

ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง แก๊สที่ได้จากการสังเคราะห์ด้วยแสง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเจริญเติบโตของพืช
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ผลผลิตของการสังเคราะห์ด้วยแสง(1)
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



จุดประสงค์

- ระบุแก๊สที่เกิดขึ้นจากการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช



วัสดุและอุปกรณ์

- | | |
|--|---------------|
| 1. สาหร่ายหางกระรอก | 1 ช่อ |
| 2. ปีกเกอร์ขนาด 1000 ลูกบาศก์เซนติเมตร | 1 ใบ |
| 3. กรวยแก้ว | 1 อัน |
| 4. หลอดทดลอง ขนาด 10 ลูกบาศก์เซนติเมตร | 1 หลอด |
| 5. ซ้อนเบอร์ 1 | 1 อัน |
| 6. กระป๋องทราย | 1 ใบ |
| 7. รูป | 1 ก้าน |
| 8. ไม้ขีดไฟ | 1 กลั๊ก |
| 9. ผงฟู | 1 ซ้อนเบอร์ 1 |
| 10. กล้องทึบแสง | |
| 11. น้ำ | |



ข้อควรระวัง

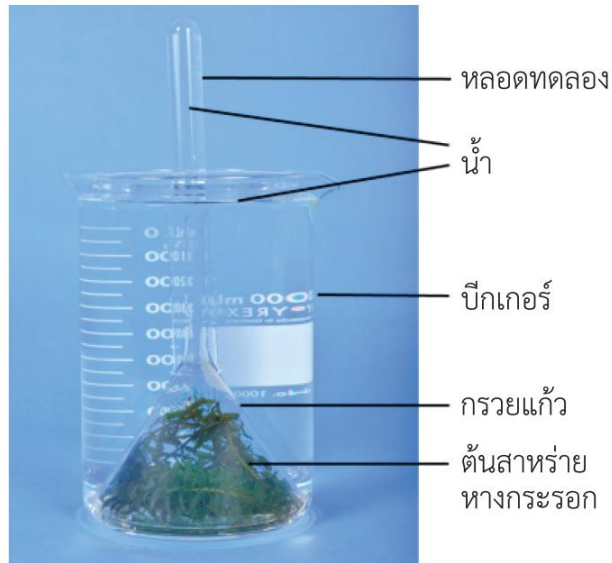
เนื่องจากการใช้ไม้ขีดไฟและการจุดรูป ควรระวังไม่ให้ปลายรูปโดนร่างกาย และควรดับให้สนิทในกระป๋องทรายก่อนทิ้ง



วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. นำสาหร่ายหางกระรอกบรรจุในกรวยแก้ว ค่อยๆกรวยแก้วลงในปีกเกอร์ เติมน้ำลงในปีกเกอร์จนมิดปลายก้านกรวยแก้ว
2. ใส่ลงในหลอดทดลองที่มีขนาดใหญ่กว่าก้านกรวยแก้วจนเต็ม แล้วคว่ำหลอดทดลองครอบก้านกรวยแก้ว โดยไม่ให้มีอากาศเหลือบริเวณก้นหลอดทดลอง

3. ใส่ผงฟู 1 ช้อนเบอร์ 1 ลงในปิกเกอร์ เพื่อให้เกิดปฏิกิริยาเคมีได้แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
4. สังเกตและบันทึกสิ่งที่เกิดขึ้นในหลอดทดลองทุก ๆ 30 นาที เป็นเวลา 90 นาที
5. เมื่อครบ 90 นาที ยกหลอดทดลองออกจากก้านกรวยแก้ว โดยใช้นิ้วหัวแม่มือปิดปากหลอดทดลองให้สนิท ขณะที่ปลายหลอดทดลองยังจมอยู่ในน้ำ แล้วยกหลอดทดลองขึ้น
6. แหย่รูปที่ติดไฟแต่ไม่มีเปลวไฟลงในหลอดทดลองอย่างรวดเร็ว สังเกตปลายรูปที่ติดไฟ บันทึกผล



รูปภาพ การจัดชุดการทดลอง