

ชื่อ-สกุล..... ชั้น เลขที่

แบบฝึกหัด ความร้อนแฝง

จงเติมข้อความหรือตัวเลขในกล่องข้อความให้สัมพันธ์กับโจทย์ที่กำหนด (ลำดับให้ตรงกับตัวแปรในสมการ)

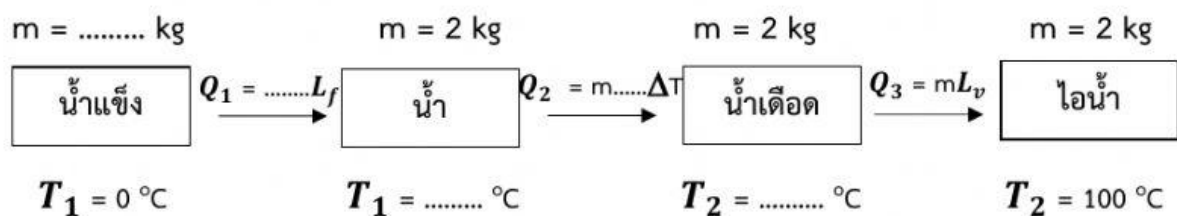
จงหาความร้อนที่ทำให้น้ำแข็งมวล 2 กิโลกรัม อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส เปลี่ยนเป็นไอน้ำที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส

กำหนด ความร้อนจำเพาะของน้ำ(c_{water}) = 4,186 จูลต่อกิโลกรัม เคลวิน

ความร้อนแฝงของการหลอมเหลวของน้ำแข็ง(L_f) = 333,000 จูลต่อกิโลกรัม

ความร้อนแฝงของการกลายเป็นไอของน้ำ(L_v) = 2,256,000 จูลต่อกิโลกรัม

วิธีทำ จากโจทย์



$$\Delta T = T_2 - T_1 = \dots\dots\dots \text{ K}$$

หา $Q_{\text{รวม}}$

จาก $Q_{\text{รวม}} = Q_1 + Q_2 + Q_3$

$$Q_{\text{รวม}} = \dots\dots\dots L_f + m \dots\dots\dots \Delta T + m L_v$$

แทนค่า $Q_{\text{รวม}} = (\dots\dots\dots)(\dots\dots\dots) + (\dots\dots\dots)(\dots\dots\dots)(\dots\dots\dots) + (\dots\dots\dots)(\dots\dots\dots)$

$$Q_{\text{รวม}} = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$$

ดังนั้น $Q_{\text{รวม}} = \dots\dots\dots \text{ J}$



ตอบ ความร้อนที่ทำให้น้ำแข็งมวล 2 กิโลกรัม อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส เปลี่ยนเป็นไอน้ำที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียสมีค่า จูล

