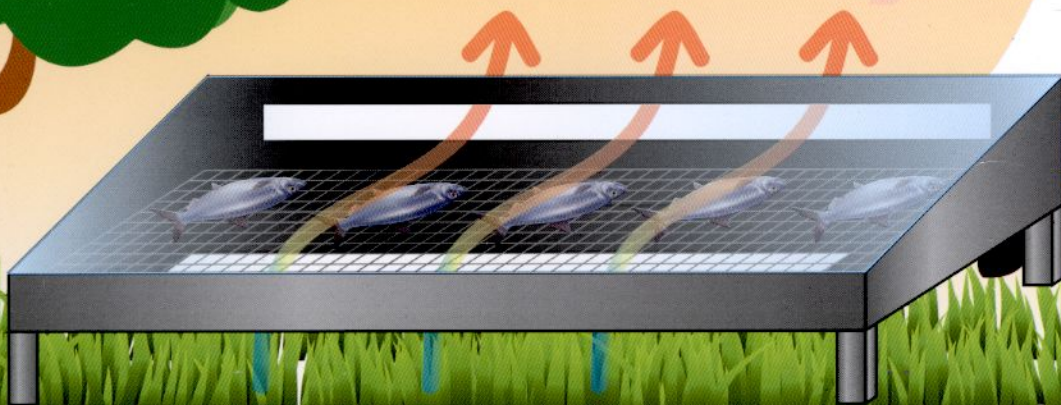
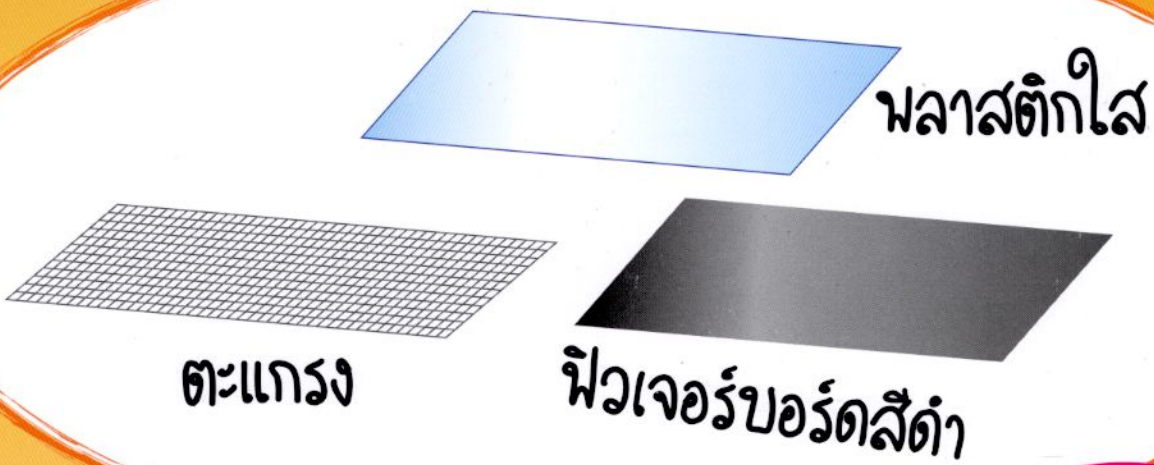




สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

โครงการการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ด้านพลังงานเสริมในหลักสูตรประถมและมัธยมศึกษา (ปีที่๒)

อบแห้งรังสีอาทิตย์



องค์ความรู้ด้านพลังงาน

การอบแห้งเป็นวิธีหนึ่งในการถนอมอาหาร การอบแห้งหมายถึงการระเหยน้ำออกจากวัสดุที่นำมาอบแห้ง กลไกในการอบแห้งอาศัยพลังงานที่สำคัญ 2 รูปแบบได้แก่ ความร้อน และลม วัสดุอบแห้งเมื่อได้รับความร้อน จะทำให้ความชื้นที่อยู่ในวัสดุเกิดการระเหยออกจากวัสดุสู่อากาศบริเวณรอบๆ และลมจะพัดพาความชื้นออกไป เมื่อรังสีอาทิตย์ตกกระทบผ่านกระจกเข้ามาภายในกล่องอบแห้ง วัสดุและอากาศภายในกล่องอบแห้งจะได้รับ ความร้อนจากรังสีอาทิตย์โดยตรง ทำให้น้ำระเหยออกจากวัสดุอบแห้งแล้วระบายออกจากกล่องทางช่องอากาศ ด้านหลัง

รายละเอียดเพิ่มเติม

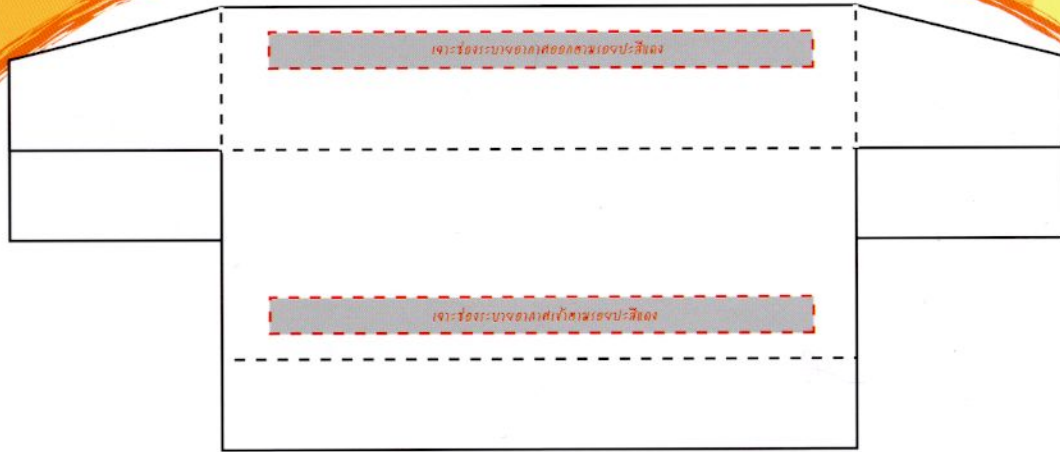
หนังสือ ความรู้พื้นฐานด้านพลังงาน ระดับ 2 บทที่ 2 หัวข้อ 2.2.1 ดวงอาทิตย์
แบบเรียนวิทยาศาสตร์

คำแนะหน้า

ชุดทดลองกล่องอบแห้งรังสีอาทิตย์ สามารถนำไปเป็นอุปกรณ์ประกอบการสอนในสาระวิชา

- วิทยาศาสตร์ ในเนื้อหาเกี่ยวกับ การใช้ประโยชน์จากรังสีอาทิตย์
- ภาษาไทย ในเนื้อหาเกี่ยวกับ คำศัพท์ การเล่าเรื่องหรือการนำเสนอ
- การงานอาชีพและเทคโนโลยี การสร้างเครื่องอบแห้งรังสีอาทิตย์
- ภาษาอังกฤษ ในเนื้อหาเกี่ยวกับ คำศัพท์ การเล่าเรื่องหรือการนำเสนอ

หมายเหตุ : ในการบูรณาการ ควรศึกษาเนื้อหาจากแบบเรียน และหนังสือความรู้พื้นฐานด้านพลังงาน และคู่มือรายวิชาที่เกี่ยวข้อง

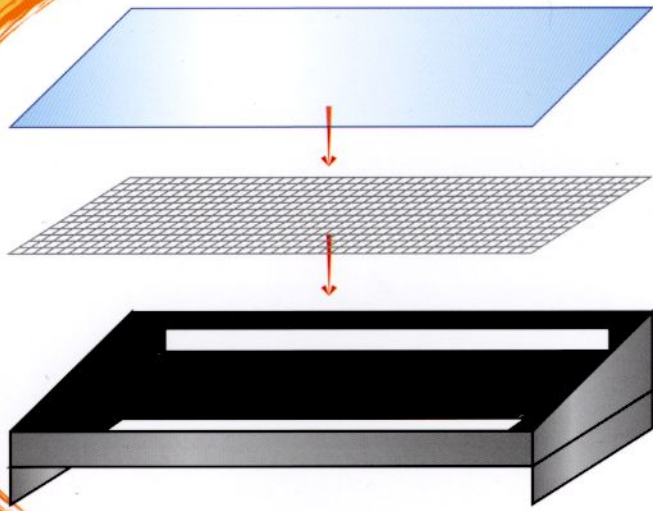


1. ตัดแผ่นฟิวเจอร์บอร์ดตามรูป เจาะช่องระบายอากาศตามรอยปะสีแดง
แล้วกรีดตามรอยปะสีดำเพื่อนำประกอบเป็นกล่อง

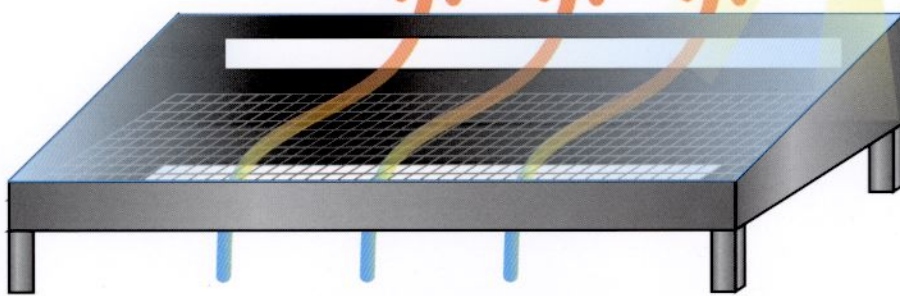


2. นำแผ่นฟิวเจอร์บอร์ดตามรอยปะที่กรีดไว้แล้ว





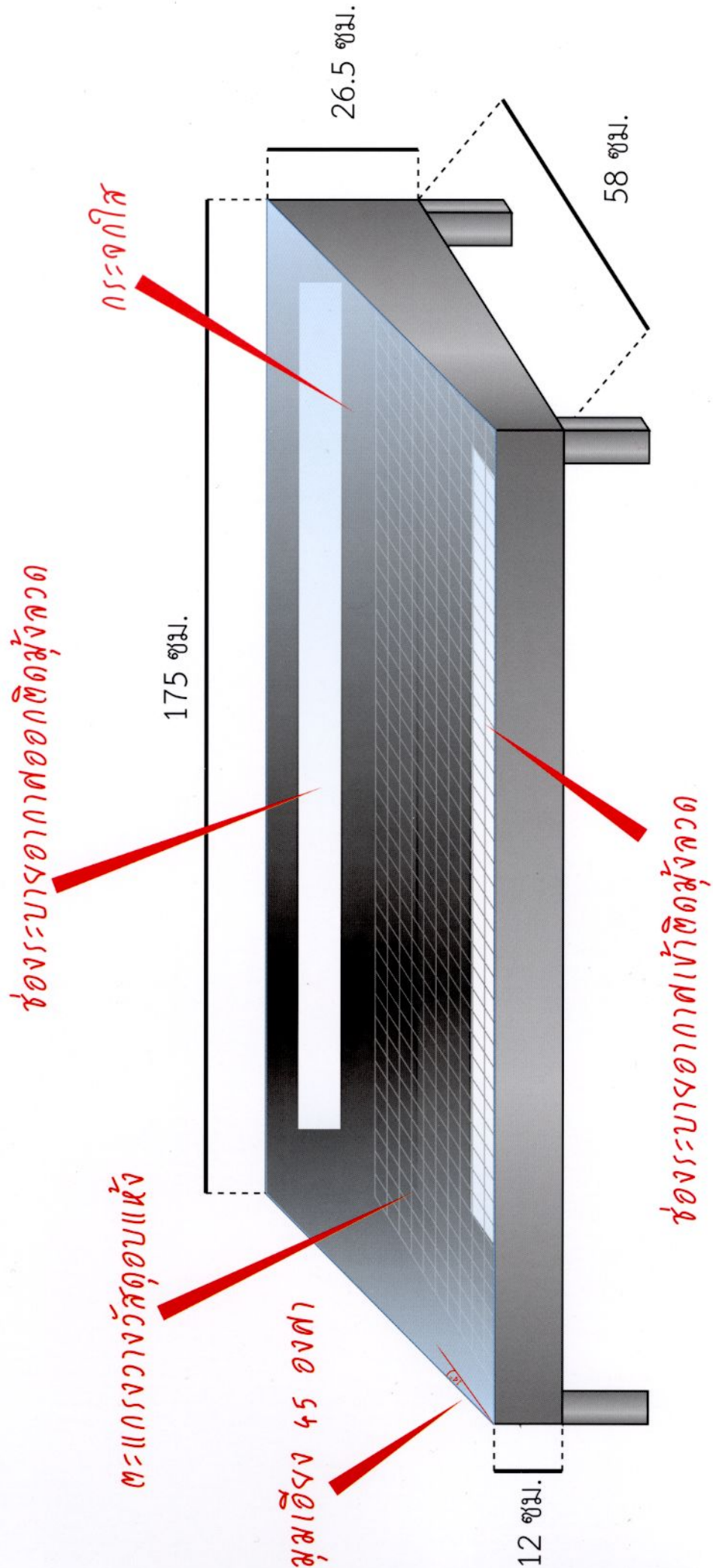
3. วางตะแกรงลงในกล่อง
เพื่อใช้รองอาหาร สำหรับตากแห้ง
แล้วปิดด้วยพลาสติกใส



4. นำไปวางกลางแจ้ง จะได้กล่องอบแห้งรังสีอาทิตย์



ตัวอย่าง กล่องอบแห้งรังสีอาทิตย์



ชุดต้นแบบจำลอง กล่องอบแห้งสี่เหลี่ยม

