



จุดประสงค์

ออกแบบกล่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์จำลองโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการถ่ายโอนความร้อน



วัสดุและอุปกรณ์

- ไม่มี -



วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. อ่านสถานการณ์ต่อไปนี้

ประเทศไทยเป็นประเทศที่อุดมสมบูรณ์ซึ่งมีผลผลิตทางการเกษตรมากมาย แต่ในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวที่ผลผลิตมีปริมาณสูงถึงแม้จะมีการขายในรูปผลผลิตสดทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศแล้ว แต่ก็ยังไม่สามารถระบายผลผลิตออกสู่ตลาดได้เพียงพอ ผลผลิตสดจึงล้นตลาด ทำให้ราคาตกต่ำ กระบวนการแปรรูปผลผลิตทำได้หลายวิธี การอบแห้งเป็นวิธีหนึ่งที่แก้ปัญหามลพิษสดล้นตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ให้นักเรียนออกแบบกล่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ โดยระบุวัสดุที่ใช้พร้อมให้เหตุผลประกอบ รวมทั้งวิธีใช้และวิธีทดสอบประสิทธิภาพกล่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์

2. รวบรวมข้อมูลและแนวคิดเกี่ยวกับการถ่ายโอนความร้อนและสมบัติของวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายโอนความร้อน

3. ออกแบบและเขียนภาพร่างของกล่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ โดยใช้ความรู้และแนวคิดเกี่ยวกับการถ่ายโอนความร้อนและสมบัติของวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายโอนความร้อน

4. นำเสนอภาพร่างของกล่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ โดยอธิบายเหตุผลในการเลือกใช้วัสดุและการออกแบบรวมทั้งวิธีใช้และวิธีทดสอบประสิทธิภาพกล่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์

