

靜宜大學 106 學年度碩博士班暨碩士在職專班招生考試試題

學系：資訊學院

科目：計算機概論

一、單選題（共 29 題，每一題 2 分，答錯不倒扣）

- 下列哪一個數字系統表示方式有誤？
(A) $(101101)_2$ (B) $(4596)_8$ (C) $(3ABA)_{16}$ (D) 4596
- 16 TB 相當於多少個bytes？
(A) 2^{40} (B) 2^{30} (C) 2^{34} (D) 2^{44}
- 電腦內部的子系統中，何者是所有子系統的管理者？
(A) Memory (B) ALU (C) I/O (D) Control unit
- 現代電腦的重要基礎是下列哪一種model？
(A) von Neumann (B) PASCAL (C) GOOGLE (D) ER
- 當電腦關機時，儲存於下列哪一種儲存裝置的資料會消失？
(A) ROM (B) Hard Disk (C) RAM (D) CD-ROM
- WWW的通訊協定為？
(A) FTP (B) SMTP (C) HTTP (D) PPP
- 下列何者不是合法的IP Address？
(A) 140.127.8.8 (B) 128.257.16.32 (C) 127.0.0.1 (D) 224.0.0.1
- 下列何者不是無線通訊技術？
(A) NFC (B) Bluetooth (C) LoRa (D) HDMI
- 配有64MB記憶體的電腦，其Address bus必須有多少bits，才能定址記憶體中的每一個byte？
(A) 10 (B) 20 (C) 6 (D) 26
- 下列哪一個不是密碼常見攻擊模式？
(A) 唯密文攻擊 (B) 已知明文攻擊 (C) 選擇明文攻擊 (D) 交叉攻擊
- 下列哪一個問題是圖靈機所無法解決的問題？
(A) 搜尋問題 (B) 停止問題 (C) 排序問題 (D) 比對問題
- 下列哪一個程式語言最適合人工智慧AI的設計？
(A) C語言 (B) Java (C) C++ (D) LISP
- 下列哪一個網路設備可以用於限制/過濾網內外傳送的資訊封包？
(A) 防火牆 (B) 增強器 (C) 路由器 (D) 交換器
- 下列哪一個加密演算法是非對稱式加密？
(A) DES (B) RSA (C) AES (D) MD5
- 有一串文字AABBBCCCC，利用變動長度(Run-Length encoding)編碼後結果為何？
(A) C04A02B03 (B) A02C04B03 (C) B03C04A02 (D) A02B03C04
- 下列何者是失真壓縮法？
(A) JPEG (B) JBIG (C) DPCM (D) Run-Length Encoding
- 下列那一種網路攻擊不會有完整性威脅？
(A) 修改 (B) 竊聽 (C) 冒名 (D) 重製
- 下列哪一種攻擊會影響到網站的正常服務運作？
(A) 阻斷式攻擊 (B) 竊聽攻擊 (C) 重送攻擊 (D) 冒名攻擊

靜宜大學 106 學年度碩博士班暨碩士在職專班招生考試試題

學系：資訊學院

科目：計算機概論

19. UNIX檔案目錄系統，使用者個人資料存放的位置在？
(A) Root directory (B) Home directory (C) Working directory (D) Parent directory
20. 在作業系統中，什麼管理器(Manager)負責存取I/O設備
(A) memory (B) process (C) device (D) file
21. ___作業系統可以在限定時間內完成指定的工作。
(A) Distributed (B) Multiprogramming(C) Time-sharing (D) Real-time
22. 以下哪個東西的表達屬於像英文句子的表達。
(A) A UML digram (B) An algorithm(C) A Java program (D) PseudoNumber
23. 使用以下哪種搜尋(search)技巧，需要事先將資料進行排序。
(A) Sequential Search (B) Bubble Search (C) Binary Search (D) Insertion Search
24. C, C++,和Java可以被歸類成哪一種語言(Language)?
(A) High-level(B) Machine(C) Symbolic(D) Script
25. 以下那方法可將一大型軟體計劃(project)切成多個較小型的部分，進行個別發展。
(A) Coupling(B) Modularization(C) Incrementing (D) Cohesion
26. 哪軟體設計觀念可估量軟體發展中的兩模組(modules)之間，具備較黏緊(tight)的關係程度。
(A) Coupling(B) Cohesion (C) Modularity (D) Interoperability
27. 在一鏈結序列(A Linked List)中，每個元素包含
(A) only a link (B) data and a null (C) only data (D) data and a link
28. 在堆疊(STACK)操作中，甚麼動作可以將資料新增至堆疊頂端
(A) POST (B) PUSH(C) POLL (D) QUERY
29. 請問RFID的中文名稱是
(A) 紅外線感測器(B) 全球定位系統(C) 射頻識別技術 (D) 條碼掃描技術

二、填充題（共 9 格，每一格 3 分，答錯不倒扣）

1. $(7506)_8$ 的16進位表示法是 $((1))_{16}$
2. 電腦的CPU中，負責做算術及邏輯計算的單元是(2)(英文全名或縮寫)
3. 00110101與11000101進行XOR運算，結果的16進位表示法是 $((3))_{16}$
4. 資料庫內的 $((4))$ 處理程序，可以降低資料庫資料重複性及更新異常
5. 檔案的存取可以分成循序存取及 $((5))$ 存取
6. 暴力破解法又可稱為 $((6))$ 破解法
7. 堆疊(STACK)是一種常見的資料結構，對於資料操作具備(7)-in-First-out的排程
8. 當電腦被啟動時，CPU程式計數器(PC)將會設定在 $((8))$ 程式的第一個指令上，此程式主要將作業系統核心載入至電腦記憶體當中。
9. 在虛擬記憶體中，一個相似於分頁法(paging)的記憶體切割方式，稱為 $((9))$ 。

靜宜大學 106 學年度碩博士班暨碩士在職專班招生考試試題

學系：資訊學院

科目：計算機概論

三、問答題（共 3 題，每一題 5 分，答錯不倒扣）

1. 電腦內是以何種表示法來儲存帶正負號的整數？(2%)
4 位元的上述表示法所能代表的整數範圍是？到？(3%)
2. 請畫出下列資料的霍夫曼樹(Huffman tree) (5%)

字元	A	B	C	D	E
頻率	10	8	8	20	30

3. 在下面程式當中，請問 *statement* 被執行幾次？(5%)

```
A=5;  
do {  
  statement;  
  A += 2;  
}while(A<100);
```