

105.2 資訊科技概論

作業一

解答

填充題(每格 6 分)：滿分 100 分，錯 1 格扣 6 分。

1. 資訊科技素養 (Fluency with Information Technology)，提出流暢使用資訊科技者應具備以下要素—知識 (Concepts)、能力 (Capacities)、技能
2. 資訊科學的本質是運算 (Computation)，美國著名的資訊科學家 Peter Denning 指出運算已從是一種工具、方法,變成一種基本過程
3. 硬體 (Hardware) 是指組成電腦的各種基本元件
4. 計算機圖學 (Computer Graphics)是指運用電腦處理圖形或影像等視覺 表現的技術。
5. 日常生活中,應用資訊科技的例子非常多,例如 使用全球定位系統 (Global Positioning System, GPS) 協助汽車導航,並提供即時路況資訊;
6. 資訊系統 (Information Systems) 則是結合資訊科學和其他領域的產物，包含的範圍十分廣泛，例如地理資訊系統
7. 1946 年美國賓州大學 Mauchly 與 Eckert 以真空管製造世界上第一部電腦 ENIAC
8. 美國數學家 John von Neumann 提出內儲程式 (Stored Program) 的構想,認為電腦可以使用二進位數字系統,電腦 指令可像資料一樣,儲存於記憶體內, 成為日後電腦主要設計法。
9. VLSI 是指 超大型積體電路
10. 數位信號處理是指利用電腦或處理設備，對信號進行處理，以得到所需要的信號形式。
11. 平行處理是指讓電腦可以同時處理多件事 情，例如當有大量資料需要處理時，可先將資料 分解，再將各部分由各個 CPU 同時處理
12. 資料庫是許多資料的集合,透過記錄資料相互間的關連性，組織各自分散的資料，讓使用者能以不同的規則存取資料。
13. 資料探勘是指從資料庫中發現知識的過程，將隱含的、潛在的、有用的 資訊從資料庫中，萃取出來的過程，以發掘潛藏有用的資訊。
14. 網格運算是利用網路，將分散在各地的電腦集合起來，利用其閒置時 間，協助進行複雜的運算。
15. 人工智慧是利用機器來模仿人類推理的能力，也就是研究人類智慧才能 解決的問題，例如讓機器可以自我學習與推理