

# ใบงาน

## เรื่อง ความร้อนกับการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร



สูตรการคำนวณพลังงานความร้อน แล้วเปลี่ยนสถานะโดยอุณหภูมิคงที่

$$Q = mL$$

**Q**

แทน.....  
มีหน่วยเป็น.....

**m**

แทน.....  
มีหน่วยเป็น.....

**L**

แทน.....  
มีหน่วยเป็น.....

**กำหนด** ความร้อนแฝงจำเพาะของการหลอมเหลวของน้ำ มีค่า  $3.33 \times 10^5 \text{ J/Kg}$   
ความร้อนแฝงจำเพาะของการกลายเป็นไอของน้ำ มีค่า  $22.56 \times 10^5 \text{ J/Kg}$

1. ถ้าต้องการจะละลายน้ำแข็ง 1.2 กิโลกรัม จะต้องใช้ความร้อนเท่าใด
2. น้ำ 2 ลิตร อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส จะต้องใช้ความร้อนเท่าใดเพื่อให้เหลือน้ำ 1 ลิตร

- โจทย์กำหนด

$L = \boxed{\phantom{000}} \text{ J/Kg}$        $m = \boxed{\phantom{000}} \text{ Kg}$

- แทนค่าสูตร

$$Q = mL$$

$$Q = \boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}}$$

$$Q = \boxed{\phantom{000}} \text{ J}$$

ตอบ ใช้ความร้อน  $\boxed{\phantom{000}}$  จูล

- โจทย์กำหนด

$L = \boxed{\phantom{000}} \text{ J/Kg}$        $m = \boxed{\phantom{000}} \text{ Kg}$

- แทนค่าสูตร

$$Q = mL$$

$$Q = \boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}}$$

$$Q = \boxed{\phantom{000}} \text{ J}$$

ตอบ ใช้ความร้อน  $\boxed{\phantom{000}}$  จูล

3. ใช้น้ำร้อน อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส มวล 10 กรัม จะต้องคายความร้อนออกเท่าใดจึงจะได้น้ำ 8 กรัม

- โจทย์กำหนด

$L = \boxed{\phantom{000}} \text{ J/Kg}$        $m = \boxed{\phantom{000}} \text{ Kg}$

- แทนค่าสูตร

$$Q = mL$$

$$Q = \boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}}$$

$$Q = \boxed{\phantom{000}} \text{ J}$$

ตอบ ใช้ความร้อน  $\boxed{\phantom{000}}$  จูล

