็นตัวรีดิวซ์
  - หรือไม่นำมาสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกด้วยกระแสไฟฟ้า
  - หรือโดยการทำให้ตกตะกอนด้วยสารเคมี
- การจำแนกแร่**
  - ตามองค์ประกอบทางเคมี
    - แร่ประกอบหิน
      - หมายถึงแร่ที่เป็นส่วนประกอบของหินซึ่งกระจายแทรกอยู่ในเนื้อหิน
    - แร่ธาตุจริง
      - หมายถึงแร่ที่มีค่าทางเศรษฐกิจและมีปริมาณมากพอที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมต่างๆ
      - จำแนกกลุ่มแร่ธาตุจริง
        - แร่โลหะพื้นฐาน
        - แร่โลหะมีค่า
        - แร่รัตนชาติ
        - แร่โลหะ
        - แร่โลหะ

สิ้นสุดท้าย

Chemistry of TVM online

OAS » ฐานสารประกอบ » Resources » ผู้ช่วยคิดที่ 2

### ความคิดรวบยอด เรื่องอุตสาหกรรมเซรามิกส์

เนื้อปูนเนื้อดิน

ปรับคุณภาพและสารเติมแต่ง

จัดเก็บที่ใช้ในการผลิตแบบเป็น 4 ก้อน

ผ่านบด

ผ่านแท่ง

ปูนซีเมนต์เป็นผลิตภัณฑ์เซรามิกส์

เซรามิกส์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัตถุดิบธรรมชาติ เช่น

- ดิน
- หิน
- ทราย
- แร่ธาตุต่างๆ

**อุตสาหกรรมเซรามิกส์**

- ปูนซีเมนต์เป็นผลิตภัณฑ์เซรามิกส์
- เซรามิกส์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัตถุดิบธรรมชาติ เช่น
  - ดิน
  - หิน
  - ทราย
  - แร่ธาตุต่างๆ
- ขั้นตอนการผลิต
  - การเตรียมวัตถุดิบ
  - การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์
  - การเผา
  - การเคลือบ
- ชนิดของผลิตภัณฑ์เซรามิกส์
  - เป็นเซรามิกแบบ
  - ผลิตภัณฑ์เซรามิก
  - ผลิตภัณฑ์เซรามิก
  - ผลิตภัณฑ์เซรามิก
  - ผลิตภัณฑ์เซรามิก

ปัจจุบันมีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ให้มีคุณภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานมากขึ้น

สิ้นสุดท้าย

ขึ้นประเมิน >>



สาขาวิชา: Chemistry of TVM online - Windows Internet Explorer

http://vc.oas.psu.ac.th/course/view.php?id=1392

SweetIM Search

สาขาวิชา: Chemistry of TVM online

4

## ขั้นวัดผล

ทดสอบหลังเรียน

อุตสาหกรรมเร็ว

อุตสาหกรรมปุย

อุตสาหกรรมเซรามิกส์

อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับโซเดียมคลอไรด์

เมื่อนักเรียนได้เข้าไปศึกษาเนื้อหาจากบทเรียนออนไลน์พร้อมทั้งได้ทำกิจกรรมตามขั้นตอนในแต่ละบทกันแล้ว

Done

สาขาสารประกอบ: สารแนวคิดร่วมยอด - Windows Internet Explorer

http://vc.oas.psu.ac.th/mod/assignment/view.php?id=30252

SweetIM Search

สาขาสารประกอบ: สารแนวคิดร่วมยอด

ดู 0 การบ้านที่ส่งทั้งหมด

### สารแนวคิดร่วมยอด

กำหนดส่ง : ศุกร์, 20 กุมภาพันธ์ 2009, 12:00 AM (40 วัน 20 ชั่วโมง)  
คะแนนเต็ม: 10

### ขั้นสารแนวคิดร่วมยอด

หลังจากนักเรียนได้เรียนผ่านบทเรียนออนไลน์จบในแต่ละหน่วยการเรียนรู้แล้ว  
ให้นักเรียนสรุปเนื้อหาที่เรียนทั้งหมดในรูปแบบ

- ๑ ประเมินตนเองจากชิ้นงานที่ผ่านมารู้ว่าได้ทำครบทุกกิจกรรมหรือป่าว
- ๒ วิเคราะห์เนื้อหาตามความเข้าใจของนักเรียนโดยออกแบวิธีนำเสนอที่น่าสนใจและครอบคลุมเนื้อหาที่สุด
- ๓ เขียนแผนผังสรุปความคิดร่วมยอด(Mindmapping) ของเนื้อหาทั้งสี่หน่วยการเรียนรู้ พร้อมทั้งแนบไฟล์ส่งให้ครูภายในวันและเวลาที่กำหนด

พร้อมกันยังเอ่ย?  
สู่ขั้นสุดท้าย>>

ขั้นวัดผล ลุย!!

Done

ชาด&สารประกอบ: แบบทดสอบหลังเรียน - Windows Internet Explorer

http://vc.oas.psu.ac.th/mod/quiz/view.php?id=30254


SweetIM Search

OAS >> ชาด&สารประกอบ >> Quizzes >> แบบทดสอบหลังเรียน

ดู 30 แบบทดสอบที่เสร็จแล้ว (29 สมาชิก)

**แบบทดสอบหลังเรียน**

**แบบทดสอบหลังเรียน**



☺ ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนหลังเสร็จสิ้นการเรียนตามวันและเวลาที่กำหนดเพื่อประเมินการเรียนการสอน

เป็นอย่างไรกันบ้างคะ หลังจากเสร็จสิ้นการเรียนกันแล้วสุดท้ายท้ายสุด เรามาประเมินเจตคติต่อบทเรียนกันหน่อยนะคะ ลุยกันเลย>>

หมดเวลาทำแบบทดสอบเมื่อ เสาร์, 14 กุมภาพันธ์ 2009, 11:50 PM

คุณเข้าสู่ระบบในชื่อ บุรีชาน คองเตจ (ออกจากระบบ)

ชาด&สารประกอบ

ชาด&สารประกอบ: แบบทดสอบหลังเรียน - Windows Internet Explorer

http://vc.oas.psu.ac.th/mod/quiz/attempt.php

SweetIM Search

ชาด&สารประกอบ: แบบทดสอบหลังเรียน

**ขั้นตอนต่อไป**

1 แร่เศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทยได้แก่แร่ชนิดใด

คะแนน: 0/1

คำตอบ:  a. ลิควินต์ สังกะสี เงิน  b. สังกะสี เฟลด์สปาร์ ดินขาว  c. หินปูน หินอ่อน ทอง  d. ทองแดง ดีบุก ยิปซัม

2 โลหะผสมทองแดงในข้อใดที่มีสมบัติทนต่อการกัดกร่อนได้ดีโดยเฉพาะในน้ำทะเล

คะแนน: 0/1

คำตอบ:  a. Cu+Zn  b. Cu+Sn  c. Cu+Ni  d. Cu+Ni+Zn

3 แหล่งพบแร่สังกะสีที่ใหญ่ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คือ

คะแนน: 0/1

คำตอบ:  a. อ่าเงมสอด้ จังหวัดตาก  b. ประเทศเวียดนาม  c. ประเทศฟิลิปปินส์  d. ประเทศพม่า

4 สารที่ใช้ถลุงแร่ดีบุกชนิดแคสซีเทอไรต์คือสารใด

คะแนน: 0/1

คำตอบ:  a.  $\text{CaO}$   b.  $\text{CaF}_2$   c.  $\text{CaCO}_3$   d.  $\text{CaSiO}_3$