

ใบงาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เรื่อง การตรวจสอบสารอาหาร

ตัวชี้วัด ว 1.2 ป.6/1 ระบุสารอาหารและบอกประโยชน์ของสารอาหารแต่ละประเภทจากอาหารที่ตนเองรับประทาน
คำชี้แจง : ให้นักเรียนนำคำในกล่องข้อความไปใส่ในประโยคข้อความให้ถูกต้อง

ชื่อ

ชั้น

ขาว

ไขมัน

น้ำตาล

โซเดียมไฮดรอกไซด์

คอปเปอร์ซัลเฟต

แป้ง

สีน้ำตาล
หรือสีแดงอิฐ

โปรตีน

เบเนดิกต์

น้ำเงินปนม่วง

สารอาหารที่ให้พลังงานแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน

การตรวจสอบสารอาหารที่ให้พลังงานสามารถทำได้ดังนี้

1. การตรวจสอบ ทำได้โดยหยดสารละลายไอโอดีนลงในอาหาร

หากสีของสารละลายไอโอดีนเปลี่ยนเป็น แสดงว่าอาหารนั้นมีแป้ง

2. การตรวจสอบ (กลูโคส) ทำได้โดยหยดสารละลาย
ลงในอาหาร แล้วนำไปอุ่นในน้ำเดือด หากสีของสารละลายเบเนดิกต์เปลี่ยนดังนี้

2.1 เปลี่ยนเป็นสีเขียวอ่อน แสดงว่าอาหารนั้นมีน้ำตาลกลูโคสอยู่บ้าง

2.2 เปลี่ยนเป็นสีเหลืองแสดงว่าอาหารนั้นมีน้ำตาลกลูโคสเล็กน้อย

2.3 เปลี่ยนเป็น แสดงว่าอาหารนั้นมีน้ำตาลกลูโคสจำนวนมาก

3. การตรวจสอบโปรตีน ทำได้โดยหยดสารละลาย กับ

สารละลาย ลงในอาหาร หากสีของสารละลายของ 2 ชนิดเปลี่ยน

เป็นสีม่วงอ่อนหรือม่วงอมชมพู แสดงว่า อาหารนั้นมี

4. การตรวจสอบ ทำได้โดยนำอาหารวางไว้บนกระดาษสี

จากนั้นหยิบอาหารออกแล้วนำกระดาษมาส่องดูความโปร่งแสง หากกระดาษโปร่งแสง
แสดงว่าอาหารนั้นมีไขมัน