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

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๑ – ๐๔

กิจกรรมที่ ๔ สสารมีการเปลี่ยนสถานะอย่างไรบ้าง

จุดประสงค์

อภิปรายและยกตัวอย่างการเปลี่ยนสถานะของสสาร

วัสดุ-อุปกรณ์

-

วิธีทำ

๑. ร่วมกันอ่านใบความรู้ เรื่องการเปลี่ยนสถานะของสสาร

๒. ร่วมกันสำรวจและสืบค้นข้อมูลการเปลี่ยนสถานะของสสาร ยกตัวอย่าง บันทึกผล และนำเสนอ

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

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๑ – ๐๔

ใบงาน ๐๔ : การเปลี่ยนสถานะของสสาร

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ตัวอย่างการเปลี่ยนสถานะของสสาร

การหลอมเหลว

.....

.....

การกลายเป็นไอ

.....

.....

การควบแน่น

.....

.....

การแข็งตัว

.....

.....

การระเหิด

.....

.....

การระเหิดกลับ

.....

.....

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

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๑ – ๐๔

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. สสารในแต่ละสถานะเปลี่ยนสถานะอย่างไรบ้าง

๒. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

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

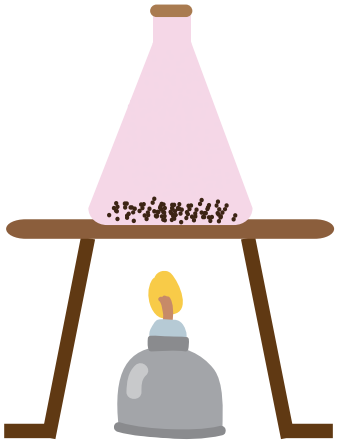
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๑ – ๐๕

ใบงาน ๐๕ : แบบฝึกหัด เรื่องการเปลี่ยนสถานะของสสาร

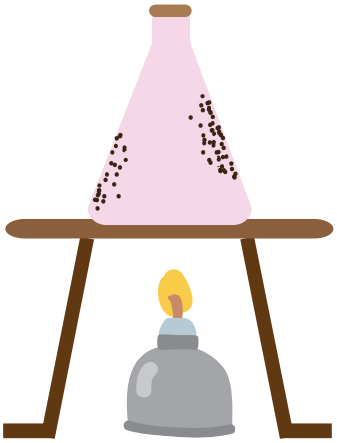
ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ ตอบคำถามข้อ ๑-๒

ใส่เกล็ดไอโอดีนซึ่งเป็นของแข็งสีม่วงเข้มลงในขวดรูปกรวยประมาณครึ่งช้อนชา ปิดฝาขวดให้สนิท จากนั้นสังเกตการเปลี่ยนแปลงเมื่อเริ่มให้ความร้อนผ่านไป ๑๐ นาที และดับตะเกียง แล้วปล่อยให้ขวดรูปกรวยเย็นลง ได้ผลดังรูป ก ข และ ค ตามลำดับ



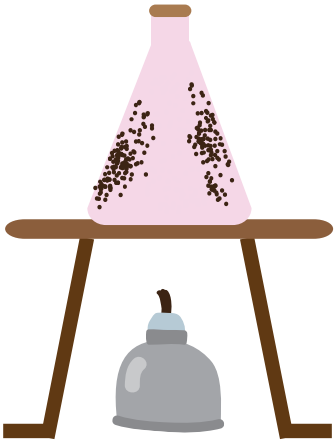
รูป ก

เริ่มให้ความร้อน



รูป ข

หลังให้ความร้อน ๑๐ นาที



รูป ค

หลังปล่อยให้เย็นตัวลง

๑. ไอโอดีนในรูป ข และ ค มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร เรียกว่าอะไร

.....

.....

.....

.....

๒. การเปลี่ยนแปลงของไอโอดีนที่เกิดขึ้นเป็นการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

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

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๑ – ๐๕

๓. ใส่น้ำแข็งในแก้ว วางไว้สักครู่ น้ำแข็งค่อย ๆ กลายเป็นน้ำและมีหยดน้ำเกาะที่ผิวด้านนอกแก้ว การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมีการเปลี่ยนสถานะหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๔. ช่างแกะสลักเทียนพรรษาจะนำเศษเทียนและขี้ผึ้งซึ่งเป็นของแข็งมาให้ความร้อน และนำของเหลวที่ได้มาเทใส่แบบพิมพ์ แล้วปล่อยให้เย็นก็จะแข็งตัวเป็นรูปทรงตามต้องการ จากสถานการณ์มีการเปลี่ยนสถานะใดบ้าง และเรียกการเปลี่ยนสถานะนั้นว่าอะไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๕. บรรจุน้ำใส่ขวดประมาณครึ่งขวดและปิดฝาให้แน่น แล้วนำขวดไปวางไว้กลางแดด พบว่ามีหยดน้ำเกาะที่ผิวด้านในของขวด จากสถานการณ์มีการเปลี่ยนสถานะอย่างไรบ้าง และเรียกการเปลี่ยนสถานะนั้นว่าอะไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ป. ๓.๑ / ผ. ๑.๑ – ๐๕

๖. ไอศกรีมเป็นของหวานที่หลายคนชอบรับประทาน การทำไอศกรีมอาจเริ่มจากนำส่วนผสมที่เป็นนม น้ำตาล และสารแต่งกลิ่นซึ่งเป็นสารที่เลียนแบบกลิ่นในธรรมชาติ มากวนให้ส่วนผสมคลุกเคล้าเข้ากันจนหนืด แล้วนำส่วนผสมมาเทใส่ในภาชนะและเสียบไม้ จากนั้นนำมาจุ่มลงในช็อกโกแลตเหลวนำไปแช่ในตู้แช่ซึ่งมีอุณหภูมิต่ำเป็นระยะเวลาหนึ่ง จะได้แท่งไอศกรีมดังรูป การทำไอศกรีมมีการเปลี่ยนสถานะอย่างไร