

# ใบงาน



บ. 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 / พ. 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. ....



บ. ๒.๑ / ผ. ๑.๒-๐๑

## วิธีทำ

๑. นำใบพืชที่มีลักษณะบางและใบไม่ใหญ่เกินไป ๒ ชนิด ที่ได้รับแสงแดด ประมาณ ๓ ชั่วโมง มาวาดรูปลักษณะของใบพร้อมระบายสีลงในใบงาน ๐๑
๒. ใส่ น้ำ ๑๐๐ มิลลิลิตร ลงในบีกเกอร์ แล้วต้มน้ำให้เดือด ใส่ใบไม้ลงไปต้ม เป็นเวลา ๓-๕ นาที
๓. ใช้ปากคีบ คีบใบไม้ใส่ในหลอดทดลองขนาดใหญ่แล้วใส่เอทิลแอลกอฮอล์ ๙๕% ให้ท่วมใบ
๔. นำหลอดทดลองที่มีใบพืชและเอทิลแอลกอฮอล์ ๙๕% ไปต้มในน้ำเดือด ประมาณ ๔-๕ นาที จนใบพืชมีสีเขียวจาง
๕. นำใบพืชมาล้างน้ำ แล้ววางลงบนจานแก้ว คลี่ใบออก หยดสารละลายไอโอดีน ลงไปให้ทั่วทั้งใบ ทิ้งไว้ประมาณ ๕ นาที สังเกตการเปลี่ยนแปลงและบันทึกผล โดยวาดภาพพร้อมระบายสีลงในใบงาน ๐๑



### คำเตือน !!

ระวังอย่าให้เอทิลแอลกอฮอล์ ๙๕% สัมผัสกับเปลวไฟ จากตะเกียงแอลกอฮอล์โดยตรง เพราะอาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้

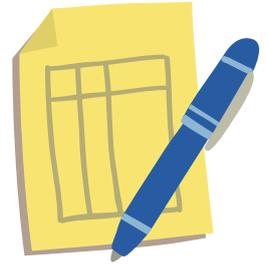
ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ.๒.๑ / พ.๑.๒-๐๑

## ใบงาน ๐๑ : หน้าที่ของใบ



บันทึกผลการทำกิจกรรม

ตาราง รูปลักษณะของใบพืชก่อนตัดและหลังตัด

ชื่อพืช	ภาพลักษณะใบพืช	
	ก่อนตัด	หลังตัด
๑. .... .....		
๒. .... .....		

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

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๒.๑ / พ. ๑.๒ - ๐๑

### คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. เพราะเหตุใดเราจึงนำไปพืชมมาต้มในน้ำเดือดเป็นเวลา ๓-๕ นาที ก่อนนำไปต้มในเอทิลแอลกอฮอล์ ๙๕ %

.....  
.....  
.....

๒. เพราะเหตุใดจึงต้มใบพืชในเอทิลแอลกอฮอล์ ๙๕ %

.....  
.....  
.....

๓. เมื่อหยดสารละลายไอโอดีนลงบนใบพืชที่ต้มแล้ว เกิดเปลี่ยนแปลงอย่างไร

.....  
.....  
.....

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....