



จุดประสงค์

สังเกตและอธิบายการแพร่ของสารผ่านเซลโลเฟนซึ่งใช้แทนเยื่อเลือกผ่าน



วัสดุและอุปกรณ์

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. แป้ง เช่น แป้งข้าวโพด แป้งมัน เป็นต้น | 1 ซ้อนเบอร์สอง |
| 2. น้ำ | 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร |
| 3. เซลโลเฟน ขนาด 20x20 ตารางเซนติเมตร | 1 แผ่น |
| 4. ปีกเกอร์ขนาด 50 ลูกบาศก์เซนติเมตร | 1 ใบ |
| 5. ปีกเกอร์ขนาด 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร | 1 ใบ |
| 6. ซ้อนเบอร์สอง | 1 อัน |
| 7. หลอดหยด | 1 อัน |
| 8. ยางรัดของ | 1 เส้น |
| 9. สารละลายไอโอดีน เข้มข้น 1 เปอร์เซ็นต์ | 1 ขวด (ต่อห้อง) |



วิธีการดำเนินกิจกรรม

- นำเซลโลเฟนชุบน้ำให้เปียก แล้วบุลงในปีกเกอร์ขนาด 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร
- เตรียมน้ำแป้งโดยผสมแป้งโพดปริมาตร 1 ซ้อนเบอร์สอง ใส่ในปีกเกอร์ที่มีน้ำ 40 ลูกบาศก์เซนติเมตร คนให้เข้ากัน
- ใส่น้ำแป้งประมาณ 20 ลูกบาศก์เซนติเมตร ลงในถุงเซลโลเฟนแล้วมัดปากถุง ด้วยยางรัดของให้แน่น ล้างน้ำแป้งที่อาจติดอยู่ที่ด้านนอกถุงเซลโลเฟนจนหมดด้วยน้ำ
- ใส่น้ำปริมาตร 40 ลูกบาศก์เซนติเมตร ในปีกเกอร์ขนาด 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร แล้วหยดสารละลายไอโอดีน 15 หยด คนให้เข้ากัน
- คาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นหลังแช่ถุงเซลโลเฟนที่มีน้ำแป้งลงในปีกเกอร์ที่มีสารละลายไอโอดีน บันทึกผล
- หย่อนถุงเซลโลเฟนที่มีน้ำแป้งลงในปีกเกอร์ที่มีสารละลายไอโอดีน ทิ้งไว้ 10 นาที สังเกตและบันทึกผล
- ออกแบบตารางบันทึกผลเพื่อสังเกตการเปลี่ยนแปลงของถุงเซลโลเฟนที่มีน้ำแป้งและสารละลายไอโอดีนในปีกเกอร์



ถุงเซลโลเฟนที่มีน้ำแป้ง