

แนวคำตอบใบกิจกรรม เรื่อง น้ำมันที่ดีที่สุด

ใบบันทึกกิจกรรม

ปัญหา : น้ำมันชนิดใด เป็นน้ำมันที่ดีที่สุดสำหรับการผัด

สมมติฐาน : น้ำมันชนิด A เป็นน้ำมันที่ดีที่สุดสำหรับการผัด

กำหนดนิยาม : ดีที่สุด หมายถึง เป็นน้ำมันที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวมาก ซึ่งสามารถฟองจางสีของสารละลายไอโอดีนได้ดี

ตัวแปรในการทดลอง :

ตัวแปรต้น : ชนิดของกรดไขมัน

ตัวแปรตาม : จำนวนหยดของไอโอดีน

ตัวแปรควบคุม : ปริมาตรของน้ำมัน

วิธีการทดลอง :

1. ตวงน้ำมันปริมาตร 5 ml.
2. อุ่นน้ำมันที่อุณหภูมิ 80 °C เป็นเวลา 5 นาที
3. ตั้งให้เย็น หยดสารละลายไอโอดีน คนให้สารละลายไอโอดีนละลาย
4. เทียบสีในหลอดทดลองกับสีของสารละลายไอโอดีน แล้วบันทึกจำนวนหยดของสารละลายไอโอดีน

ผลการทดลอง :

ชนิดของน้ำมัน	จำนวนสารละลายไอโอดีน (หยด)
A	10
C	2

สรุปและอภิปรายผลการทดลอง :

น้ำมันชนิด A เป็นน้ำมันที่มีกรดไขมันอิ่มตัว เนื่องจากเกิดการฟองจางสีของสารละลายไอโอดีน ซึ่งใช้สารละลายไอโอดีนมากถึง 10 หยด ส่วนน้ำมันชนิด C เป็นน้ำมันที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัว เนื่องจากไม่ฟองจางสีของสารละลายไอโอดีน ซึ่งใช้สารละลายไอโอดีนน้อยเพียง 2 หยด ดังนั้นน้ำมันชนิด A จึงเป็นน้ำมันที่เหมาะสมสำหรับการทำอาหารประเภทผัด

คำถาม :

1. จากผลการทดลอง นักเรียนทราบได้อย่างไรว่าน้ำมันชนิดใดมีกรดไขมันอิ่มตัวหรือมีกรดไขมันไม่อิ่มตัว
สังเกตจากการฟองสีของสารละลายไอโอดีน ถ้าเป็นน้ำมันที่มีกรดไขมันอิ่มตัวจะไม่ฟองจางสีของสารละลายไอโอดีน ถ้าเป็นน้ำมันที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวจะฟองจางสีของสารละลายไอโอดีน
2. นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้จากการทดลองครั้งนี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไรบ้าง จงยกตัวอย่าง
นำความรู้ไปใช้ในการเลือกใช้น้ำมันให้ถูกประเภท ถ้าใช้ผิดก็เลือกใช้น้ำมันถั่วเหลือง เป็นต้น

ผลงานชิ้นนี้ได้.....คะแนน