

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

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

- แทนค่าสูตร

$$Q = mL$$

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

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

ตอบ ใช้ความร้อน $\boxed{}$ จูล

- โจทย์กำหนด

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

- แทนค่าสูตร

$$Q = mL$$

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

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

ตอบ ใช้ความร้อน $\boxed{}$ จูล

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

- โจทย์กำหนด

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

- แทนค่าสูตร

$$Q = mL$$

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

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

ตอบ ใช้ความร้อน $\boxed{}$ จูล

