ใบงาน

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๒

หน่วยย่อยที่ ๑

หน้าที่ของราก ลำต้น ใบ และดอกของพืช

เรื่อง หน้าที่ของใบ



ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๒ – ๐๑

กิจกรรมที่ ๑ ใบทำหน้าที่อะไร

จุดประสงค์

๑. สังเกตและอธิบายหน้าที่ของใบพืช

๒. สังเกตและระบุประเภทของอาหารที่พืชสร้างขึ้น

วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ใบพืช

๒. สีเทียนหรือสีไม้

๓. บีกเกอร์ขนาด ๒๕๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร

๔. หลอดทดลองทนไฟขนาดใหญ่

๕. ตะเกียงแอลกอฮอล์

๖. ที่กั้นลมพร้อมตะแกรงลวด

๗. เอทิลแอลกอฮอล์ ๙๕%

๘. จานแก้ว

๙. ปากคีบ

๑๐. ไม้หนีบ

๑๑. หลอดหยด

๑๒. สารละลายไอโอดีนเข้มข้น ๑%

๑๓. น้ำ

๑๔. ไม้ขีดไฟ



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๒- ๐๑

วิธีทำ

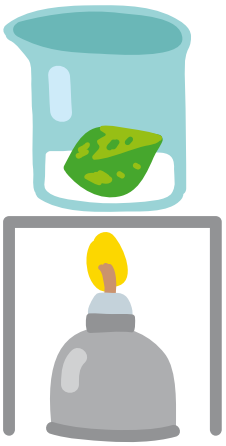
๑. นำใบพืชที่มีลักษณะบางและใบไม่ใหญ่เกินไป ๒ ชนิด ที่ได้รับแสงแดดประมาณ ๓ ชั่วโมง มาวาดรูปลักษณะของใบพร้อมระบายสีลงในใบงาน ๐๑

๒. ใส่น้ำ ๑๐๐ มิลลิลิตร ลงในบีกเกอร์ แล้วต้มน้ำให้เดือด ใส่ใบไม้ลงไปต้มเป็นเวลา ๓-๕ นาที

๓. ใช้ปากคีบ คีบใบไม้ใส่ในหลอดทดลองขนาดใหญ่แล้วใส่เอทิลแอลกอฮอล์ ๙๕% ให้ท่วมใบ

๔. นำหลอดทดลองที่มีใบพืชและเอทิลแอลกอฮอล์ ๙๕% ไปต้มในน้ำเดือดประมาณ ๔-๕ นาที จนใบพืชมีสีซีดจาง

๕. นำใบพืชมาล้างน้ำ แล้ววางลงบนจานแก้ว คลี่ใบออก หยดสารละลายไอโอดีนลงไปให้ทั่วทั้งใบ ทิ้งไว้ประมาณ ๕ นาที สังเกตการเปลี่ยนแปลงและบันทึกผล โดยวาดภารูปพร้อมระบายสีลงในใบงาน ๐๑





คำเตือน !!

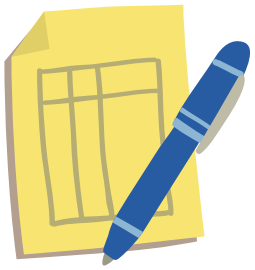
ระวังอย่าให้เอทิลแอลกอฮอล์ ๙๕ % สัมผัสกับเปลวไฟจากตะเกียงแอลกอฮอล์โดยตรง เพราะอาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๒ – ๐๑

ใบงาน ๐๑ : หน้าที่ของใบ



บันทึกผลการทำกิจกรรม

ตาราง รูปลักษณะของใบพืชก่อนต้มและหลังต้ม

ชื่อพืช	ภาพลักษณะใบพืช	
	ก่อนต้ม	หลังต้ม
๑.		
๒.		

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๒.๑ / ผ. ๑.๒ – ๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. เพราะเหตุใดเราจึงนำใบพืชมาต้มในน้ำเดือดเป็นเวลา ๓-๕ นาที ก่อนนำไปต้มในเอทิลแอลกอฮอล์ ๙๕%

๒. เพราะเหตุใดจึงต้มใบพืชในเอทิลแอลกอฮอล์ ๙๕%

๓. เมื่อหยดสารละลายไอโอดีนลงบนใบพืชที่ต้มแล้ว เกิดเปลี่ยนแปลงอย่างไร

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร