

ใบงานที่ 1 เรื่อง คำนวณความร้อนกับการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง พลังงานความร้อน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ความร้อนกับการเปลี่ยนสถานะของสสาร(2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว21102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนคำนวณหาปริมาณความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนสถานะและปริมาณที่เกี่ยวข้อง

1. ต้องใช้ปริมาณความร้อนเท่าใดในการทำให้แท่งเหล็กมวล 50 กรัม อุณหภูมิ 1,538 องศาเซลเซียส หลอมเหลวทั้งหมดพอดี (กำหนดให้ความร้อนแฝงของการหลอมเหลวของเหล็กเท่ากับ 70 แคลอรี/กรัม)

แนวคิด

.....

.....

.....

ดังนั้น

2. ถ้าต้องการให้เหล็กมวล 50 กรัม ที่อยู่ในสถานะของเหลวที่อุณหภูมิ 1,538 องศาเซลเซียส แข็งตัวเป็นแท่งเหล็กทั้งหมดพอดีที่อุณหภูมิ 1,538 องศาเซลเซียส จะต้องมีการสูญเสียความร้อนปริมาณเท่าใด (กำหนดให้ความร้อนแฝงของการหลอมเหลวของเหล็กเท่ากับ 70 แคลอรี/กรัม)

แนวคิด

.....

.....

.....

ดังนั้น

3. ให้ความร้อนปริมาณ 30,000 แคลอรีแก่ของแข็ง A มวล 600 กรัม ปรากฏว่าของแข็ง A มีอุณหภูมิคงที่ แต่เปลี่ยนสถานะจากของแข็งเป็นของเหลวทั้งหมด ความร้อนแฝงของการหลอมเหลวของสาร A มีค่าเท่าใด

แนวคิด

.....

.....

.....

ดังนั้น