Lesson 4 演算法是什麼？（基礎篇）

共 6 題

第 1 題

請問「演算法」最精確的定義是什麼？

- (A) 讓機器能夠像人類一樣思考的方法。
- (B) 只有電腦科學家才會使用的複雜數學公式。
- (C) 為了解決問題或達成特定目標而遵循的一套步驟或規則。
- (D) 像達爾文所說的生物演化過程。

第 2 題

演算法通常包含哪三個主要部分

- (A) 開始、中間、結束。
- (B) 輸入、處理的步驟、輸出。
- (C) 問題、解答、驗證。
- (D) 準備、執行、檢討。

第 3 題

在製作蛋糕的演算法中，將麵粉、雞蛋、糖等材料混合攪拌均勻，屬於演算法的哪個部分？

- (A) 輸入
- (B) 處理的步驟
- (C) 輸出
- (D) 目標

第 4 題

「洗手」也是一種演算法。請問在洗手的演算法中，「乾淨的雙手」屬於哪個部分？

- (A) 輸入
- (B) 處理的步驟
- (C) 輸出
- (D) 環境

第 5 題

小君想教她的外婆使用智慧型手機傳送訊息，她寫了一份詳細的操作步驟。然而，外婆照著步驟做，卻常常在某個環節卡住或點錯。這最可能表示小君寫的演算法有什麼問題？

- (A) 小君的演算法沒有「輸入」的部分。
- (B) 外婆的手機操作經驗不足。
- (C) 小君的「處理步驟」不夠清晰、具體，或沒有考慮到所有可能的情況。
- (D) 這份演算法不適用於智慧型手機。

第 6 題

假設你是一位小小程式設計師，要為一個從未煮過飯的機器人設計一個「煮水煮蛋」的演算法。在你寫這個演算法時，下列哪一項是你必須最優先確保的特點？

- (A) 步驟必須非常詳細、明確，且沒有任何模糊的指令。
- (B) 必須包含多種煮水煮蛋的方法，讓機器人可以自行選擇。
- (C) 要讓機器人理解水煮蛋的營養價值和烹飪歷史。
- (D) 允許機器人在執行過程中發揮創意，自行調整步驟。