

11. 答案: C

- 當 $0 < t < 2$ 時，電熱器所發出的熱能是用來把水加熱至 100 度。這部份對我們計算電熱器的輸出功率是沒有幫助的。
- 當 $2 < t < 7$ 時，電熱器所發出的熱能把 0.05kg 的水氣化。
利用公式 $E = ml$ ，
電熱器所發出的熱能 $= (0.5 - 0.45) \times 2.26 \times 10^6$
 $= 113000\text{J}$

$$\begin{aligned}\text{電熱器輸出功率} &= \text{發出能量} / \text{時間} \\ &= 113000 / (5 \times 60) \\ &= 377\text{W}\end{aligned}$$

所以答案是 C。