

桃園大眾捷運股份有限公司 114 年度第一次新進人員招募甄試試題

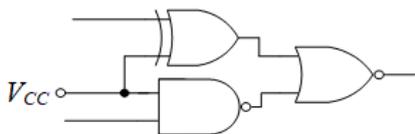
專業科目：計算機概論	測驗時間：10:40-11:40	卷別：乙卷
招募類組	A06 技術員（維修資訊類）	

※注意：本卷試題每題為四個選項，答錯不倒扣，全為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，依題號清楚劃記，複選作答者，該題不予計分。全份共計 50 題，每題 2 分，須用 2B 鉛筆 在答案卡上依題號清楚劃記，於本試題卷上作答者，不予計分。測驗僅得使用簡易型電子計算器(招募簡章公告可使用之計算機)，但不得發出聲響，亦不得使用智慧型手機之計算機功能，其它詳如試場規則。

- (C)下列哪一項不是作業系統的功能？ (A)管理記憶體 (B)管理週邊設備 (C)建立文件與試算表 (D)提供使用者介面。
- (B)在 HTTP 通訊協定中，404 錯誤碼通常代表？ (A)伺服器錯誤 (B)找不到網頁 (C)存取被拒 (D)連線逾時。
- (C)下列哪個通訊協定通常是以 UDP 作為傳輸層？ (A) POP3 (B) FTP (C) DHCP (D) SNMP。
- (C)一個 IPv6 位址是由多少位元所組成？ (A) 32 (B) 64 (C) 128 (D) 256。
- (D)SMTP 通訊協定的是使用於？ (A)瀏覽網頁 (B)檔案傳輸 (C)視訊會議 (D)傳送電子郵件。
- (A)在 TCP/IP 模型中，負責定址與路由的協定是哪一層？ (A)網路層 (B)傳輸層 (C)資料連結層 (D)應用層。
- (C)在電腦上可建置虛擬機器環境，下列哪一項不是虛擬機器的優點？ (A)主機資源可彈性配置 (B)可模擬不同作業系統版本 (C)可使用不同 CPU 型號 (D)可彼此隔離安全性較高。
- (C)下列何者不是 VLAN 的特點？ (A)提高安全性 (B)隔離廣播封包 (C)提升傳輸速率 (D)不受實體位置限制。
- (C)當電腦同時執行數個應用程式時，下列何者對於效能的影響最大？ (A)電腦連線速度 (B)光碟機倍速 (C)主記憶體容量 (D)硬碟容量。
- (C)在 Linux 系統中，哪個指令可以顯示目前的工作目錄？ (A) ls (B) cd (C) pwd (D) mv。
- (B)下列何者不是 TCP/IP 資料連結層的工作？ (A)流量控制 (B)邏輯定址 (C)錯誤控制 (D)媒介存取控制。
- (D)執行完下列 C#程式 test()後，回傳結果為以下何者？ (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13。

```
void test(){
    int [] a = new int[10];
    for(int i=9;i>=0;i--) a[i]=10-i;
    return (a[2]+a[5]);
}
```
- (D)下列哪一種網路拓樸結構中，所有設備皆連接到同一條主線上？ (A)星狀網路 (B)網狀網路 (C)環狀網路 (D)匯流排網路。
- (A)在網路 OSI 參考模型中，諸如 Internet Explorer 等瀏覽器軟體應該屬哪個層次？ (A)應用層 (B)表達層 (C)會議層 (D)傳輸層。
- (C)當你的部門電腦數量增加一倍，以下何者最不可能有效改善對外網路連線速度？ (A)將原先 Gigabit 網路交換器換為 10GbE 交換器 (B)將原先 Cat-5 網路線更換為 Cat-6 (C)新增無線 IP 分享器，讓電腦改用無線網路 (D)將原先 100Mbps 網路卡換為 Gigabit 網路卡。
- (B)下列哪一項不是樹的特性？ (A)節點之間存在唯一路徑 (B)具有環狀結構 (C)具有層級關係 (D)根節點沒有父節點。
- (A)在 C 語言中，執行 printf("%d", 8>5)的結果為？ (A) 1 (B) true (C) false (D) 3。
- (D)下列哪一種記憶體屬於揮發性記憶體？ (A) ROM (B) Flash (C) HDD (D) RAM。
- (B)下列哪個通訊協定不是採用廣播的方式？ (A) ARP (B) HTTP (C) DHCP (D) BOOTP。
- (A)下列何者為 connectionless 通訊協定？ (A) SNMP (B) FTP (C) HTTP (D) Telnet。
- (A)在 IEEE 標準中，VLAN 標準的編號為？ (A) 802.1Q (B) 802.3ba (C) 802.5 (D) 802.11。

22. (B)超純量處理技術 (Superscalar Processing) 主要用於提升哪方面的效能？ (A)提高電腦開機速度 (B)同時執行多條指令 (C)降低電力消耗 (D)增加記憶體容量。
23. (D)下列哪一種排序演算法在所有情況下的時間複雜度皆為 $O(n \log n)$ ？ (A)插入排序法 (Insertion Sort) (B)氣泡排序法(Bubble Sort) (C)快速排序法(Quick Sort) (D)累堆排序法(Heap Sort)。
24. (D)下列哪個網域名稱表示政府部門？ (A) org (B) edu (C) com (D) gov。
25. (A)網路頻寬(Bandwidth)指的是網路資料傳輸的速率，下列哪一項是其常用的單位？ (A) BPS (B) FPS (C) RPS (D) PPS。
26. (A)在二元樹的探訪順序中，先探訪父節點、再探訪左子節點、最後探訪右子節點，稱為？ (A)前序法 (B)中序法 (C)後序法 (D)循序法。
27. (A)在電腦中，位元(bit)的主要作用是？ (A)儲存和處理資料的最小單位 (B)表示字元的基本單位 (C)計算 CPU 的時脈速度 (D)測量網路傳輸速率。
28. (B)在 C 語言中，下列選項何者將成為一個無窮迴圈？ (A) if(0) (B) while(-1) (C) while(3<2) (D) while(0)。
29. (D)在無線網路中，下列哪一項技術可減少信號干擾並提高頻寬利用率？ (A) CSMA/CD (B) NAT (C) VPN (D) MIMO。
30. (D)下列何者不是光纖傳輸的優點？ (A)傳輸速度快 (B)抗電磁干擾 (C)傳輸安全性高 (D)安裝容易。
31. (D)下列哪種圖像可以在沒有任何邊緣失真的前提下，進行編輯與改變大小？ (A)點陣圖 (B) AVI 檔 (C)光柵圖 (D)向量圖。
32. (A)在物件導向程式設計中，封裝(Encapsulation)的概念是？ (A)讓變數與方法對外部不可見，僅允許特定方法存取 (B)讓所有變數與方法公開使用 (C)限制物件只能創建一次 (D)使用者必須提供密碼才能存取物件。
33. (B)IPv4 的位址長度為幾位元？ (A) 16 位元 (B) 32 位元 (C) 64 位元 (D) 128 位元。
34. (C)下列哪一項屬於非對稱加密演算法？ (A) AES (B) DES (C) RSA (D) MD5。
35. (C)如網路 140.120.0.0 的網路遮罩(Netmask)為 255.255.24.192，下列何者屬於不同的子網路？ (A) 140.120.23.71 (B) 140.120.48.96 (C) 140.120.26.72 (D) 140.120.80.80。
36. (B)在數位電路中，使用補數(Two's Complement)的主要原因是？ (A)減少記憶體使用量 (B)簡化負數的運算 (C)加速 CPU 運算 (D)增加計算準確度。
37. (A)下列哪一種程式語言屬於低階語言？ (A)組合語言 (B) C 語言 (C) COBOL (D) BASIC。
38. (D)依序執行完下列程式敘述，`int x=3; x+=x; x=x+x;`，試問 x 的值為何？ (A) 3 (B) 6 (C) 9 (D) 12。
39. (C)在程式語言中，哪一種迴圈會至少執行一次？ (A) for 迴圈 (B) while 迴圈 (C) do-while 迴圈 (D) foreach 迴圈。
40. (C)在電腦開機但尚未載入作業系統之前，啟動資訊是儲存在哪裡？ (A)硬碟 (B)光碟 (C) ROM (D) CPU。
41. (D)如下圖所示電路等效於下列哪個邏輯閘？ (A) AND 閘 (B) OR 閘 (C) NAND 閘 (D) NOR 閘。



42. (C)將一個二進制整數自最低位元(LSB)向最高位元(MSB)，以每 3 個連續位元為一個數值，則所建構數字系統為下列何種表示法？ (A) 3 進制 (B) 4 進制 (C) 8 進制 (D) 9 進制。
43. (A)哪種資料結構遵循「先進後出」原則？ (A)堆疊(Stack) (B)佇列(Queue) (C)樹(Tree) (D)陣列(Array)。
44. (D)下列哪一項是物件導向程式語言的三大特性之一？ (A)遞迴 (B)迴圈 (C)陣列索引 (D)繼承。

45. (A)雲端計算中的「IaaS」(基礎設施即服務)主要提供? (A)虛擬機、儲存空間與網路資源 (B)網站架設平台 (C)應用程式開發環境 (D)社群網路管理。
46. (A)IPv4 標頭中的哪個欄位用於防止封包無限地遍遊網路? (A) Time-to-Live (B) Sequence Number (C) Acknowledgment Number (D) Source MAC。
47. (A)DNS(Domain Name System)的主要功能是: (A)將網址轉換為 IP 位址 (B)提供雲端儲存服務 (C)提供網站服務 (D)提供網路安全防護。
48. (D)CPU 的主要功能不包含下列哪一項? (A)執行指令 (B)執行邏輯運算 (C)控制硬體運作 (D)儲存長期資料。
49. (D)在分散式系統中,CAP 定理表示? (A)計算機的電源供應 (B)雲端運算的核心原則 (C)網路頻寬的計算方法 (D)一個系統不能同時滿足一致性、可用性與分區容錯性。
50. (A)將 IP 位址轉換為 MAC 位址的通訊協定是下列何者? (A) ARP (B) DNS (C) RARP (D) IMAP。

本試卷試題結束