

勞動力發展署北基宜花金馬分署

五股訓練場

112 年度第 01 期網路工程師實務應用班

甄試題目

甄試時間共 30 分鐘(單選題 25 題、每題 4 分、不倒扣、總分 100 分)

- (3)1. 在 Linux 作業環境中，可以用下列哪個指令查詢本機的 IP 位址？
- (1) telnet
 - (2) ipconfig
 - (3) ifconfig
 - (4) nslookup
- (2)2. 視訊壓縮標準 H.263 使用下列那一個轉換方式將像素資料轉換成 DC 與 AC 的係數？
- (1) 傅立葉轉換 (Fourier transform)
 - (2) 離散餘弦轉換 (Discrete cosine transform)
 - (3) 類比到數位轉換
 - (4) 小波轉換 (Wavelet transform)
- (3)3. 一個多工優先權作業系統核心 (multitasking prioritized OS kernel) 必須把每一個程序的狀態存在其工作控制區塊 (task control block) 中。下列那一項資訊不是工作控制區塊所要存的資訊？
- (1) 程序的執行模式 (準備執行、等待狀態、或休眠等等)
 - (2) 程序的優先權
 - (3) 程序所使用的輸出輸入裝置列表
 - (4) CPU 暫存器的值
- (3)4. 下列哪一種排序法無論是 average case 或 worst case 計算效能均為 $O(n \log n)$ ？
- (1) selection sort
 - (2) insertion sort
 - (3) heap sort
 - (4) quick sort
- (3)5. 若影像每像素以 24 位元儲存，下列何者最接近以 64GB 的儲存空間，能存放解析度為 1600×1200 之影像的最多張數？
- (1) 15000 張
 - (2) 5000 張
 - (3) 10000 張
 - (4) 1000 張

(1)6. 小明家中申請的網路速度為 6Mbps/2Mbps，他想從家裡電腦傳送一個資料 30Mbytes 資料到雲端硬碟，並且要從雲端硬碟下載 18Mbytes 的資料到家裡的電腦，請問他需要花多少時間才能完成上面的工作？

- (1) 144 秒
- (2) 14 秒
- (3) 18 秒
- (4) 112 秒

(4)7. 下列何者不是星狀網路拓撲 (Star Network Topology) 的特性？

- (1) 需要經過集中式的設備，譬如 Hub 的連結
- (2) 新增或移除節點 (電腦) 時，不會造成網路的中斷
- (3) 效率佳，降低資料傳輸發生衝突 (Collision) 的機率
- (4) 具有支援同儕網路 (Peer-to-Peer) 傳輸的優點

(1)8. 下列有關 Java 程式語言的敘述，何者錯誤？

- (1) 提供指標 (pointer) 功能
- (2) 不允許多重繼承 (multiple inheritance)
- (3) 支援多執行緒 (multithread)
- (4) 具自動記憶體管理 (memory management) 功能

(4)9. 下列關於網際網路位址的表示方式之敘述，下列何者正確？

- (1) IPv6 位址用 6 個 8 位元的數字來表示，這些數字彼此會用「:」隔開
- (2) IPv6 位址用 4 組 6 位元的數字來表示，這些數字彼此會用「:」隔開
- (3) IPv4 位址用 6 組 4 位元的數字來表示，這些數字彼此會用「.»隔開
- (4) IPv4 位址用 4 個 8 位元的數字來表示，這些數字彼此會用「.»隔開

(1)10. 在 3 位元灰階影像中，每個像素值僅可為 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7，其中 0 代表白色，7 代表黑色。若兩像素的灰階值分別為 x 與 y ，在 64 種 (x, y) 灰階值組合裡，有多少組其 x 與 y 的差異小於等於 2？

- (1) 34
- (2) 32
- (3) 24
- (4) 40

(3)11. 關於峰值信噪比 (Peak signal-to-noise ratio, PSNR) 的敘述，下列何者錯誤？

- (1) 常用於影像壓縮等領域中信號重建品質的測量方法
- (2) PSNR 的數值仍無法和人眼看到的視覺品質完全一致
- (3) PSNR 值越小，代表失真越少
- (4) 常用對數分貝單位來表示

(1)12. 在 UNIX 系統中如何產生一個行程 (process) ?

- (1) 使用 fork 函數
- (2) 使用 read 函數
- (3) 使用 execve 函數
- (4) 使用 mmap 函數

(2)13. 對於新版本的 IPv6 (Internet Protocol version 6), 下列何者敘述錯誤?

- (1) 提升路由效率
- (2) 提升定位準確度
- (3) 提供不虞匱乏的位址數量
- (4) 保密性更佳

(2)14. 為了防止公務上的機密資料不被竊取解碼, 小明打算使用非對稱式加密的方式將機密資料傳送給小華, 為了確保只有小華能夠讀取正確的資料, 則小明最好使用下列何者方式進行資料的加密?

- (1) 小明的公鑰
- (2) 小華的公鑰
- (3) 小明的私鑰
- (4) 小華的私鑰

(1)15. 愈來愈多的消費型相機, 採用 CMOS (Complementary metal-oxide semiconductor) 感光元件來擷取畫面。相較於 CCD (Charge-coupled device) 感光元件, 對 CMOS 的敘述, 下列何者錯誤?

- (1) 最高像素較低
- (2) 較常見於智慧型手機上
- (3) 耗電較低
- (4) 成本較便宜

(3)16. 下列關於 MP3 音訊壓縮技術的敘述, 何者錯誤?

- (1) 是當今常見的數位音訊編碼技術
- (2) 提供不同的編碼位元率 (bit rates)
- (3) 若使用較低位元率進行編碼, 則聲音回放 (playback) 的品質較高
- (4) 是種失真的壓縮方式

(1)17. 電腦系統管理人員應規律性地建立資料備份，以防止資料毀損。而我國各機關對於資料備援的操作與管理係以「行政院及所屬機關資訊安全管理規範」為準則，其中「資料備份作業原則」也規範了資料備援機制。下列關於這項作業原則的敘述，何者錯誤？

- (1) 重要資料的備份，以維持二份為原則
- (2) 正確及完整的備份資料除存放在主要的作業場所外，應另外存放在離機關有一段距離的場所，以防止主要作業場所發生災害時可能帶來的傷害
- (3) 備份資料應有適當的實體及環境保護，其安全標準應儘可能與主要作業場所的安全標準相同；主要作業場所對電腦媒體的安全控管措施，應儘可能適用到備援作業場所
- (4) 資料的保存時間以及檔案永久保存的需求，應由資料擁有者研提

(4)18. 生活中有許多智慧家電的應用，這些電子產品都是由隱藏於內部的微處理器來加以控制，請問它們使用哪種作業系統？

- (1) 分散式系統
- (2) 多處理器系統
- (3) 即時系統
- (4) 嵌入式系統

(4)19. Windows 作業系統中哪個程式提供目前電腦執行中的應用程式、行程、CPU 和記憶體以及網路統計的資訊？

- (1) 裝置管理員
- (2) 事件檢視器
- (3) 電腦管理員
- (4) 工作管理員

(2)20. 下列何者為視訊壓縮 (video compression) 的常用編碼？

- (1) MP3
- (2) MPEG
- (3) BMP
- (4) JPEG

(4)21. 下列何者是 TCP 協定無法支援的功能？

- (1) 壅塞控制
- (2) 流量控制
- (3) 可靠傳輸
- (4) 安全機制

(2)22. 超文本傳輸協定 (HyperText Transfer Protocol, HTTP) 是全球資訊網通訊的基礎，提供一種接收 HTML 頁面的方法。關於 HTTP 協定，下列敘述何者錯誤？

- (1) HTTP 是一種主從式之傳輸架構
- (2) HTTP 的資訊傳遞是加密過的
- (3) HTTP 可用於串流多媒體之傳輸協定
- (4) HTTP 一開始為核子研究組織所發明

(3)23. 針對共享記憶體多處理器 (shared memory multiprocessor, SMP) 敘述，下列何者錯誤？

- (1) 所有處理器可以存取任何記憶體位置
- (2) 所有處理器在平行運作時，可透過共享的記憶體傳遞資料
- (3) 所有處理器共用一個虛擬位址空間
- (4) 某一處理器對某些記憶體存取可能會遠快於對其他記憶體存取之時間

(2)24. 在關聯式資料庫 (relational database) 中，下列何種操作，可以移除一元組 (tuple) ？

- (1) insert
- (2) delete
- (3) select
- (4) update

(4)25. 對使用者的個人資料，下列何者非歐盟一般資料保護規範 (General Data Protection Regulation, GDPR) 保障的範圍？

- (1) 使用者有取用權 (Right to access)
- (2) 使用者有刪除權 (Right to erasure)
- (3) 使用者有修正權 (Right to rectification)
- (4) 大眾有知的權利 (The public's right to know)

勞動力發展署北基宜花金馬分署

五股訓練場

112 年度第 02 期網路工程師實務應用班

甄試題目

甄試時間共 30 分鐘(單選題 25 題、每題 4 分、不倒扣、總分 100 分)

(4)1. $X = 11111011_2$ 和 $Y = 00000111_2$ 都是以二補數表示法 (2's complement) 所呈現的 8 位元二進位 (Binary) 數字，若將 $X+Y$ 轉換為十進位 (Decimal) 數字，結果應為下列何者？

- (1)-253
- (2)-254
- (3)258
- (4)2

(2)2. 一個具有 6 個頂點 (Vertices) 的無向完整圖形 (Undirected Complete Graph)，應有多少個邊 (Edges) ？

- (1)18
- (2)15
- (3)36
- (4)6

(1)3. 算術式 $G=(A*B/C-D)+E/F$ 中，若 *和/具有右結合性，+、-、及=具有左結合性，且*和/的優先權(Priority)相同，但大於+、-及=，算術式 G 中哪一部分將先被執行？

- (1)B/C
- (2)A*B
- (3)C-D
- (4)E/F

(1)4. 下列 C 語言程式片段中，若 $a=36$ ， $b=45$ ，執行結果為何？

```
main ()
{
  int a,b,r;
  while(b!=0)
  {
    r=a%b;
    a=b;
    b=r;
  }
  printf("result=%d\n",a);
}
```

- (1)9
- (2)6
- (3)7
- (4)8

(4)5. C 語言運算式 $r = !((3 \leq 8) \parallel (3 \neq 8))$ ，其計算結果是：

- (1)3
- (2)1
- (3)8
- (4)0

(2)6. 在 TCP/IP 的通訊協定中，IP 定址是由下列何層負責？

- (1)資料連結層 (data link layer)
- (2)網路層 (network layer)
- (3)傳輸層 (transport layer)
- (4)應用層 (application layer)

(4)7. 在 Microsoft Excel 中，下列公式之結果為何？「=INT(ROUND(25.59,-1) + ROUND (5.278,1) + ROUND(-25.63,-1))」

- (1)4
- (2)6
- (3)7
- (4)5

(3)8. 在電腦教室常看到的雙絞線 (Twisted-Pair)，下列敘述何者錯誤？

- (1)由兩條包覆的銅線相互纏繞之通訊傳輸媒介
- (2)可搭配集線器 (Hub) 或交換器 (Switch) 架構出星狀拓撲 (Star Topology) 網路
- (3)適合長距離傳輸，因此通常為網路骨幹線路使用
- (4)透過兩線互相纏繞可以減少磁場之干擾

(1)9. 下列何種磁碟排程可能造成餓死(Starvation)的問題？

- (1)SSTF Scheduling
- (2)C-Scan Scheduling
- (3)Scan Scheduling
- (4)C-Look Scheduling

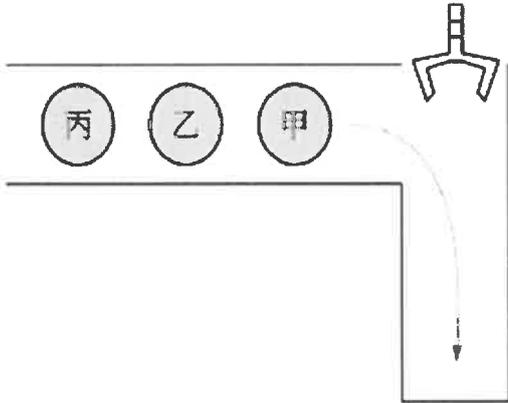
(3)10. 關於電腦開機過程與作業系統 (OS)，下列敘述何者錯誤？

- (1)OS 是硬體與應用程式間的介面
- (2)電腦開機過程中，須由 CPU 先執行啟動程式 (Bootstrap)，再載入 OS
- (3)電腦開機過程中，須由 CPU 先載入 OS，再執行啟動程式 (Bootstrap)
- (4)OS 是硬體與使用者間的介面

(4)11. 有關「CPU 及記憶體處理」之說明，下列何者不正確？

- (1)ALU 負責算術運算及邏輯運算
- (2)控制單元負責指揮協調各單元運作
- (3)記憶單元儲存程式指令及資料
- (4)I/O 負責算術運算及邏輯運算

(1)12. 有甲、乙、丙三顆實心球，由左向右依序滾動跌入垂直管，如圖所示，有一機械手臂可從垂直管頂部一次取出一球，球取出的順序，下列何者是不可能的？



- (1)丙、甲、乙
- (2)丙、乙、甲
- (3)乙、丙、甲
- (4)甲、丙、乙

(1)13. Cellular network 與 ad hoc network 比較上，哪一個不是 ad hoc network 的特性？

- (1)固定且預先建置的基地台
- (2)連線不穩定
- (3)設定時間短
- (4)動態的網路架構，多跳徑(multihop)

(4)14. 下列程式片段執行完後，sum 的值為何？

```
int i=0, sum=0;
while (i!=102){
    i=i+3;
    sum++;
}
```

- (1)32
- (2)33
- (3)101
- (4)34

(4)15. 若 $i=5, j=6$ ，且 $k=8$ ，下列那個後置式 (Postfix) 數學式的運算結果，能得到最大的數值？

- (1) $ij*k+$
- (2) $ijk*+$
- (3) $ijk+*$
- (4) $ij+k*$

(4)16. 關於累加器 (Accumulator) 的主要功能，下列敘述何者正確？

- (1) 記錄堆疊最頂端位址
- (2) 記錄資料存放在記憶體的位置
- (3) 統存放目前執行的指令
- (4) 存放運算過程及運算結果的資料

(2)17. 下列的 SQL 敘述執行後，資料表的“成績”欄位資料會有什麼變化？UPDATE 選課表 SET 成績=成績*1.2 WHERE 成績<70

- (1) 選課表中每筆資料的成績欄位乘以 1.2 倍後，若未低於 70 分則更替為乘 1.2 倍後的成績
- (2) 選課表中每筆資料的成績欄位只要成績低於 70 分者，均乘以 1.2 倍
- (3) 選課表中每筆資料的成績欄位乘以 1.2 倍後，若低於 70 分則更替為乘 1.2 倍後的成績
- (4) 選課表中每筆資料的成績欄位除了成績低於 70 分外，均乘以 1.2 倍

(4)18. 下列那一個標準主要是用來認證軟體公司的軟體開發品質？

- (1) ISO 27001
- (2) AACSB
- (3) ISO 27701
- (4) CMMI

(2)19. 二進制數字 10101.01 轉換為十進制表示的數字為：

- (1) 21.01
- (2) 21.25
- (3) 10101.01
- (4) 85

(4)20. 下列數字系統轉換時，何者無法精確地以有限位數表示？

- (1) 轉換十進制數 0.4 成五進制數
- (2) 轉換十進制數 0.375 成二進制數
- (3) 轉換十進制數 0.375 成十六進制數
- (4) 轉換十進制數 0.4 成八進制數

(2)21. 在一台計算機中，最重要的系統軟體包含：作業系統與編譯器，有關編譯器的敘述，下列何者正確？

- (1)配置計算機各個程式的資源，以利系統有效率的運行
- (2)將高階語言程式翻譯至機器指令
- (3)處理基本輸入、輸出的動作
- (4)將符號表示的程式轉換為二進位形式

(1)22. 下列關於數字系統的敘述（小括號右下方的數字表示進位系統），何者錯誤？

- (1)若負數以 1 的補數法表示，則 $(11010110)_2 = (-42)_{10}$
- (2)若負數以 2 的補數法表示，則 $(10010100)_2 = (-108)_{10}$
- (3) $(10010100)_2$ 的 2 的補數是 $(01101100)_2$
- (4) $(10010100)_2$ 的 1 的補數是 $(01101011)_2$

(4)23. 物件導向程式的三個主要特性為何？

- (1)封裝性、多型性、循環性
- (2)循序性、模組性、繼承性
- (3)模組性、繼承性、封裝性
- (4)封裝性、繼承性、多型性

(4)24. 下列 C++ 程式之輸出為何？

```
long trib(int n){
    if ( n<=2) return (10-n);
    else return (6*(trib(n-3) + trib(n-1))-11*trib(n-2));
}
void main(){
    int i=1,j=17,x=13;
    x=(i<<3);
    count<<j%x + trib(4)<<endl;
}
```

- (1)21
- (2)20
- (3)23
- (4)22

(4)25. 數位簽章 (digital signature) 無法提供下列那一個功能？

- (1)訊息的身分認證 (authentication)
- (2)不可否認性 (non-repudiation)
- (3)訊息的完整性 (integrity)
- (4)訊息的機密性 (confidentiality)

勞動力發展署北基宜花金馬分署

五股訓練場

112 年度第 01 期雲端建置與管理

(青年專班)

甄試題目

甄試時間共 30 分鐘(單選題 25 題、每題 4 分、不倒扣、總分 100 分)

第一部份 國文 2 題、8 分

母親的手，靈活而優雅，像菩薩的手，無時無刻不在照顧和護衛著家人。有一回，父親大概是被照拂得太過，有點不耐煩了，抱怨道：「你看你，終會把家裏的孩子都寵壞——」母親不好意思的笑了，把手插進棉襖裏暫時躲藏。這雙手自有奇特的生命，一不小心，就會烹煮出過分精緻的菜肴、織出太厚暖的衣物，這是她自己無法控制的事。

(4)1. 作者父親抱怨的原因何在？

- (1) 暗示父親性格之獨立，不習慣被照拂
- (2) 不耐煩妻子過分細緻的照顧而發怒
- (3) 好意提醒妻子別過分寵愛孩子
- (4) 抱怨中帶有對妻子善於照拂的肯定

(4)2. 文中強調「照拂得太過」、「過分精緻的菜肴」、「織出太厚暖的衣物」，這是意謂母親：

- (1) 愛心時常失控
- (2) 並不擅長家務
- (3) 在衣食上失能
- (4) 濃烈細緻的愛

第二部分 數學 2 題、8 分

(1)3. 甲、乙兩人打靶，根據以前的統計資料顯示，甲、乙兩人命中率分別為 $\frac{2}{3}$ 與 $\frac{3}{4}$ ，若兩人的打靶互不影響，且每人對同一靶各射擊一發，則靶面恰中一發的機率為：

(1) $\frac{5}{12}$

(2) $\frac{7}{12}$

(3) $\frac{2}{3}$

(4) $\frac{3}{4}$

(1)4. 某班有 20 位男生、30 位女生，隨機選取 4 男 1 女組成啦啦隊。已知小明為該班的男生，則他被抽中的機率為何？

(1) $\frac{1}{5}$

(2) $\frac{2}{25}$

(3) $\frac{2}{5}$

(4) $\frac{1}{20}$

第三部分 計算機概論 21 題、84 分

(2)5. 處理器執行時，除了分支與跳躍外，能改變正常指令執行路徑的事件為例外（exceptions）和插斷（interrupts），下列何者並非由處理器內部所產生的插斷情況？

- (1) 使用者程式呼叫作業系統
- (2) I/O 裝置發出請求
- (3) 算術滿溢
- (4) 使用未定義的指令

(4)6. 依序將 1, 2, 3, 4, 5 push 到堆疊（Stack）中，再 pop 出三筆資料。然後依 pop 出的順序 enqueue 到佇列（Queue）中。當我們從此佇列 dequeue 取出資料時，第二筆為何？

- (1) 5
- (2) 3
- (3) 2
- (4) 4

(2)7. 一個 C++ 程式片段如下：

```
void abc(int &x, int &y) { y = x+1; }  
int main() { int a=1, b=5; abc(a, b); cout << a << b << endl; }
```

下列何者正確？

- (1) compile 會通過，但執行會當機，因為上述指令 void abc(...){...} 會干擾執行，應改為 int abc() {...}
- (2) 會正常執行，列印出 12
- (3) compile 不會通過，因為上述指令不符合 C++ 語法
- (4) 會正常執行，列印出 15

(2)8. 上電腦課時，老師要求同學透過 Windows，連線到區域網路內，老師電腦 teacher 上的 sample 資料夾，學生應該如何操作？

- (1) //Teacher/sample/
- (2) \\Teacher\sample\
- (3) //Teacher/sample
- (4) \Teacher\sample

(3)9. 網頁服務（即全球資訊網 WWW）的運作，是採用下列何種應用層通訊協定？

- (1) IP
- (2) TCP
- (3) HTTP
- (4) ARP

(1)10. 關於合併排序法(Merge Sort)的描述，下列何者正確?

- (1) 合併排序法屬於 divide and conquer 演算法
- (2) 在最佳的狀況下，時間複雜度比快速排序法(Quick Sort)好
- (3) 最差的狀況下，時間複雜度為 $O(n^2)$
- (4) 平均狀況下，時間複雜度為 $O(n)$

(3)11. 執行下列 Python 語言程式碼片段後，產生的輸出為何？

```
y=10
```

```
if (a < 50):
```

```
    if (a < 30):
```

```
        y = y+10
```

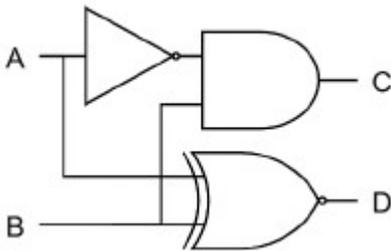
```
    else:
```

```
        y = y - 10
```

```
print(y)
```

- (1) 0
- (2) 40
- (3) 10
- (4) 20

(4)12. 下圖當(A,B) = (0,1)時，(C,D) = ?



- (1) (1,0)
- (2) (0,0)
- (3) (0,1)
- (4) (1,1)

(2)13. 離散餘弦轉換 (Discrete Cosine Transform, DCT) 常應用於影像壓縮。若我們將一張 8×8 且像素值皆為 128 的灰階影像進行二維離散餘弦轉換 (2-D DCT)，轉換後的 64 個係數會有下列何種結果？

- (1) 全部為零
- (2) 只有一個係數有非零的值，其餘為零
- (3) 不變 (全部為 128)
- (4) 各係數值的平均為 128

(3)14. 下列何者不是資料庫管理師 (DBA) 的職責？

- (1) 決定資料庫的架構與資訊內容
- (2) 使用權的檢驗和核准程序
- (3) 開發前端應用程式
- (4) 決定儲存結構和存取策略

(2)15. 把兩個六進位的數字 0431 和 1234 相加，下列敘述何者正確？

- (1) 是四進位的 13120
- (2) 是六進位的 2105
- (3) 是十進位的 1665
- (4) 是五進位的 3333

(3)16 針對一個具有 n 個節點的二元搜尋樹 (binary search tree)，下列敘述何者錯誤？

- (1) 在最差狀況下搜尋一個數值的時間複雜度為 $\theta(n)$
- (2) 由根節點 (root) 開始，以中序 (inorder) 方式走訪此二元搜尋樹的時間複雜度為 $\theta(n)$
- (3) 在最佳狀況下刪除一個數值的時間複雜度為 $\theta(n)$
- (4) 在最差狀況下新增一個數值的時間複雜度為 $\theta(n)$

(1)17. 下列何者排序演算法在最差情況下 (worst case) 的時間複雜度最佳？

- (1) 堆積排序 (heap sort)
- (2) 選擇排序 (selection sort)
- (3) 氣泡排序 (bubble sort)
- (4) 快速排序 (quick sort)

(2)18. 微軟 (Microsoft) 的 Office 365，屬於雲端服務的何種模式？

- (1) PaaS
- (2) SaaS
- (3) XaaS
- (4) IaaS

(1)19 使用 SQL 的 SELECT 命令中有 HAVING 子句，該命令中一定須用到下列何者？

- (1) GROUP BY 子句
- (2) WHERE 子句
- (3) CREATE SCHEMA
- (4) ORDER BY 子句

(4)20. 命令串『PATH=\$PATH:/home/system/bin』的意思為：

- (1) 將/home/system/bin 字串加到 PATH 字串前面
- (2) 將/home/system/bin 目錄累加到 PATH 變數前面
- (3) 將/home/system/bin 字串加到 PATH 字串後面
- (4) 將/home/system/bin 目錄累加到 PATH 變數後面

(4)21. 在 C 語言中宣告陣列 `int array[4][2][2]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16}`，請問 `array[2][1][1]` 的值為何？

- (1) 10
- (2) 8
- (3) 17
- (4) 12

(1)22. 下列何者不是作業系統中管理計算程序 (process) 使用計算單元 (processing unit) 的相關技術？

- (1) paging
- (2) load balancing
- (3) CPU scheduler
- (4) queueing models

(3)23. 下列何者不屬於馮紐曼 (von Neumann) 模型定義下的子系統？

- (1) 算術邏輯單元 (Arithmetic Logic Unit, ALU)
- (2) 控制單元 (Control)
- (3) 主機版 (Motherboard)
- (4) 記憶體 (Memory)

(3)24. UNIX 的輸出入裝置一般分為兩大類：區塊裝置 (Block Device) 與字元裝置 (Character Device)。下列何者屬於 UNIX 的區塊裝置？

- (1) 音樂數位介面 (Music Instrument Digital Interface, MIDI) 裝置
- (2) 觸控螢幕 (Touchscreen)
- (3) 根檔案系統 (root file system)
- (4) 藍芽 (Bluetooth) 無線裝置

(4)25. 一個具有十個空間 (Entries) 的雜湊表 (Hash Table)，已知資料的鍵值 (Keys) 為 24、37、54、66、97、124、224，透過「除以 10 取餘數」的方法作為雜湊函數，且以分別鏈結法 (Separate Chaining) 處理碰撞 (Collision)，此雜湊表進行上述資料的存放時，將發生幾次碰撞？

- (1) 6
- (2) 3
- (3) 5
- (4) 4