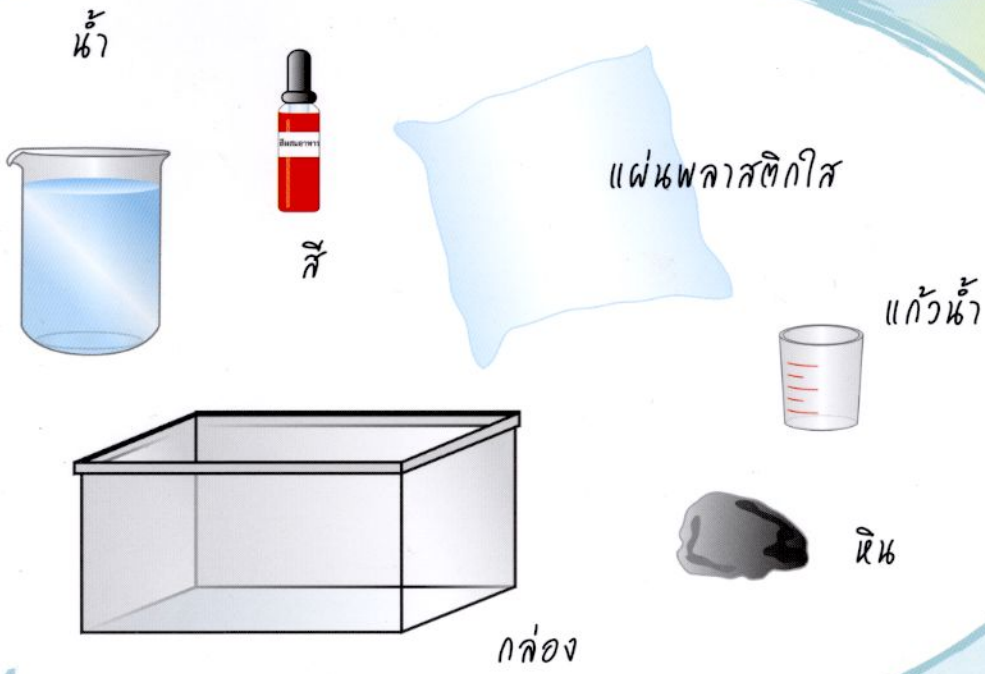




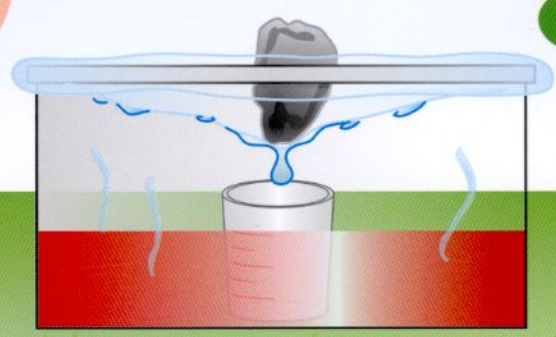
สำนักงานนโยบาย  
และแผนพลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

โครงการการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ  
ด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (ปีที่๒)

# น้ำเสด็จดวงอาทิตย์



ได้น้ำสะอาดจริงๆนะ





## องค์ความรู้ด้านพลังงาน

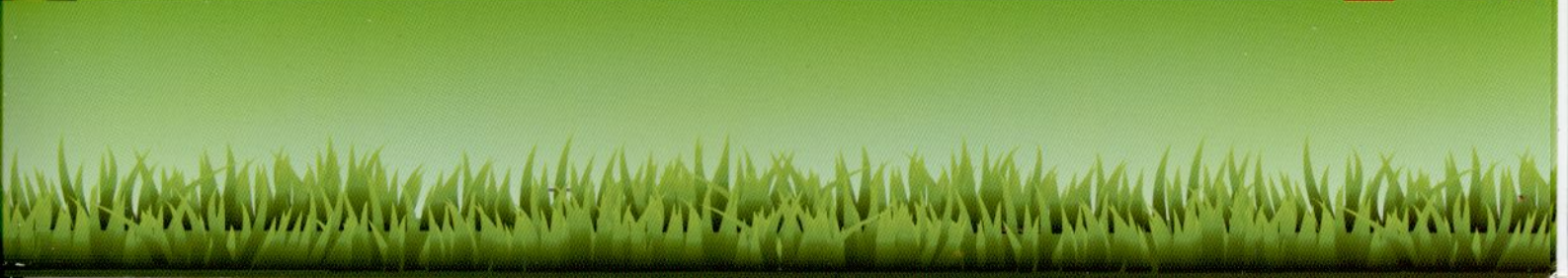
น้ำได้รับความร้อนจะระเหยกลายเป็นไอได้ที่อุณหภูมิต่างๆและจะระเหยได้ดีเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น เมื่ออุณหภูมิกิ่งจุดเดือด น้ำจะระเหยได้ดีมาก ไอน้ำที่ลอยขึ้นไปในอากาศเมื่อมีการถ่ายโอนความร้อนออกจากไอน้ำสู่วัสดุหรืออากาศแวดล้อมที่มีอุณหภูมิต่ำกว่าจนถึงอุณหภูมิตบแน่น ก็จะควบแน่นกลับเป็นหยดน้ำ ตามวัฏจักรของการระเหยและการควบแน่น

จากหลักการของการระเหยและควบแน่น สามารถนำไปใช้ในการกลั่นน้ำเพื่อทำให้น้ำใสจืด เช่น การนำน้ำจากแหล่งธรรมชาติหรือน้ำขุ่นสามารถทำให้น้ำเป็นน้ำใส โดยนำน้ำเหล่านั้นมาเข้าสู่กระบวนการกลั่น แหล่งความร้อนที่สามารถทำให้น้ำระเหยได้เร็วขึ้น ได้แก่ ความร้อนจาก แก๊สเผาไหม้ ไฟฟ้า และแหล่งความร้อนจากธรรมชาติ ได้แก่ รังสีอาทิตย์

ในชุดการทดลองนี้ ใช้ความร้อนจากรังสีอาทิตย์มาเป็นแหล่งความร้อนเพื่อช่วยในกระบวนการกลั่นน้ำ โดยการระเหยของน้ำหรือน้ำขุ่นในภาชนะให้เป็นที่ไอน้ำลอยขึ้นไปควบแน่นที่แผ่นพลาสติกด้านบนและหยดลงสู่ภาชนะรองน้ำด้านล่าง และได้น้ำใส

## รายละเอียดเพิ่มเติม

1. หนังสือแบบเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
2. หนังสือความรู้พื้นฐานด้านพลังงาน ระดับ 1, 2 และ 3





## คำแนะนำ

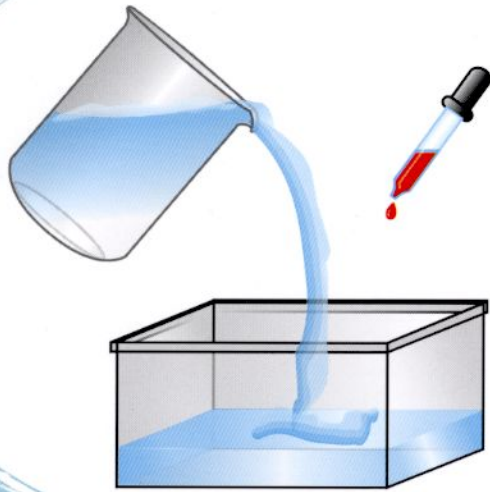
ชุดทดลองน้ำใสด้วยดวงอาทิตย์ สามารถนำไปเป็นอุปกรณ์ประกอบการสอนในสาระวิชา

- วิทยาศาสตร์ ในเนื้อหาเกี่ยวกับ การถ่ายโอนความร้อน การเดือด การระเหย การควบแน่น
- ภาษาไทย ในเนื้อหาเกี่ยวกับ คำศัพท์ การเล่าเรื่อง หรือ การนำเสนอ
- สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในเนื้อหาเกี่ยวกับ การใช้พลังงานจากธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ของการกักน้ำในอดีต
- สุขศึกษาและพลศึกษา ในเนื้อหาเกี่ยวกับ ความแตกต่างของน้ำใสและน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคและบริโภค
- การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในเนื้อหาเกี่ยวกับ การสร้างเครื่องกักน้ำรังสีอาทิตย์
- ภาษาอังกฤษ ในเนื้อหาเกี่ยวกับ คำศัพท์ การเล่าเรื่อง หรือ การนำเสนอ

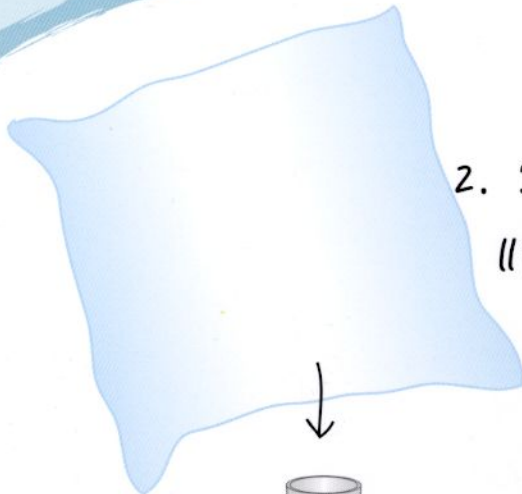
**หมายเหตุ:** ในการบูรณาการควรศึกษาเนื้อหาจากแบบเรียน และหนังสือความรู้พื้นฐานด้านพลังงาน และคู่มือรางวัลที่เกี่วข้อง



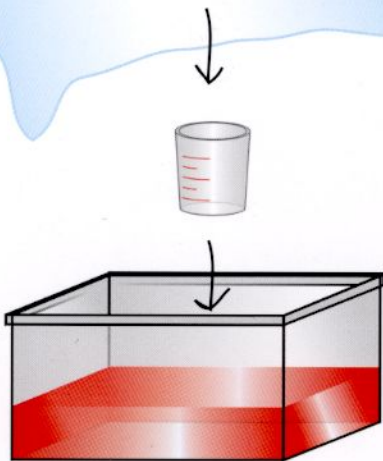




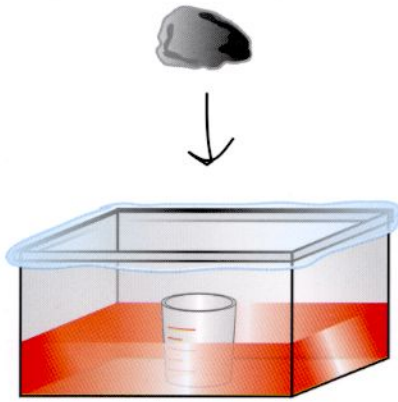
1. ใส่น้ำลงในกะละมัง  
หรือ ถาดหะที่มีปากกว้าง



2. วางแก้วลงไปด้านข้าง  
แล้วคลุมพลาสติกใส  
บนด้านบนของ  
ถาดหะ

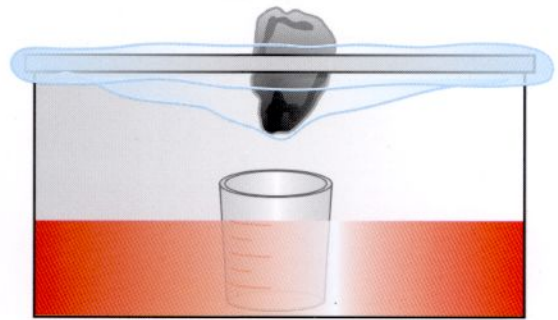






3. วางหินไว้  
บนตำแหน่งที่วางแก้ว

4. นำไปตากแดด  
น้ำจะระเหยเป็นไอขึ้นมา  
ควบแผ่นบนแผ่นพลาสติก  
แล้วจะตกลงในแก้วที่วางไว้ด้านล่าง







เดี๋ยวเราก็จะได้  
น้ำสะอาดแล้วค่ะ

