

國立屏東科技大學八十七學年度研究所招生考試 計算機概論 試題

一、選擇題 I (每題三分, 答錯倒扣一分) * 單選題

- 下列何人是 ABC 計算機的發明者?
 - Charles Babbage
 - John Atanasoff
 - Presper Eckert
 - Howard Aiken
 - John Von Neumann
- 下列何者是第三代電腦的主要特色?
 - 微處理機 (microprocessor) 的使用
 - 軟體向上相容概念的採用
 - 儲存媒介仍以磁帶為主
 - 具有 Multiprogramming 的能力
 - (B)、(D)都對
- 若使用偶位元之同位檢查 (parity check) 於一個 6 位元數碼, 下列何者是正確的結果?
 - 1001001
 - 100100
 - 1100011
 - 1000011
 - 100101
- 有關 DRAM 與 SRAM 的描述, 下列何者正確?
 - SRAM 內之資料會隨電源中斷而消失
 - DRAM 較 SRAM 耗電
 - SRAM 之極際電容器需定期更新 (refresh) 以維持資料之儲存
 - SRAM 之單位面積儲存量比 DRAM 大
 - (A)、(B)皆正確
- WWW 被稱為 Hypermedia 是因其
 - 傳輸速度快
 - 提供鏈結至其他電腦資源
 - 可以同時呈現多種媒體效果
 - (B)、(C)
 - (A)、(B)、(C)皆對
- 下列何者不屬於控制單元?
 - 程式計數器 (PC)
 - 指令暫存器 (IR)
 - 記憶位址暫存器 (MAR)
 - 記憶緩衝暫存器 (MBR)
 - 以上皆是控制單元的一部分
- 下列何者可以同時處理不同使用者的程式?
 - time sharing systems
 - multiprogramming systems
 - multitasking systems
 - 以上皆可
 - (A)、(B)皆可
- 有關指令擷取階段 (instruction cycle) 的敘述, 下列何者正確?
 - 將指令送至 MAR
 - 調整程式計數器
 - 將指令送至解碼器
 - 將指令解碼
 - 以上皆非
- 有關演算法的敘述, 下列何者正確?
 - 必須為有限的執行步驟
 - 必須至少有一個輸入
 - 必須遵守 top-down 之設計原則
 - 必須至少有一個輸出
 - 以上皆對
- 下列何者是常見的硬碟介面?
 - PCI
 - CISC
 - IDE
 - VESA
 - (B)、(C)皆是
- 在你決定購買一套電腦前, 應該最先
 - 決定硬體規格
 - 進行需求分析
 - 尋找適用的軟體
 - 要求各家廠商報價
 - 調查廠商的售後服務能力
- 下列那一組項目並非歸屬相關之概念或事件?
 - POS、UPC、IC card
 - VR、HMD、sensor glove
 - EFT、ATMs、banking
 - PIN、Password、computer security
 - CAD、CAM、DVD

13. 下列何項是 Intelligent agents 的主要功能?

- (A) 可以用自然語言與人類溝通
- (B) 對系統的安全漏洞預作警告
- (C) 能解釋使用者所給予之不夠明確的指示
- (D) 自動篩選最重要的資訊儲存備用
- (E) 以上皆是

14. 有關機器人的描述，下列何者正確?

- (A) 它們的輸出主要是 action 而非 information
- (B) 它們並無法順暢地模擬人類的動作
- (C) 它們仍處於實驗階段，尚無實務應用價值
- (D) Turing test 是用來測試其功能的工具
- (E) 以上皆非

15. 下列何者無助於門禁安全管理?

- (A) 配掛識別證
- (B) 使用 Password
- (C) 安裝 UPS 系統
- (D) 使用 Retina Pattern Matching
- (E) (C)、(D)

16. 當一部配備 33.6K modem 的電腦與另一部擁有 56K modem 的電腦通訊時，傳輸的速率為

- (A) 33.6K
- (B) 56K
- (C) 89.6K
- (D) (A)、(B)皆可
- (E) 無法進行通訊

17. 何謂 hacking?

- (A) 入侵他人之電腦系統的行為
- (B) 提供非法軟體供人免費下載的行為
- (C) 在網路上散佈色情資訊的行為
- (D) 是一種犯罪行為
- (E) (A)、(D)皆對

18. 若一份網頁含有文字、圖形與聲音，它最可能是利用下列何者製成?

- (A) URL
- (B) HTTP
- (C) HTML
- (D) TGSL
- (E) VUI

19. 下列何種軟體可以合法重製或下載?

- (A) public domain software
- (B) freeware
- (C) shareware
- (D) 以上皆可
- (E) 重製或下載他人軟體是違法行為

20. 有關結構化程式設計，下列何者不正確?

- (A) top-down design
- (B) bottom-up approach
- (C) modulization
- (D) modules independency
- (E) 以上皆正確

二、選擇題 II (每題五分，答錯倒扣二分) * 單選題

21. 設 $A = 42$ ， $B = 2$ ， $C = 3$ ， $D = 10$ ，下列以 postfix 方式呈現之運算式的結果為

$$ABC*/DB/+$$

- (A) 8
- (B) 12
- (C) 21
- (D) 60
- (E) 90

22. 將五進位數字 4.45 轉換為二進位制，可得

- (A) 100.100_2
- (B) 001.100_2
- (C) 11.11_2
- (D) 110.110_2
- (E) 以上皆非

23. 設 A 的值為 (0000000)，B 的值為 (1000000)，經過 $(A \text{ OR } B) \text{ AND } (\text{NOT } B)$ 運算後的結果是

- (A) 0000000
- (B) 1100000
- (C) 0000001
- (D) 1000000
- (E) 0111111

國立屏東科技大學八十七學年度研究所招生考試 計算機概論 試題

24. 下列程式執行後，SUM 的值應為

```
SUM = 0
I = 5
DOWHILE J < 10
SUM = SUM + 2 * I
I = I + 1
ENDDO
```

- (A) 92
- (B) 72
- (C) 70
- (D) 此程式無法執行
- (E) 以上皆非

25. 有關二元搜尋法 (binary search)，若欲搜尋的資料筆數為 N ，下列何者正確？

- (A) 資料需先進行排序
- (B) 資料需先以 binary tree 方式建妥
- (C) 平均比較次數為 $N \log_2 N$
- (D) 平均比較次數為 $(N + 1) / 2$
- (E) (B)、(C)皆正確

26. 設 S 為一堆疊， X 、 Y 、 Z 為整數；下列程式執行後，堆疊之內容自頂端至底部依序應為？

```
X = 3
Y = 5
Z = 2
CLEAR(S) {清除堆疊內容}
PUSH(S, X)
PUSH(S, 4)
POP(S, Z) {取出頂端元素並置於 Z}
PUSH(S, Y)
PUSH(S, 3)
PUSH(S, Z)
POP(S, X)
PUSH(S, 2)
PUSH(S, X)
```

- (A) 4 2 5 3 5
- (B) 2 2 3 5 3
- (C) 4 2 3 5 3
- (D) 3 2 3 5 3
- (E) 3 3 5 2 4

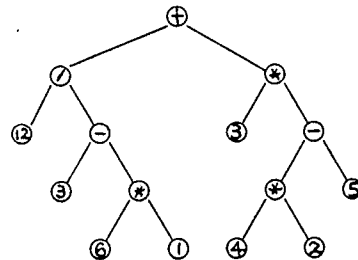
27. 設陣列 DATA 包含的元素依序為

48 52 18 37 65 12

今以氣泡排序法按 ascending 方式排序，在第三次巡視後的結果依序應為

- (A) 52 18 37 48 65 12
- (B) 12 18 48 37 52 65
- (C) 12 18 37 52 48 65
- (D) 18 37 12 48 52 65
- (E) 12 18 48 52 37 65

28. 下列二元樹表示式的值應為



- (A) 13
- (B) 9
- (C) 22
- (D) 8
- (E) 5