

รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง...แก๊ส

ครูธิดาร์ตัน เมฆหมอก



รอบตัวเรา มีอะไรบ้าง
ที่เป็นแก๊ส ยกตัวอย่าง

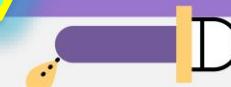
นักเรียนคิดว่า แก๊สมีสมบัติอย่างไรบ้าง



<https://www.facebook.com/>

ให้นักเรียนแต่ละคน อ่านใบงานเรื่องแก๊ส

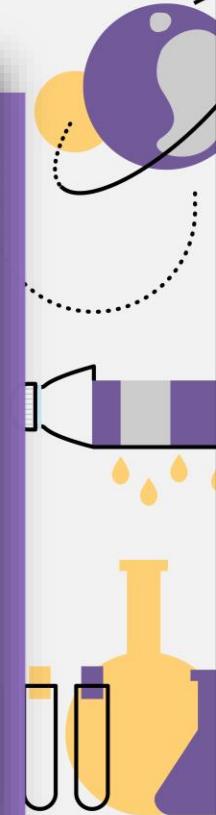
หน้า 200



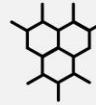


ในความรู้ เรื่องแก๊ส

เราทราบมาแล้วว่า น้ำมีสถานะเป็นของแข็งและของเหลว น้ำจะมีสถานะเป็นแก๊สได้หรือไม่ ถ้าน้ำมีสถานะเป็นแก๊สจะยังคงมีมวลต้องการที่อยู่ มีปริมาตรและมีรูปร่างเข่นเดียวกับน้ำในสถานะของแข็งและของเหลวหรือไม่

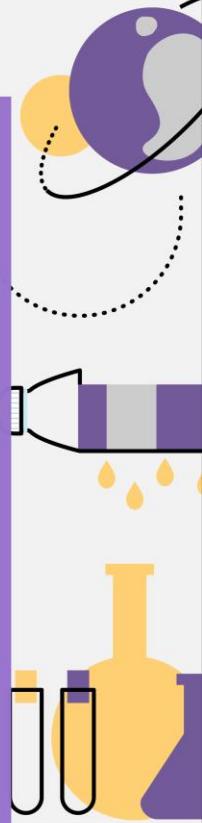
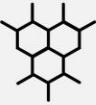
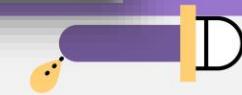


เมื่อเหลียวไปรอบ ๆ ตัวเรา เราจะพบสรรหาอย่างที่มีสถานะเป็นแก๊ส เช่น แก๊สออกซิเจนที่ใช้ในการหายใจของสิ่งมีชีวิต แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ที่พึ่งใช้ในการสร้างอาหาร และแก๊สปีโตรเลียม เหลวเป็นเชื้อเพลิง สรรหาได้บ้างรอบตัวเรามีสถานะเป็นแก๊ส รู้ได้อย่างไร





สี่อ 60 พรรษา



กิจกรรมที่ 1

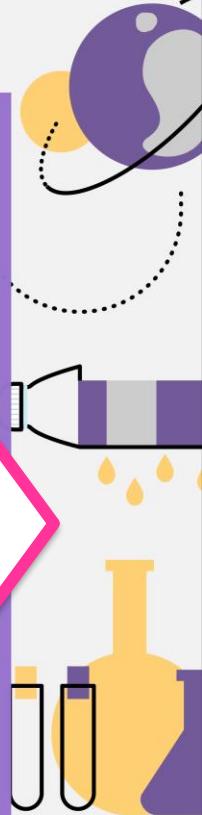
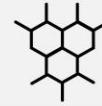
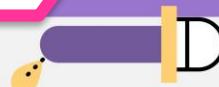
แก๊สมีมวลและต้องการที่อยู่หรือไม่



หน้า 201

จุดประสงค์

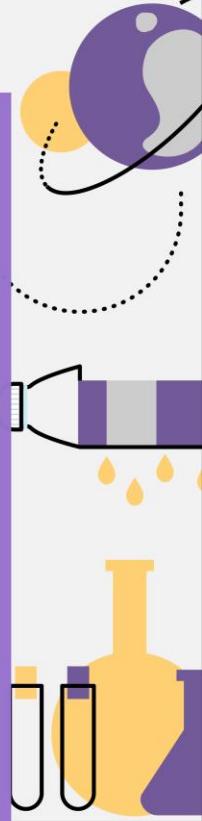
สังเกตและอธิบายเกี่ยวกับมวล
และการต้องการที่อยู่ของแก๊ส





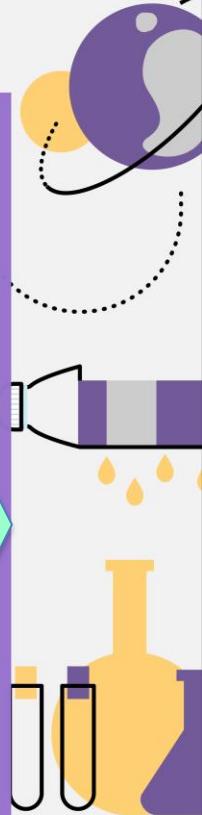
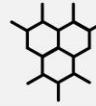
วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ลูกโป่ง
๒. ถุงพลาสติก
๓. ยางรัดข่อง
๔. อ่างน้ำ
๕. แก้วน้ำใส
๖. เครื่องขึ้นแบบคาน ๓ แขนหรือเครื่องขึ้นแบบดิจิตอล
๗. เทปใส
๘. หลอดดูดแบบงอได้



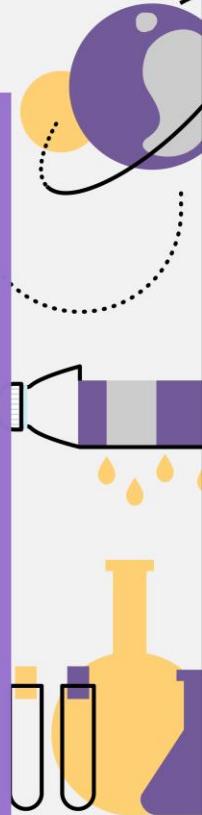
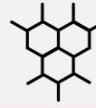
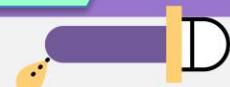
วิธีทำ

1. อภิปรายและให้เหตุผลว่าอากาศ
มีมวลหรือไม่ เพราะเหตุใด



วิธีทำ

2. วางแผนและร่วมกันดำเนินการ
ตรวจสอบโดยใช้วัสดุอุปกรณ์
ที่กำหนดให้





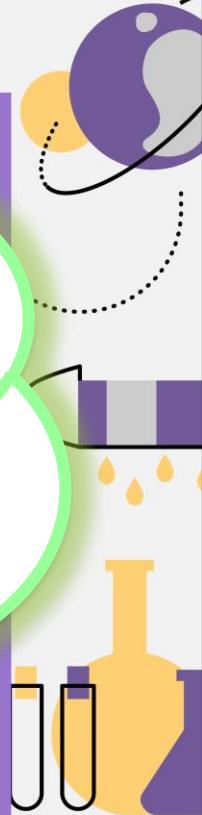
ใบงาน 01

มวลและการต้องการที่อยู่ของแก๊ส

หน้า 202



<https://www.facebook.com/>



ตอนที่ ๑

จุดประสงค์ของกิจกรรม

ทดลองและอธิบายมวลของแก๊ส

บันทึกผลการทำกิจกรรม

วิธีตรวจสอบมลพิษทางอากาศ

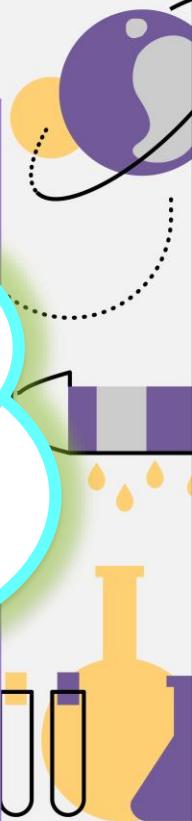
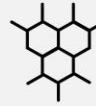
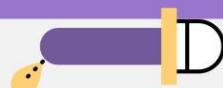
อุปกรณ์ที่ต้องใช้

เครื่องซึ่งคาน 3 แขน ลูกโป่ง ยางรัดของ เทปใส

วิธีทำ

ชั้งอุปกรณ์ทั้งหมดบนเครื่องซึ่งคาน 3 แขน
อ่านค่ามวล จากนั้นเป่าอากาศเข้าไปในลูกโปง
รดยางให้แน่น แล้วนำมาซึ้งและอ่านค่ามวล
อีกครั้ง

มวลของอากาศที่ซึ่งได้
(ระบุหน่วย).....





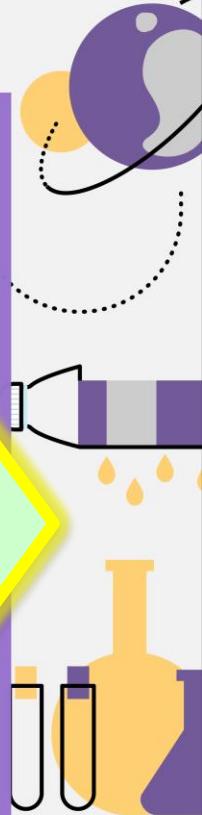
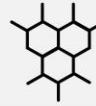
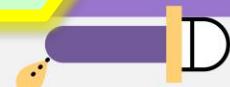
คำถ้ามหลังจากกิจกรรม

๑. อาการลมหายใจไม่ รู้ได้อย่างไร

อาการมีมวล ทราบได้จากการนำอากาศ
ในลูกลโป่งไปซึ่งบนเครื่องชั่ง แล้วสามารถ
อ่านค่ามวลของอากาศได้

จากกิจกรรม สรุปได้ว่าอย่างไร

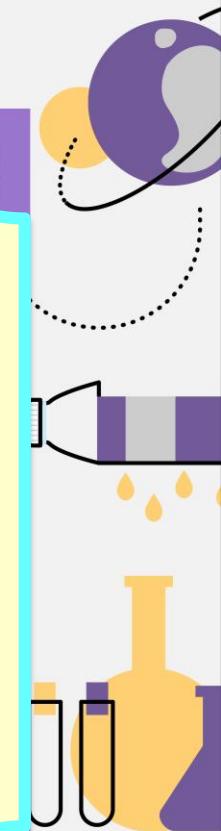
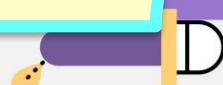
อากาศมีมัวล



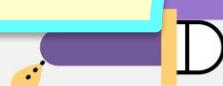
ตอนที่ 2

1. ใส่น้ำสีในแก้วให้เต็มแล้วคั่วในอ่างน้ำ
โดยแก้วที่คั่วแล้วต้องไม่มีพองอากาศอยู่

2. ใช้ถุงพลาสติกใส่เก็บอาการครอบ ๆ ตัว
แล้วรัดปากถุงให้แน่น เสียบปลายข้างหนึ่ง
ของหลอดดูดเข้าในถุง และปิดปลายอีก
ข้างหนึ่งไว้

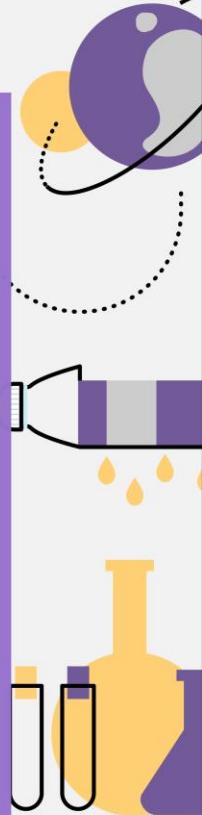


3. คาดคะเนและบันทึกว่า จะเกิด
อะไรขึ้นถ้าบีบอากาศในถุงพลาสติก
เข้าไปในแก้วน้ำที่มีน้ำอยู่เต็ม ดังรูป





ภาพจากสื่อ 60 พรรษา



4. ทำกิจกรรมเพื่อตรวจสอบ การคาดคะเน บันทึกผล



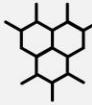
ภาพจากสื่อ 60 พรรษา

ตอนที่ ๒

จุดประสงค์ของกิจกรรม

ทดลองและอธิบายการต้องการที่อยู่

ของแก๊ส





บันทึกผลการทำการทดลอง

วัดรูปและเขียนอธิบายการคาดคะเน และผลการสังเกต

	การคาดคะเน	ผลการสังเกต
 <p>เมื่อบีบอากาศเข้าไป ในแก้วซึ่งมีน้ำบรรจุอยู่ จนเต็ม</p>		<p>น้ำสีในแก้ว ลดระดับลง อากาศในถุง เข้าไปอยู่ในแก้ว</p>



คำถ้ามหลังจากกิจกรรม

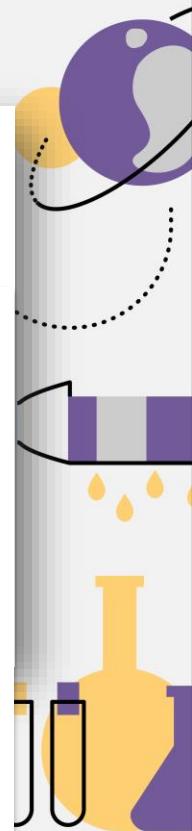
- เมื่อบีบดุจพลาสติกที่บรรจุอากาศเข้าไปในแก้วที่มีน้ำอยู่จนเต็ม เกิดอะไรขึ้น

อากาศเข้าไปอยู่ในแก้ว น้ำสีในแก้ว
ไหลออกมาก ระดับน้ำสีในแก้วลดลง



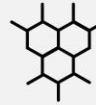
๒. อากาศต้องการที่อยู่หรือไม่ รู้ได้อย่างไร

อากาศต้องการที่อยู่ รู้ได้จากเมื่อบีบอากาศ
เข้าไปในแก้วน้ำ ระดับน้ำสีจะลดลง
แสดงว่าอากาศเข้าไปแทนพื้นที่ส่วนที่น้ำสี
เคยครอบครองอยู่



จากกิจกรรม สรุปได้ว่าอย่างไร

อากาศต้องการที่อยู่



หั้ง 2 ตอน สรุปได้ว่าอย่างไร

แก้สมีมวล และต้องการที่อยู่

