

國立中央大學 108 學年度碩士班考試入學試題

所別： 網路學習科技研究所 碩士班 不分組(一般生)

共 4 頁 第 1 頁

科目： 計算機概論

本科考試禁用計算器

一、選擇題 (每題 2 分)

1. 隨身碟內部使用什麼記憶體來儲存資料? (A)虛擬記憶體 (B)快閃記憶體 (C)動態記憶體 (D)靜態記憶體
2. 關於 ROM 的敘述，下列何者不正確? (A)是唯讀記憶體 (B)無法寫入資料 (C)是輔助記憶體之一 (D)當電源關掉後，存在記憶體中的資料不會消失
3. 下列何者不是 CPU 中常見的暫存器? (A)累加器 (B)程式計數器 (C)指令暫存器 (D)唯讀記憶體
4. 將軟體程式嵌入在硬體裝置中，通常儲存於 PROM 或 EPROM 中，稱之為? (A)軟體 (B)硬體 (C)韌體 (D)軟電路
5. 若一 CPU 有 14 條位址線，則可定址出之實體記憶空間為? (A)32KB (B)24KB (C)16KB (D)14KB
6. 將經常使用的程式或資料放在連續空間，可提升硬碟讀寫效率的是下列那一個動作? (A)磁碟清理 (B)磁碟掃描 (C)磁碟掃毒 (D)磁碟重組
7. 磁碟盤上頭由多個同心圓組成，而由圓心以放射狀的方式分割出磁碟的最小儲存單位稱為? (A)磁區 (B)磁頭 (C)磁軌 (D)磁柱
8. 將二進位數值 10010001 轉換為八進位數值，其結果為? (A)111 (B)121 (C)211 (D)221
9. 將二進位數值 10010001 轉換為三進位數值，其結果為? (A)11101 (B)12101 (C)21101 (D)22101
10. 將十進位數值 15.625 轉換為二進位數值，其結果為? (A)1110.101 (B)1110.111 (C)1111.101 (D)1111.111
11. 將十進位數值 799.375 轉換為十六進位數值，其結果為? (A)31F.6 (B)31F.375 (C)F13.6 (D)F13.375
12. 若某電腦系統以 8 位元表示一個整數，且負數採用 2 的補數方式表示，則 -127 應表示為下列何者? (A)10000000 (B)10000001 (C)11111111 (D)01111111
13. 邏輯運算式 $X + X'Y$ 可簡化成下列何者? (A) $X + Y$ (B) XY (C) $X' + Y$ (D) $X'Y$
14. 邏輯運算式 $(X + Y)(X' + Z)(Y + Z)$ 可簡化成下列何者? (A) $(X + Y)(X' + Z)$ (B) $(X + Y)(Y + Z)$ (C) $(X' + Z)(Y + Z)$ (D) $(X + Z)(Y + Z)$
15. 一邏輯函數為 $F = A + (A + B)'$ ，則此函數可簡化為? (A) $A + B$ (B) $A' + B$ (C) $A + B'$ (D) $A' + B'$
16. 下列邏輯運算式何者不正確? (A) $XX = 1$ (B) $X + X = 1$ (C) $1 + 1 = 1$ (D) $AB = BA$
17. 關於運算式 $A \times (B - C) + D$ 不同表示法的描述，下列何者正確? (A)其前序表示法為 $+x - A B C D$ (B)其前序表示法為 $ABC - xD +$ (C)其後序表示法為 $ABCD - x +$ (D)其後序表示法為 $ABC - xD +$
18. 關於二元樹(Binary Tree)的描述下列何者正確? (A)為一種樹狀結構，其根節點(Root)的分支度固定為 2 (B)為一種樹狀結構，其中任一節點的分支度均為 2 (C)一種樹狀結構，其中任一節點的分支度均不大於 2 (D)為一種樹狀結構，其中任一節點均可同時儲存兩種不同資料型態
19. 下列有關網際網路的敘述，何者不正確? (A)IP 是 Internet Protocol 的簡稱 (B)一個 Domain Name 可能對應到不同的 IP 位址 (C)一部電腦可以有許多個 IP 位址 (D)e-mail 是用 TCP 來傳送資料
20. 下列有關網路傳遞層(Transport Layer)的敘述，何者不正確? (A)TCP 使用 IP (B)UDP 不使用 IP (C)TCP 為可靠、連接導向的通信協定 (C)UDP 為不可靠、非連接的通信協定
21. 下列何種網路設備可以讓使用不同通訊協定的網路相互傳送與接收訊息? (A)交換器(Switch) (B)橋接器(Bridge) (C)路由器(Router) (D)閘道器(Gateway)

注意：背面有試題

參考用

國立中央大學 108 學年度碩士班考試入學試題

所別：網路學習科技研究所 碩士班 不分組(一般生)

共 4 頁 第 2 頁

科目：計算機概論

本科考試禁用計算器

22. E-mail Server 傳送郵件時，通常使用哪一種通訊協定? (A)FTP (B)POP3 (C)SMTP (D)TELNET
23. 下列哪一種通訊媒體具有體積小、通訊量大、不易受干擾等特性? (A)雙絞線 (B)同軸電纜 (C)光纖 (D)微波
24. 下列哪一種不是電腦網路的架構? (A)樹狀架構 (B)星狀架構 (C)匯流排架構 (D)關聯式架構
25. 透過架設下列何種伺服器可以達成增快瀏覽網頁的反應速度? (A)FTP Server (B)Web Server (C)Proxy Server (D)DNS Server
26. 根據國際標準組織(ISO)所訂定的 OSI 通訊協定分為七層，下列何者不屬於這七層之一? (A)交換層(Exchange Layer) (B)網路層(Network Layer) (C)應用層(Application Layer) (D)資料鏈結層(Data Link Layer)
27. 資訊安全中的三個重要面向不包含下列何者? (A)獨立性(Independence) (B)完整性(Integrity) (C)保密性(Confidentiality) (D)可用性(Availability)
28. 下列敘述何者正確? (A)電腦蠕蟲會主動散播自己 (B)特洛伊木馬程式會主動散播自己 (C)電腦蠕蟲會感染其它檔案 (D)特洛伊木馬程式會感染其它檔案
29. 在網路安全的議題中，解決身份辨認的問題是利用下列哪一種技術? (A)數位簽章 (B)線上加密 (C)數位識別碼 (D)電子錢包
30. 在非同步傳輸中，最常用來偵測所接收的資料是否有誤的是下列哪一種偵錯技術? (A)同位元檢測法 (B)循環式冗餘檢測法 (C)區塊和檢測法 (D)對稱加密檢測法
31. 在資料處理上最小的物件單位是下列何者? (A)記錄 (B)資料庫 (C)欄位 (D)檔案
32. 一般的作業系統中不包含下列何者? (A)分派器 (B)資源分配器 (C)排班器 (D)檔案伺服器
33. 可同時插上 2 顆 CPU 的電腦，搭配可使用的作業系統，此系統稱之為? (A)多工作業系統 (B)多人作業系統 (C)多處理器系統 (D)分散式處理系統
34. 下列哪一種影像格式屬於破壞性的壓縮格式? (A)JPG (B)TIF (C)GIF (D)PNG
35. 第一代電腦的主要元件為下列何者? (A)積體電路 (B)超大型積體電路 (C)電晶體 (D)真空管
36. 使用傳值呼叫(call by value)傳遞參數之特點為下列何者? (A)主程式參數值不因副程式參數改變而變動 (B)副程式可直接更改主程式參數 (C)主程式與副程式參數佔用相同位址 (D)主程式是將傳遞參數之位址傳至副程式
37. 通常採用下列何種資料結構來達成遞迴呼叫? (A)串列(List) (B)堆疊(Stack) (C)佇列(Queue) (D)樹(Tree)
38. 下列何種機制使得 Java 程式語言能夠完成跨平台運作? (A)物件導向 (B)虛擬機器 (C)多執行緒 (D)例外處理
39. 下列 Java 程式片段中，不正確的二維陣列宣告共有幾個? (A)1 (B)2 (C)3 (D)4
- 甲. int a[][];
- 乙. int [a][][];
- 丙. int []a[];
- 丁. int [][]a;
- 戊. int a[3][4];
40. 上一題的 Java 程式片段中，正確的二維陣列宣告共有幾個? (A)1 (B)2 (C)3 (D)4

注意:背面有試題

參考用

國立中央大學 108 學年度碩士班考試入學試題

所別： 網路學習科技研究所碩士班 不分組(一般生)

共 4 頁 第 3 頁

科目： 計算機概論

本科考試禁用計算器

41. 下列 Java 程式片段中，不正確的浮點數指定方式為? (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)都不正確

- 甲. float x =3.14;
- 乙. float x =3.14f;
- 丙. float x =3.14F;

42. 下列 C 語言程式片段為何種排序法? (A)氣泡排序法(Bubble Sort) (B)插入排序法(Insertion Sort) (C)合併排序法(Merge Sort) (D)選擇排序法(Selection Sort)

```
for (int i=0; i<n; i++)
{
    int j=i;
    for (int k=i+1; k<n; k++)
        if (a[k] < a[j]) j=k;
    int temp = a[i]; a[i]=a[j]; a[j]=temp;
}
```

43. 下列 C 語言程式片段執行後，x 變數的值為何? (A)15 (B)20 (C)30 (D)60

```
int x = 15;
if (x > 5) x=x+5;
if (x > 10) x=x+10;
if (x >= 30) x=x+30;
```

44. 下列 Java 程式執行後，輸出的結果為何? (A)X (B)Y (C)X Y (D)沒有任何輸出

```
public class Test {
    public static void main(String[] args) {
        boolean b1 = true;
        if (!b2)
            System.out.print("X ");
            System.out.print("Y ");
    }
}
```

45. 下列 Java 程式執行後，輸出的結果為何? (A)X (B)Y (C)X Y (D)沒有任何輸出

```
public class Test {
    public static void main(String[] args) {
        boolean b1 = true;
        boolean b2 = false;
        if ((b2 = true) && b1)
            System.out.print("X ");
            System.out.print("Y ");
    }
}
```

46. 下列 java 程式執行後，x 變數的值為何? (A)3 (B)4 (C)4.75 (D)5

```
public class Test {
    public static void main(String[] args) {
        int x;
        x=19%4;
    }
}
```

參考用

國立中央大學 108 學年度碩士班考試入學試題

所別：網路學習科技研究所碩士班 不分組(一般生)

共 4 頁 第 4 頁

科目：計算機概論

本科考試禁用計算器

47. 下列 Java 程式執行後，輸出的結果為何? (A)0 (B)12 (C)13 (D)編譯錯誤

```
public class Test {  
    public static void main(String[] args) {  
        int x=0, y=12;  
        do { } while (x++<y);  
        system.out.println(x);  
    }  
}
```

48. 下列 Java 程式執行後，輸出的結果為何? (A)6 (B)7 (C)10 (D)編譯錯誤

```
public class Test {  
    public static void main(String[] args){  
        for (int i = 0; i <= 10; i++){  
            if (i > 6) break;  
        }  
        System.out.println(i);  
    }  
}
```

49. 下列 Java 程式執行後，x 變數的值為何? (A)63 (B)64 (C)65 (D)66

```
public class Test {  
    public static void main(String[] args) {  
        int x = 66, y = 66;  
        y = ++x;  
        y--;  
        x = --y;  
        x = y--;  
    }  
}
```

50. 接續上題，y 變數的值為何? (A)63 (B)64 (C)65 (D)66

參考用

注意：背面有試題