

ใบกิจกรรม 1.6
การคำนวณปริมาณความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนสถานะ

รายวิชา วิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว21102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วัน.....เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อ – สกุล .....ชั้น..... เลขที่ .....

จุดประสงค์ของกิจกรรม

1. คำนวณปริมาณความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนสถานะ

ชี้แจง : ให้นักเรียนแสดงวิธีการคำนวณอย่างถูกต้อง

1. ต้องใช้ปริมาณความร้อนเท่าใดในการทำให้แท่งโลหะเงิน 100 กรัม อุณหภูมิ 962 องศาเซลเซียส หลอมเหลวทั้งหมดพอดี (ความร้อนแฝงจำเพาะของเงิน เท่ากับ 2.6 แคลอรี่/กรัม)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ต้องใช้ปริมาณความร้อนเท่าใดในการทำให้แท่งทองแดงมวล 50 กรัม อุณหภูมิ 1,083 องศาเซลเซียส หลอมเหลวทั้งหมดพอดี (ความร้อนแฝงจำเพาะของการหลอมเหลวของทองแดง เท่ากับ 32 แคลอรี่/กรัม)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS



ใบกิจกรรม 1.6
การคำนวณปริมาณความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนสถานะ

รายวิชา วิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว21102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. ถ้าต้องการให้เงินมวล 100 กรัม ที่อยู่ในสถานะของเหลวที่อุณหภูมิ 962 องศาเซลเซียส แข็งตัวเป็นแท่งโลหะเงินทั้งหมดพอดี ที่อุณหภูมิ 962 องศาเซลเซียส จะต้องมีการสูญเสียความร้อนเท่าใด (ความร้อนแฝงจำเพาะของเงิน เท่ากับ 2.6 แคลอรี่/กรัม)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ให้ความร้อนปริมาณ 12,500 แคลอรี แก่ของแข็ง A มวล 250 กรัม ปรากฏว่าของแข็ง A มีอุณหภูมิคงที่ แต่เปลี่ยนสถานะจากของแข็งเป็นของเหลวทั้งหมด ความร้อนแฝงจำเพาะของการหลอมเหลวของสาร A มีค่าเท่าใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS



ใบกิจกรรม 1.6
การคำนวณปริมาณความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนสถานะ

รายวิชา วิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว21102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

5. ปริมาณความร้อนที่ทำให้แท่งเหล็กมวล 5 กิโลกรัม ที่อุณหภูมิ 1,538 องศาเซลเซียส หลอมเหลวจนหมดพอดีจะมากพอที่จะทำให้แท่งทองแดงมวล 3 กิโลกรัม ที่อุณหภูมิ 1,083 องศาเซลเซียส หลอมเหลวได้หมดหรือไม่ (กำหนดให้ Lเหล็ก = 69.1 cal/g และ Lทองแดง = 32 cal/g)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. ถ้าต้องการให้ทองแดงมวล 50 กรัม ที่อยู่ในสถานะของเหลวที่อุณหภูมิ 1,083 องศาเซลเซียส แข็งตัวเป็นแท่งทองแดงทั้งหมดพอดี ที่อุณหภูมิ 1,083 องศาเซลเซียส จะต้องมีการสูญเสียความร้อนปริมาณเท่าใด
(ความร้อนแฝงจำเพาะของการหลอมเหลวของทองแดงเท่ากับ 32 แคลอรี่/กรัม)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS