

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบงาน การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ และทางเคมีของสาร บูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มหัศจรรย์น้ำหมักรักโลก



น้ำหมักชีวภาพจากผักผลไม้



- A. นำผักผลไม้มาหั่นให้มีขนาดชิ้นเล็กลง
- B. ใส่ภาคน้ำตาลลงในถังที่มีน้ำสะอาด คนให้ภาคน้ำตาลละลาย
- C. ละลายพด.2 ลงในน้ำสะอาด คนให้พด.2 ตื่นตัวเป็นเวลา 5 นาที ใส่ลงถังหมัก
- D. ใส่ผักผลไม้ที่หั่นแล้วลงในถังหมัก เติมน้ำให้ท่วมวัสดุหมัก ปิดฝาถังหมัก

การเปลี่ยนแปลงของน้ำหมักชีวภาพจากผักผลไม้

- E. สังเกตน้ำหมัก พบราสีขาวที่ผิวหน้าหมักชีวภาพ
- F. สังเกตพบฟองแก๊สในน้ำหมัก มีกลิ่นแอลกอฮอล์เกิดขึ้น
- G. หมักเป็นระยะเวลา 2-3 อาทิตย์ พบว่าได้น้ำหมักชีวภาพที่สมบูรณ์
- H. กระดาษลิตมัสเปลี่ยนจากน้ำเงินเป็นแดงเมื่อจุ่มลงในน้ำหมัก



คำชี้แจง ให้นักเรียนนำตัวอักษร A-H เติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ

.....

.....

.....

.....



การเปลี่ยนแปลงทางเคมี

.....

.....

.....

.....