

5

九十六學年度國軍退除役官兵就讀大學暨技術校院
二年制在職專班、進修部暨進修部在職專班甄試招生

工業類

計算機概論

試題

填准考證號碼

--	--	--	--	--	--

第一頁 共四頁

注意事項：

1. 本試題共【40】題，配分共 200 分。
2. 請按順序標明題號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須答在試卷答案欄內，否則不予計分。

1. 十六進制數值 56 之二進制值為何？

- (A) 01010111
- (B) 10101011
- (C) 10010110
- (D) 01010110

2. 使用 80x86 CPU 之電腦系統來執行程式，應將程式存放在主記憶體之起始位址存入下列那一個暫存器，才能正確地執行程式？

- (A) DX 暫存器
- (B) IP 暫存器
- (C) SI 暫存器
- (D) SP 暫存器

3. 若 $73.9_{16} = K_8$ ，則 K 的值為何？

- (A) 125.45
- (B) 145.31
- (C) 163.44
- (D) 164.22

4. 下列那種命令可以用來下載檔案？

- (A) telnet
- (B) ftp
- (C) link
- (D) gcc

5. 下列那一項是與堆疊無關？

- (A) FIFO
- (B) PUSH
- (C) POP
- (D) LIFO

6. 利用電話線撥接網路時，一定會使用下列何種設備？

- (A) DMA
- (B) EEPROM
- (C) MUX
- (D) MODEM

7. 下列何者不是 UNIX 作業系統的命令：

- (A) cp
- (B) ls
- (C) cd
- (D) fd

8. 以 postfix 表示之數學算式求值時，需使用下列何種資料結構：

- (A) Stack
- (B) Priority Queue
- (C) Sort
- (D) Search

9. 下列何者不是二位元樹之 Traversal 方法？

- (A) Pre-order
- (B) In-order
- (C) Post-order
- (D) Top-down-order

注意：背面尚有試題

6

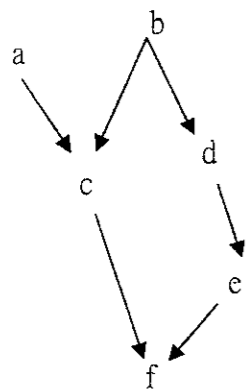
10. 下列何者是 $1+2+4+8+\dots+2^{h-1}$ 之值?

- (A) $2 \cdot h$
- (B) 2^h
- (C) $2^h - 1$
- (D) h^2

11. 若將右列資料 35 29 26 73 38 28，建成一棵二位元樹，以第 1 個數值當作是 root，其後較小的值放在左邊的点或子樹；較大的值放在右邊的点或子樹，從第 2 個數值開始的每一個值都要先由 root 開始比較，以決定其應擺放的位置。再以 rLR 之順序列印該樹各點上的數值，下列何者是印出的結果？(r: 表示 root; L: 表示左子樹; R: 表示右子樹。)

- (A) 35 29 73 26 38 38
- (B) 35 29 26 28 73 38
- (C) 26 28 29 35 38 73
- (D) 28 26 29 38 73 35

12. 下列何者是下列圖形之 Topological ordered sequence:



- (A) acbdef
- (B) abcdef
- (C) bcadef
- (D) bdaccf

13. 下列有關 IEEE 754 浮點數標準格式之敘述，何者不正確?

- (A) 32 位元中，分數佔 23 位元
- (B) 32 位元中，整數佔 1 位元
- (C) 64 位元中，指數佔 11 位元
- (D) 64 位元中，符號佔 1 位元

14. 下列那一種程式語言是屬於一種 OOP?

- (A) Ada
- (B) PASCAL
- (C) Assembly
- (D) C++

15. 若有下列一段程式

```

void main() { short m, n, s, p; int a, b, c, d;
  a = b = c = d = 30000 ;
  m = a; n = b - 10000; s = c + 10000; p = 10000;
}
    
```

則下列何者敘述錯誤?

- (A) m 之值為 30000
- (B) n 之值為 20000
- (C) s 之值為 40000
- (D) p 之值為 10000

16. 下列有關網路主機位址之敘述，何者錯誤?

- (A) www.a.gov.tw 可作為政府機關 a 之主機位址
- (B) www.b.edu.tw 可作為教育機關 b 之主機位址
- (C) www.c.com.tw 可作為出版公司 c 之主機位址
- (D) www.d.org.tw 可作為公司行號 d 之主機位址

17. 有一副程式 `int s (int v) { if (v == 2) return v; else return v+s(v-2); }`，則下列程式執行後之結果為何?

```
cout << s( 6 ) << endl;
```

- (A) 2
- (B) 6
- (C) 12
- (D) 16

18. 下列那一種碼，其相鄰的兩碼只發生一個位元變化?

- (A) 同位碼
- (B) 格雷碼
- (C) 循環冗餘碼
- (D) 漢明檢查碼

注意：背面尚有試題



19. 電腦系統中，若主記憶體之容量為 64Kbytes，則該電腦系統應有多少條位址線？

- (A) 16
- (B) 64
- (C) 128
- (D) 256

20. 下列那一種排序方法，可將 n 筆資料，依序執行 $n-1$ 次相鄰兩筆資料互相比較交換（讓較小者放在前面），而使所有資料中最小者移至最前面，或所有資料中最大者移至最後面？

- (A) Insertion sort
- (B) Selection sort
- (C) Bubble sort
- (D) Quick sort

21. 下列程式片段的執行結果為何？

```
int a = 152, b = 14; while (a > b) a -= b;
```

- (A) $a = 12$
- (B) $a = 14$
- (C) $a = 138$
- (D) $a = 166$

22. 假設記憶體的資料寬度為 8 位元，若有一 CPU 之指令長度均為 16 位元，在 CPU 執行指令擷取 (instruction fetch) 後，用以指示主記憶體而讀取下一個指令的 PC (程式計數器) 會加上多少數值，來修正 PC 之內容？

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

23. 若副程式為 `int f(int *t) { return 0; }`，主程式為 `int m = 18; f(&m);`，則該副程式係使用何種參數傳遞方式？

- (A) call by value
- (B) call by reference
- (C) call by address
- (D) 全域變數

24. 若 AX 內容為 8056H，BX 內容為 3695H，則組合語言程式片段 `CMP AL, BL` 執行之結果為何？

- (A) $AX = 8056H, BX = 3695H, Carry = 1$
- (B) $AX = 49C1H, BX = 3695H, Carry = 0$
- (C) $AX = 80C1H, BX = 3695H, Carry = 1$
- (D) $AX = 8056H, BX = 3695H, Carry = 0$

25. 葉子個數為 16 之 full binary tree，該樹之節點總數為多少？

- (A) 64
- (B) 63
- (C) 32
- (D) 31

26. 判斷是否有輸入「Enter」鍵之 ASCII 碼為十進制多少？

- (A) 13
- (B) 26
- (C) 52
- (D) 104

27. 若一圖形之頂點數為 20，而且可以找到該圖形之最小擴張樹 (minimum spanning tree)，則所找到之最小擴張樹的邊 (edge) 數為多少？

- (A) 20
- (B) 19
- (C) 11
- (D) 10

28. 下列那一種 2-input 邏輯閘之內部電晶體數量較少？

- (A) AND
- (B) NAND
- (C) XOR
- (D) XNOR

29. 若負數是採用 2's 補數表示，有一 8 位元暫存器 W 之內容為 11010011，如以十進制表示該 W 暫存器的值為：

- (A) 211
- (B) - 83
- (C) - 211
- (D) - 45

注意：背面尚有試題

30. 下列何者是符合 IPv6 規定的 IP 位址？
- (A) 1000:0000:0000:0000:1234:5468:9ABC:DEF0
 - (B) 1000.0000.0000.0001.1234.5468.9ABC.DEFB
 - (C) 140.122.32.23
 - (D) 140:114:88:25
31. 大寫字母 A 的 ASCII 碼為十進制 65，若希望在螢幕上顯示大寫字母 W，需使用的 ASCII 碼應為多少？
- (A) 52 H
 - (B) 82 H
 - (C) 57 H
 - (D) 87 H
32. 有下列何者是不包括在 CPU 內部？
- (A) Control unit
 - (B) ALU
 - (C) Registers
 - (D) DMA
33. 下列何者是 Booth's 演算法之功能？
- (A) 加法
 - (B) 減法
 - (C) 乘法
 - (D) 除法
34. 有一位元組資料 10110010 存放在暫存器 AL 內，若只想保持右側 4 個位元不變，且將左側最左邊 2 個位元設為 0；左側右邊 2 個位元設為 1，該暫存器 A 內容做下列何種運算，才能得到所預期之結果？
- (A) AND AL, 3FH OR AL, 30H
 - (B) AND AL, FFH OR AL, 30H
 - (C) AND AL, 3FH OR AL, 3FH
 - (D) AND AL, 0FH OR AL, 3FH
35. 下列何者是一種直徑約為 12 cm、播放時間約為 74 min 之 CD-ROM 的容量？
- (A) 650 MB
 - (B) 700 MB
 - (C) 1.4 GB
 - (D) 2.8 GB
36. 有已經過排序的 500 筆數據儲存在陣列中，若使用循序搜尋法自其中尋找一筆資料，最壞情況需要經過幾次比較，才能確認資料不存在？
- (A) 500
 - (B) 250
 - (C) 100
 - (D) 50
37. 目前掌上型電子裝置多配備下列何種 BUS，可用以與電腦連線？
- (A) ISA
 - (B) IDE
 - (C) USB
 - (D) SSB
38. 下列何者為 CPU 排程？
- (A) demand segmentation
 - (B) long-term scheduler
 - (C) short-term scheduler
 - (D) medium-term scheduler
39. 下列程式執行之結果為何？
- ```
int a, b, c, k; a = b = c = 1;
for (k = 2; k <= 12; k++) { a = b+c; c = b; b = a; }
```
- (A) a = 55
  - (B) a = 89
  - (C) a = 144
  - (D) a = 233
40. 下列何者為資料庫系統：
- (A) Linux
  - (B) Oracle
  - (C) Solaris
  - (D) Unix