

8. 答案: B

留意題目提供的是“熱容量”而不是“比熱容量”。所以，  
把物體溫度提升所需能量 =  $C\Delta T$

把各固體加熱至熔點的能量分別為：

- $P = 300 \times (218 - 20) = 59400\text{J}$
- $Q = 500 \times (132 - 20) = 56000\text{J}$
- $R = 900 \times (84 - 20) = 57600\text{J}$

因以相同的功率把各固體加熱，所以所需時間與以上計算出的所需能量成正比。  
由此可知答案為 B。