

國立暨南國際大學九十二學年度碩士班研究生入學考試試題

第 1 節計算機概論 適用:(資管所 331)

(本試題共 4 頁,第 1 頁)

考生注意: 1. 依次序作答, 只要標明題號, 不必抄題。

2. 答案必須寫在答案卷上, 否則不予計分, 並限以藍黑色筆作答。

3. 試題隨卷繳回。(除請詳閱試場規則)

一 選擇題 每題 2 分 答錯不倒扣

- () 1. 電腦以二進位系統來表示數值的大小, 一般常見的三種方法為“帶符號大小(signed magnitude)”、“一的補數(1's complement)及“二的補數(2's complement)”法, 請問以八位元為例, -69 用帶符號大小來表示, 其值應為?
A. 10111010₂ B. 11000101₂ C. 11001100₂ D. 10111011₂ E. 以上皆非
- () 2. 同上題, 若用一的補數表示, 其值應為?
A. 10111010₂ B. 11000101₂ C. 11001100₂ D. 10111011₂ E. 以上皆非
- () 3. 同第一題, 若用二的補數表示, 其值應為?
A. 10111010₂ B. 11000101₂ C. 11001100₂ D. 10111011₂ E. 以上皆非
- () 4. 若 $57_8 = 47_x$, 請問 x 為何?
A. 16 B. 12 C. 10 D. 9 E. 以上皆非
- () 5. 請問 $75_8 * 1101_2$ 的值為何?
A. 319₁₆ B. 101101₂ C. 1430₈ D. 110000₂ E. 以上皆非
- () 6. 請問 $C7A8_{16} - A82B_{16} =$
A. 8021 B. 8061 C. 4031 D. 8514 E. 以上皆非
- () 7. 請問下列何者不屬於電腦匯流排(bus)的一種?
A. ISA B. EISA C. PCI D. AGP E. 以上皆非
- () 8. 電腦與其週邊設備的傳輸速度, 請問下列何者較快?
A. RS-232 B. USB2.0 C. IEEE 1394A D. PS/2 E. 以上皆非
- () 9. 請問 $(1011 \text{ AND } 1101) \text{ OR } (1011 \text{ XOR } 1101)$ 的結果為何?
A. 1111 B. 1001 C. 1001 D. 0110 E. 以上皆非
- () 10. 若定義 $XNOR = F(X,Y) = XY + X'Y'$, 請問 $(1011 \text{ XNOR } 1101)$ 的結果為何?
A. 1111 B. 1001 C. 1001 D. 0110 E. 以上皆非
- () 11. 請問目前叢集電腦(PC Cluster)係利用下列何種原理作運算速度的提升?
A. Pipe line B. RISC C. 平行處理 D. 類神經網路 E. 以上皆非
- () 12. 判斷電腦螢幕的好壞, 請問通常不包含下列哪一項?
A. Resolution B. Dot Pitch C. Refresh Rate D. Non-interlaced E. 以上皆非
- () 13. 一部標示著 1600 x 1200@72Hz 的螢幕, 請問 72Hz 代表什麼意義?
A. 水平掃描頻率 B. 垂直掃描頻率 C. 標準掃描頻率 D. 最低掃描頻率 E. 以上皆非
- () 14. 請問下列何者不屬於硬碟的控制介面?
A. IEEE 1394 B. USB C. SCSI D. ATA E. 以上皆非
- () 15. 一般影音 DVD 為防止盜拷皆有設定區碼(Region Code), 請問台灣的區碼是多少?
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 以上皆非
- () 16. 硬碟在使用過一段時間後請問通常會採取下列何種方式以提升其存取速度?
A. Defragment B. Disk format C. Virus Scan D. Partition E. 以上皆非
- () 17. ISO 為網路通訊系統定了一套 OSI Reference Model, 請問這個 model 共包含了幾個層(layer)?
A. 1 B. 3 C. 5 D. 7 E. 以上皆非
- () 18. 的網域名稱, 請問中文網域名稱的註冊由哪個機構負責?
A. ISO B. TWIAB C. CNIAB D. TWNIC E. 以上皆非
- () 19. 在網際網路漫遊時須有一 IP, 請問 IP 位址的配置是由哪個機構負責?
A. ICANN B. InterNIC C. TWNIC D. ISO E. 以上皆非
- () 20. 下列哪個 IP 位址是迴送位址(保留作為本機電腦使用的)?
A. 125.0.0.1 B. 127.0.0.1 C. 129.0.0.1 D. 131.0.0.1 E. 以上皆非

國立暨南國際大學九十二學年度碩士班研究生入學考試試題

第 I 節計算機概論 適用:(資管所 331)

(本試題共 4 頁, 第 乙 頁)

考生注意: 1. 依次序作答, 只要標明題號, 不必抄題。

2. 答案必須寫在答案卷上, 否則不予計分, 並限以藍黑色筆作答。

3. 試題隨卷繳回。(餘請詳閱試場規則)

- () 21. 請問下列何種工具語言適用在 WAP (Wireless Application Protocol) 上開發應用程式?
A. WML B. XML C. YML D. VRML E. 以上皆非
- () 22. 藍芽(bluetooth)是用於無線個人網路的標準, 對其特性, 請問下列何者為非?
A. 短距離 B. 低功率 C. 使用 2.4GHz 頻段 D. 傳輸速率約為 10Mbps E. 以上皆非
- () 23. 在 C++ 程式設計中, 一般的類別成員變數(class data member)設定初始值, 請問都在下列何者中設定?
A. Constructor B. Default argument C. Operator D. Function Overload E. 以上皆非
- () 24. 在程式設計中, 主程式與副程式間的參數, 有形式參數及實際參數之分, 一般都要求參數數目及資料型態要一致。但在 C++ 可允許參數數目不一樣, 這樣的方式, 在 C++ 稱為
A. Constructor B. Default argument C. Operator D. Function Overload E. 以上皆非
- () 25. 請問下列何者不屬於資料庫管理軟體?
A. Oracle B. Access C. SQL Sever D. IrDA Data E. 以上皆非
- () 26. 請問將中序算術式(infix) $A/B * C + D * E - A * C$ 轉成後序算術式(postfix), 其答案為何?
A. $ABC*/DE*+AC-$ B. $ABC/*DE*+AC-$ C. $ABC+/DE**AC-$ D. $ABC/*DE*+AC-$
E. 以上皆非
- () 27. 同 26 題, 請問 $(A+B) * D + E / (F + A * D) + C$ 轉成後序算術式(postfix), 其答案為何?
A. $AB*+D+EFAD*+/+C+$ B. $ABD*+E*FAD*+/+C+$ C. $ABD*++EFAD*+/+C+$ D. $AB+D * EFAD*+/+C+$
E. 以上皆非
- () 28. 同 26 題, 請問 $-A + B - C + D$ 轉成後序算術式(postfix), 其答案為何?
A. $AB+*C-D+$ B. $AB+*CD+$ C. $A-B+C-D+$ D. $ABC+*D+$ E. 以上皆非
- () 29. 有一 C/C++ 程式片段如下:

```
int *ip, t1, t2, t3, x=1, y=2, z[]={1,2,3,4,5,6,7,8,9};
ip = &x; y = *ip; *ip = 0; ip = &z[0];
ip += 2; t1 = *(&ip); t2 = ++*ip; t3 = (*ip)++;
```

 請問 $x+y = ?$
 A. 0 B. 1 C. 2 D. 3 E. 以上皆非
- () 30. 同 29 題, 請問 $t1+t2 = ?$
 A. 6 B. 7 C. 8 D. 9 E. 以上皆非
- () 31. 同 29 題, 請問 $t3 = ?$
 A. 6 B. 7 C. 8 D. 9 E. 以上皆非
- () 32. 有一 C/C++ 程式片段如下:

```
#define SQ1(X) X*X
inline int SQ2(int X) {return X*X;}
若有一敘述
int a = SQ1(1+2*3) * SQ2(1+2*3);
```

 則請問 $a = ?$
 A. 9 B. 25 C. 45 D. 81 E. 以上皆非
- () 33. 有一 C/C++ 程式片段如下:

```
int *ptr, t1, t2, a[][3] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12};
ptr = &a[2][2];
t1 = *ptr++; t2 = *(ptr-3);
```

 請問 $t1 = ?$
 A. 7 B. 25 C. 45 D. 9 E. 以上皆非

國立暨南國際大學九十二學年度碩士班研究生入學考試試題

第 1 節計算機概論 適用:(資管所 331)

(本試題共 4 頁,第 3 頁)

考生注意: 1. 依次序作答, 只要標明題號, 不必抄題。

2. 答案必須寫在答案卷上, 否則不予計分, 並限以藍黑色筆作答。

3. 試題隨卷繳回。(餘詳詳閱試場規則)

()34.同 33 題, 請問 $t2 = ?$

- A. 7 B. 25 C. 45 D. 9 E. 以上皆非

()35.有一 C/C++ 程式片段如下:

```
void fun1(int *a)
{
    *a += 10;
}
void fun2(int &a)
{
    a += 10;
}
```

若有一敘述如下

int a=4; fun1(&a); 請問 a=?

- A. 4 B. 14 C. 40 D. 9 E. 以上皆非

()36.同 35, 題若有一敘述如下:

int b=4; fun2(b); 請問 b=?

- A. 4 B. 14 C. 40 D. 9 E. 以上皆非

()37.再 C++ 程式設計中用來作格式化輸入輸出(formatted I/O)時 下列何者是用來作 8 進位顯示用

- A. ios::ocx B. ios::ate C. ios::app D. ios::binary E. 以上皆非

()38.同 37 題 下列何者是用來作從檔案結尾讀取或寫入的

- A. ios::ocx B. ios::ate C. ios::app D. ios::binary E. 以上皆非

試

題

國立暨南國際大學九十二學年度碩士班研究生入學考試試題

第 1 節計算機概論 適用:(資管所 331)

(本試題共 4 頁,第 4 頁)

考生注意: 1. 依次序作答, 只要標明題號, 不必抄題。

2. 答案必須寫在答案卷上, 否則不予計分, 並限以藍黑色筆作答。

3. 試題隨卷繳回。(餘詳詳閱試場規則)

二 問答題 (24%)

- A. 請列舉說明三種目前在電子商務上被普遍運用的安全機制 (3%)
- B. 二元樹(binary tree)是一種重要的資料結構, 一般有三種追蹤(traversal)方法: 中序(inorder)、前序(preorder)及後序(postorder)追蹤法。假若有一 binary tree, 其前序追蹤為 ABDEGHCFI, 而中序追蹤為 DBGEHACFI, 回答下列問題:
1>請建構出該 binary tree? (4%) 2>後序追蹤為何(post order sequence)? (2%)

- C. 定義一個 C++ 類別(class)如下

```
#include <iostream.h>
#include <string.h>
#ifndef DEMO_H_
#define DEMO_H_
class Demo
{
private:
    char * str;    // 指向 char 的指標
    int len;       // 紀錄 str 實際的長度
public:
    Demo(const char * s);           // constructor
    Demo(const Demo & s);           // copy constructor
    ~Demo();                         // destructor
    Demo & operator=(const Demo &); // assignment operator
};
#endif
```

請你寫出定義在 public 裡的 4 個函式(即 constructor (4%)、copy constructor (4%)、destructor (2%) 及 assignment operator (5%)), 使得下面的主程式可以合法使用

```
void main()
{
    Demo a("test"); //此時 a 的 str="test\0" 且 len = 4
    Demo b(a);       //此時 b 的 str="test\0" 且 len = 4
    Demo c = a;       //此時 c 的 str="test\0" 且 len = 4
}
```