

บทปฏิบัติการที่ 8 เรื่อง STEM : สเลอปี

สเลอปีหรือน้ำแข็งเกล็ดหิมะ เป็นเครื่องดื่มหวานเย็นชนิดหนึ่ง หลักการของการทำสเลอปีเกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องสมบัติคอลลิเกทีฟ สภาวะเย็นเย็ดยิ่งและปรากฏการณ์นิวคลีเอชัน กล่าวคือ การทำสเลอปีเป็นการทำให้ของเหลวเปลี่ยนสถานะเป็นของแข็งอย่างรวดเร็ว ณ อุณหภูมิที่ต่ำกว่าจุดเยือกแข็งของของเหลว นั้น ๆ ซึ่งการลดอุณหภูมิของของเหลวให้ต่ำกว่าจุดเยือกแข็งหรือการทำให้ของเหลวเกิดสภาวะเย็นเย็ดยิ่งอาจทำได้โดยนำของเหลวไปแช่ในภาชนะที่มีน้ำแข็งผสมเกลือซึ่งมีอุณหภูมิตดลบ จากนั้นทำการรบกวนระบบของของเหลวที่สภาวะเย็นเย็ดยิ่งเพื่อกระตุ้นให้ของเหลวที่เย็นเย็ดยิ่งเกิดผลึกซึ่งจะเปลี่ยนสถานะจากของเหลวเป็นเกล็ดน้ำแข็งอย่างรวดเร็ว



วัตถุประสงค์

1. อธิบายเรื่องสถานะและการเปลี่ยนสถานะของสารสมบัติคอลลิเกทีฟ และสภาวะเย็นเย็ดยิ่งในการทำสเลอปี
2. ออกแบบและทำการทำสเลอปีภายใต้อุปกรณ์ เวลา และเงื่อนไขที่กำหนด
3. ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ในการกำหนดราคาขาย คำนวณต้นทุน กำไรในการทำสเลอปี

