

科學推廣小組
科學專題常識問答比賽 8
HEAT 熱力學

1. 水銀常被用來做為溫度計的材料，是因為水銀：
- A. 熱脹冷縮很均勻，且沸點較
 - B. 不會黏在玻璃上
 - C. 密度較大
 - D. 價格便宜

答案：A.熱脹冷縮很均勻，且沸點較高

2. 在攝氏溫度中，下列何者是水開始結冰的溫度？
- A. 32°C
 - B. 0°C
 - C. 100°C
 - D. 212°C

答案：B. 0°C

3. 要測量零下 50°C 的低溫時，我們可以選用下列何種溫度計？
- A. 酒精
 - B. 水
 - C. 水銀
 - D. 以上皆可

答案：A.酒精

4. 要測量 300°C 的高溫時，我們可以選用下列何種溫度計？
- A. 酒精
 - B. 水
 - C. 水銀
 - D. 以上皆可

答案：C.水銀

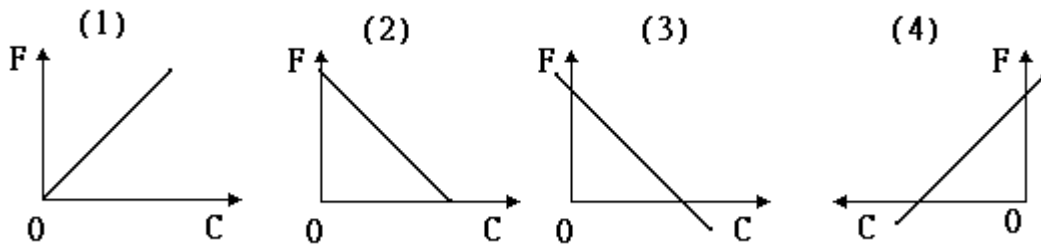
5. 當某水銀溫度計與零度冰塊接觸時，水銀面畫一刻度 B，與沸水接觸時畫一刻度 A，測得 A、B 距離為 16 公分；若與某物接觸時水銀面在 AB 兩點間距 B 點 4 公分，則某物溫度為
- A. -4°C
 B. 0°C
 C. 4°C
 D. 25°C

答案: D. 25°C ($[(100/16) \times (4)] = 25$)

6. 承上題，若水銀面在 A 點上方 4 公分處，則溫度為
- A. 75°C
 B. 100°C
 C. 125°C
 D. 400°C

答案: C. 125°C ($[(100/16) \times (16+4)] = 125$)

7. 把攝氏溫標與華氏溫標作成函數關係圖如下，那一個才是正確的？



- A. (1)
 B. (2)
 C. (3)
 D. (4)

答案: D. (4)

8. 將燒杯每次分別裝 40 克、60 克、80 克同溫的冷水，若在同一電爐上加熱 5 分鐘且均未達到 100°C ，結果溫度最高的是？
- A. 40 克的水
 B. 60 克的水
 C. 80 克的水
 D. 不一定

答案: A. 40 克的水