

桃園大眾捷運股份有限公司 108 年度新進人員招募甄試試題

專業科目：計算機概論及程式設計	測驗時間：15:40-16:40	卷別：甲卷
招募類科：經營類組：助理工程員(企劃資訊類)		

※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(招生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。

- 電腦對於副程式的呼叫通常使用下列何種資料結構？
(A)樹(Tree) (B)堆疊(Stack) (C)佇列(Queue) (D)陣列(Array)
- 下列哪一個 IP 是不屬於私有 IP？
(A)203.68.32.9 (B)192.168.1.1 (C)172.16.1.5 (D)10.1.15.7
- IPv4 規格中，IP 若為 Class A，則 HOST ID 由幾個位元組所組成？ (A)1 (B)2 (C)3 (D)4
- 對堆疊(Stack)的敘述，下列何者為錯誤？ (A)其具有後進後出的特性 (B)是一個有序串列(Ordered List) (C)所有的加入(Insertion)和刪除(Deletion)動作均在頂端(Top)進行 (D)通常使用 Push 及 Pop 進行資料處理
- 設有一張 Bitmap 全彩影像，大小為 800*600，每個像素以 24 位元表示，欲透過 10Mbps 的網路傳輸，下列何者錯誤？ (A)網路傳輸速度每小時為 4.5G 位元組(Bytes) (B)網路傳輸速度每分鐘為 600M 位元組(Bytes) (C)傳輸時間不超過 2 秒 (D)整張影像大小不超過 1.44M 位元組(Bytes)
- 下列何者不是對稱式加密方法？ (A)DES (B)IDEA (C)AES (D)RSA
- 下列何者可正確且及時將資料庫複製於異地的資料庫復原方法？ (A)異動紀錄(Transaction Logging) (B)電子防護(Electronic Vaulting) (C)遠端日誌(Remote Journaling) (D)遠端複本(Remote Mirroring)
- 下列敘述哪些為正確？ (A)UDP 為連接導向協定 (B)TCP 為連接導向(Connection-oriented)協定 (C)IP 為連接導向協定 (D)非連接導向協定為可靠傳輸(Reliable Transmission)
- 下列哪個不是 IPv6 所具備之傳輸型態？
(A)單播(Unicast) (B)任播(Anycast) (C)群播 (Multicast) (D)廣播(Broadcast)
- 下列何者為 ADSL 所採用的錯誤控制技術？ (A)CRC(Cyclic Redundancy Check) (B)Hamming Code (C)FEC(Forward Error Correction) (D)EC(Echo Cancellation)
- 下列對快取記憶體 (Cache Memory)的敘述，何者有誤？ (A)是一種內容定址的記憶體 (Content Addressable Memory) (B)容量較一般主記憶體大 (C)價格較一般主記憶體高 (D)存取資料速度較主記憶體快
- 下列何者是採用半雙工的傳輸模式？ (A)電話 (B)擴音器 (C)收音機 (D)警用對講機
- 下列何種編碼具有錯誤更正的能力？
(A)同位元 (Parity Bit) (B)漢明碼 (Hamming Code) (C)EBCDIC 碼 (D)BCD 碼
- 下列何者為 NAT(Network Address Translation)的用途 (A)組織內部私有 IP 位址與網際網路合法 IP 位址的轉換 (B)IP 位址轉換為實體位址 (C)電腦主機與 IP 位址的轉換 (D)封包轉送路徑選擇
- LINUX 系統中，目錄權限若設定為 664，則其他使用者具有何種權力？
(A)列印子目錄內容 (B)新增子目錄 (C)切換子目錄 (D)沒有存取權力
- 下列何種網路應用使用 UDP 為傳輸層通訊協定？ (A)HTTP (B)SMTP (C)FTP (D)DNS
- 用來加強兩個網路間的存取控制策略的網路安全系統，是下列哪一項？
(A)加密處理 (B)虛擬私有網路 (C)防火牆 (D)存取控制系統

18. 在磁碟機陣列中採 RAID 技術，其資料須經過 Hamming Code 編碼後儲存的，為下列哪一項？
(A)RAID1 (B)RAID2 (C)RAID5 (D)RAID0+1
19. 用來將名稱轉換為 IP 位址的是下列哪一項？
(A)Proxy (B)DNS (C)Gateway (D)Mail server
20. 掃描器以解析度 200dpi 的 256 灰階模式掃描一張 5 英吋×4 英吋的文件，請問掃描後之文件影像共有多少 Bytes？ (A)4,000 (B)800,000 (C)1,536,000 (D)460,800,000
21. 若資料有 1000 筆，採用二元搜尋法去搜尋所需最大次數為多少？
(A)10 (B)12 (C)20 (D)1000
22. 下列哪種電腦病毒是隱藏於 Office 軟體的各種文件檔中所夾帶的程式碼？
(A)開機型病毒 (B)電腦蠕蟲 (C)巨集型病毒 (D)特洛伊木馬
23. 下列對於電腦系統中所使用到的匯流排(Bus)的敘述，何者錯誤？ (A)資料匯流排(Data Bus)的訊號流向通常是雙向的 (B)一般位址匯流排(Address Bus)可以定址的空間大小就是主記憶體的最大容量 (C)控制匯流排用來讓 CPU 控制其他單元，訊號流向通常是單向的 (D)位址匯流排(Address Bus)的訊號流向通常是雙向的
24. 某網站的網址為「<https://www.knuu.com.tw>」，這表示該網站使用了何種網路安全機制？
(A)SET(Secure Electronic Transaction) (B)SSL(Secure Socket Layer) (C)防火牆(Firewall)
(D)SATA(Serial Advanced Technology Attachment)
25. 下列哪一個運算式的執行結果與其它三個不同？
(A)NOT(16>15) (B) (12<=11)OR(150>100)
(C) (12<=11)XOR(120>100) (D) (16>15)AND(150>100)
26. 編寫程式的一般流程為何？ (A)編譯(Compile)，執行(Execution)，連接/載入(Link/Load) (B)編譯，執行，連結/載入 (C)編譯，連結/載入，執行 (D)連結/載入，編譯，執行
27. 在物件導向的程式設計中，子類別會具備父類別的基本特性(包括屬性和方法)，此種特性稱為：
(A)封裝性 (B)抽象性 (C)繼承性 (D)多態性
28. 若某支程式必須連結使用相關的副程式，則下列何者是編譯及執行該程式的正確流程？ (A)編譯→載入→執行 (B)連結→執行→翻譯 (C)編譯→連結→載入→執行 (D)編譯→載入→連結→執行
29. 下列何者不屬於高階程式語言？ (A)BASIC (B)C++ (C)COBOL (D)assembly
30. 在物件導向程式語言中，子類別(subclass)會分享父類別(superclass)所定義的結構與行為，下列何者最能描述此種特性？ (A)封裝(encapsulation) (B)繼承(inheritance) (C)多型(polymorphism) (D)委派(delegation)
31. 關於物件導向的基本觀念，以下哪一敘述是錯誤的： (A)繼承(Inheritance)的觀念是類別與物件之間的關係，每個物件會繼承類別的屬性與操作 (B)多型(Polymorphism)的觀念是允許不同的類別去定義相同的操作，等程式執行時再根據訊息的類型來決定執行此操作的物件 (C)封裝(Encapsulation)的觀念是將物件的實作細節隱藏，外界僅能透過訊息傳遞要求該物件的操作提供服務 (D)分類(Classification)的觀念是類別之間的關係，父類別是子類別的一般化，子類別是父類別的特殊化
32. 關於機器語言及組合語言在不同運算晶片的架構中使用時，下列敘述何者正確？ (A)需使用相同的機器語言和相同的組合語言 (B)需使用相同的機器語言和不同的組合語言 (C)需使用不同的機器語言和相同的組合語言 (D)需使用不同的機器語言和不同的組合語言
33. 若邏輯運算子的優先順序由高而低依序為 NOT，AND 與 OR，不論運算元 X 與 Y 邏輯值為何，運算式 NOT(X AND NOT Y)的邏輯值均與下列哪個運算式的邏輯值相同？ (A)NOT X AND Y (B)NOT X AND NOT Y (C)NOT X OR NOT Y (D)NOT X OR Y

34. 開發程式的過程中，常會用到(1)編譯程式(compiler)，(2)載入程式(loader)，(3)連結程式(linker)，(4)編輯程式(editor)來處理所開發的程式，這些軟體使用依序為何？(A)(1)(2)(3)(4) (B)(4)(3)(2)(1) (C)(4)(1)(2)(3) (D)(4)(1)(3)(2)
35. 在物件導向設計中，相同性質的物件(Objects)可以集合成為：(A)屬性(Attributes) (B)群集(Aggregation) (C)類別(Classes) (D)訊息(Messages)
36. 在 Visual Basic 敘述中，若 a 代表關係運算式，b 代表邏輯運算式，c 代表算術運算式，則此三種運算式執行的優先順序是 (A)cab (B)abc (C)cba (D)bca
37. 下列哪一個程式語言具有「物件導向」的相關特性？(A)COBOL (B)Visual Basic.NET (C)FORTRAN (D)BASIC
38. 假設邏輯運算中，1 代表真、0 代表假，則邏輯式子 $\text{Not } 8 > 12 \text{ And } 6 < 4 + 5$ 的結果為 (A)0 (B)1 (C)0+1 (D)無法確定
39. 若 $A = -1 : B = 0 : C = 1$ ，則下列邏輯運算的結果，何者為真？(A) $A < B \text{ Or } C < B$ (B) $A > B \text{ And } C > B$ (C) $(B - C) = (B - A)$ (D) $(A - B) <> (B - C)$
40. 下列何者不是直譯程式(Interpreter)的優點？(A)執行效率高 (B)可即時修正語法錯誤 (C)容易學習 (D)翻譯速度較快
41. 在下列的選項中，何者結合副程式與資料，以作為抽象資料型態的基礎？(A)封裝 (B)繼承 (C)指標 (D)多型
42. 下列有關高階與低階電腦程式語言的比較，何者正確？(A)高階語言程式撰寫比較困難 (B)低階語言程式執行速度較快 (C)高階語言程式除錯比較困難 (D)低階語言程式維護比較容易
43. 當程式設計師以物件導向方式開發一個『校務行政課程管理系統』時，下列何者通常不會以類別(class)來表示？(A)學生 (B)教師 (C)課程 (D)姓名
44. 下列哪一種程式具有機器依賴的特性，意即電腦機型不同，就無法執行？(A)程序性語言 (B)應用軟體語言 (C)物件導向語言 (D)機器語言
45. 以下那一種程式語言不具有可攜性(portability)而且不具有機器無關性(machine independent)？(A)BASIC (B)C++ (C)FORTRAN (D)Assembly language
46. 在下列物件導向語言的特性中，哪一種特性是指每一個物件都包含許多不同「屬性」及眾多針對不同「事件」而回應的「方法」？(A)抽象性 (B)多型性 (C)繼承性 (D)封裝性
47. 在 Visual Basic 的哪一種工作模式下，可佈建控制物件及撰寫程式碼？(A)中斷模式 (B)設計模式 (C)執行模式 (D)標準模式
48. 在 Visual Basic 程式語言中，邏輯運算子 NOT，代表何種運算？(A)或 (B)互斥或 (C)非 (D)且
49. 在 Visual Basic 中，哪一個變數會佔用較多的記憶體空間？(A)單精度變數 (B)整數變數 (C)倍精度變數 (D)布林變數
50. 使用直譯器(interpreter)將程式翻譯成機器語言的方式，下列敘述何者正確？(A)直譯器與編譯器(compiler)翻譯方式一樣 (B)先將整個程式翻譯成目的碼再執行 (C)在鍵入程式的同時，立即翻譯並執行 (D)依行號順序，依序翻譯並執行

本試卷試題結束

桃園大眾捷運股份有限公司 108 年度新進人員招募甄試試題

專業科目：計算機概論及程式設計	測驗時間：15:40-16:40	卷別：甲卷
招募類科：經營類組：助理工程員(企劃資訊類)		

※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(招生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。

- (B)電腦對於副程式的呼叫通常使用下列何種資料結構？
(A)樹(Tree) (B)堆疊(Stack) (C)佇列(Queue) (D)陣列(Array)
- (A)下列哪一個 IP 是不屬於私有 IP？
(A)203.68.32.9 (B)192.168.1.1 (C)172.16.1.5 (D)10.1.15.7
- (C)IPv4 規格中，IP 若為 Class A，則 HOST ID 由幾個位元組所組成？ (A)1 (B)2 (C)3 (D)4
- (A)對堆疊(Stack)的敘述，下列何者為錯誤？ (A)其具有後進後出的特性 (B)是一個有序串列(Ordered List) (C)所有的加入(Insertion)和刪除(Deletion)動作均在頂端(Top)進行 (D)通常使用 Push 及 Pop 進行資料處理
- (B)設有一張 Bitmap 全彩影像，大小為 800*600，每個像素以 24 位元表示，欲透過 10Mbps 的網路傳輸，下列何者錯誤？ (A)網路傳輸速度每小時為 4.5G 位元組(Bytes) (B)網路傳輸速度每分鐘為 600M 位元組(Bytes) (C)傳輸時間不超過 2 秒 (D)整張影像大小不超過 1.44M 位元組(Bytes)
- (D)下列何者不是對稱式加密方法？ (A)DES (B)IDEA (C)AES (D)RSA
- (D)下列何者可正確且及時將資料庫複製於異地的資料庫復原方法？ (A)異動紀錄(Transaction Logging) (B)電子防護(Electronic Vaulting) (C)遠端日誌(Remote Journaling) (D)遠端複本(Remote Mirroring)
- (B)下列敘述哪些為正確？ (A)UDP 為連接導向協定 (B)TCP 為連接導向(Connection-oriented)協定 (C)IP 為連接導向協定 (D)非連接導向協定為可靠傳輸(Reliable Transmission)
- (D)下列哪個不是 IPv6 所具備之傳輸型態？
(A)單播(Unicast) (B)任播(Anycast) (C)群播 (Multicast) (D)廣播(Broadcast)
- (C)下列何者為 ADSL 所採用的錯誤控制技術？ (A)CRC(Cyclic Redundancy Check) (B)Hamming Code (C)FEC(Forward Error Correction) (D)EC(Echo Cancellation)
- (B)下列對快取記憶體 (Cache Memory)的敘述，何者有誤？ (A)是一種內容定址的記憶體(Content Addressable Memory) (B)容量較一般主記憶體大 (C)價格較一般主記憶體高 (D)存取資料速度較主記憶體快
- (D)下列何者是採用半雙工的傳輸模式？ (A)電話 (B)擴音器 (C)收音機 (D)警用對講機
- (B)下列何種編碼具有錯誤更正的能力？
(A)同位元 (Parity Bit) (B)漢明碼 (Hamming Code) (C)EBCDIC 碼 (D)BCD 碼
- (A)下列何者為 NAT(Network Address Translation)的用途 (A)組織內部私有 IP 位址與網際網路合法 IP 位址的轉換 (B)IP 位址轉換為實體位址 (C)電腦主機與 IP 位址的轉換 (D)封包轉送路徑選擇
- (A)LINUX 系統中，目錄權限若設定為 664，則其他使用者具有何種權力？
(A)列印子目錄內容 (B)新增子目錄 (C)切換子目錄 (D)沒有存取權力
- (D)下列何種網路應用使用 UDP 為傳輸層通訊協定？ (A)HTTP (B)SMTP (C)FTP (D)DNS
- (C)用來加強兩個網路間的存取控制策略的網路安全系統，是下列哪一項？
(A)加密處理 (B)虛擬私有網路 (C)防火牆 (D)存取控制系統

18. (B)在磁碟機陣列中採 RAID 技術，其資料須經過 Hamming Code 編碼後儲存的，為下列哪一項？
(A)RAID1 (B)RAID2 (C)RAID5 (D)RAID0+1
19. (B)用來將名稱轉換為 IP 位址的是下列哪一項？
(A)Proxy (B)DNS (C)Gateway (D)Mail server
20. (B)掃描器以解析度 200dpi 的 256 灰階模式掃描一張 5 英吋×4 英吋的文件，請問掃描後之文件影像共有多少 Bytes？ (A)4,000 (B)800,000 (C)1,536,000 (D)460,800,000
21. (A)若資料有 1000 筆，採用二元搜尋法去搜尋所需最大次數為多少？
(A)10 (B)12 (C)20 (D)1000
22. (C)下列哪種電腦病毒是隱藏於 Office 軟體的各種文件檔中所夾帶的程式碼？
(A)開機型病毒 (B)電腦蠕蟲 (C)巨集型病毒 (D)特洛伊木馬
23. (D)下列對於電腦系統中所使用到的匯流排(Bus)的敘述，何者錯誤？ (A)資料匯流排(Data Bus)的訊號流向通常是雙向的 (B)一般位址匯流排(Address Bus)可以定址的空間大小就是主記憶體的最大容量 (C)控制匯流排用來讓 CPU 控制其他單元，訊號流向通常是單向的 (D)位址匯流排(Address Bus)的訊號流向通常是雙向的
24. (B)某網站的網址為「<https://www.knuu.com.tw>」，這表示該網站使用了何種網路安全機制？
(A)SET(Secure Electronic Transaction) (B)SSL(Secure Socket Layer) (C)防火牆(Firewall) (D)SATA(Serial Advanced Technology Attachment)
25. (A)下列哪一個運算式的執行結果與其它三個不同？
(A)NOT(16>15) (B) (12<=11)OR(150>100)
(C) (12<=11)XOR(120>100) (D) (16>15)AND(150>100)
26. (C)編寫程式的一般流程為何？ (A)編譯 (Compile)，執行 (Execution)，連接/載入 (Link/Load)
(B)編譯，執行，連結/載入 (C)編譯，連結/載入，執行 (D)連結/載入，編譯，執行
27. (C)在物件導向的程式設計中，子類別會具備父類別的基本特性 (包括屬性和方法)，此種特性稱為： (A)封裝性 (B)抽象性 (C)繼承性 (D)多態性
28. (C)若某支程式必須連結使用相關的副程式，則下列何者是編譯及執行該程式的正確流程？ (A)編譯→載入→執行 (B)連結→執行→翻譯 (C)編譯→連結→載入→執行 (D)編譯→載入→連結→執行
29. (D)下列何者不屬於高階程式語言？ (A)BASIC (B)C++ (C)COBOL (D)assembly
30. (B)在物件導向程式語言中，子類別 (subclass) 會分享父類別 (superclass) 所定義的結構與行為，下列何者最能描述此種特性？ (A)封裝 (encapsulation) (B)繼承 (inheritance) (C)多型 (polymorphism) (D)委派 (delegation)
31. (D)關於物件導向的基本觀念，以下哪一敘述是錯誤的： (A)繼承 (Inheritance) 的觀念是類別與物件之間的關係，每個物件會繼承類別的屬性與操作 (B)多型 (Polymorphism) 的觀念是允許不同的類別去定義相同的操作，等程式執行時再根據訊息的類型來決定執行此操作的物件 (C)封裝 (Encapsulation) 的觀念是將物件的實作細節隱藏，外界僅能透過訊息傳遞要求該物件的操作提供服務 (D)分類 (Classification) 的觀念是類別之間的關係，父類別是子類別的一般化，子類別是父類別的特殊化
32. (D)關於機器語言及組合語言在不同運算晶片的架構中使用時，下列敘述何者正確？ (A)需使用相同的機器語言和相同的組合語言 (B)需使用相同的機器語言和不同的組合語言 (C)需使用不同的機器語言和相同的組合語言 (D)需使用不同的機器語言和不同的組合語言
33. (D)若邏輯運算子的優先順序由高而低依序為 NOT，AND 與 OR，不論運算元 X 與 Y 邏輯值為何，運算式 NOT(X AND NOT Y)的邏輯值均與下列哪個運算式的邏輯值相同？ (A)NOT X AND Y (B)NOT X AND NOT Y (C)NOT X OR NOT Y (D)NOT X OR Y

34. (D)開發程式的過程中，常會用到(1)編譯程式 (compiler)，(2)載入程式 (loader)，(3)連結程式 (linker)，(4)編輯程式 (editor) 來處理所開發的程式，這些軟體使用依序為何？ (A)(1)(2)(3)(4) (B)(4)(3)(2)(1) (C)(4)(1)(2)(3) (D)(4)(1)(3)(2)
35. (C)在物件導向設計中，相同性質的物件 (Objects) 可以集合成為： (A)屬性 (Attributes) (B)群集 (Aggregation) (C)類別 (Classes) (D)訊息 (Messages)
36. (A)在 Visual Basic 敘述中，若 a 代表關係運算式，b 代表邏輯運算式，c 代表算術運算式，則此三種運算式執行的優先順序是 (A)cab (B)abc (C)cba (D)bca
37. (B)下列哪一個程式語言具有「物件導向」的相關特性？ (A)COBOL (B)Visual Basic.NET (C)FORTRAN (D)BASIC
38. (B)假設邏輯運算中，1 代表真、0 代表假，則邏輯式子 $\text{Not } 8 > 12 \text{ And } 6 < 4 + 5$ 的結果為 (A)0 (B)1 (C)0+1 (D)無法確定
39. (A)若 $A = -1 : B = 0 : C = 1$ ，則下列邏輯運算的結果，何者為真？ (A) $A < B \text{ Or } C < B$ (B) $A > B \text{ And } C > B$ (C) $(B - C) = (B - A)$ (D) $(A - B) < > (B - C)$
40. (A)下列何者不是直譯程式 (Interpreter) 的優點？ (A)執行效率高 (B)可即時修正語法錯誤 (C)容易學習 (D)翻譯速度較快
41. (A) 在下列的選項中，何者結合副程式與資料，以作為抽象資料型態的基礎？ (A) 封裝 (B)繼承 (C) 指標 (D) 多型
42. (B)下列有關高階與低階電腦程式語言的比較，何者正確？ (A)高階語言程式撰寫比較困難 (B)低階語言程式執行速度較快 (C)高階語言程式除錯比較困難 (D)低階語言程式維護比較容易
43. (D)當程式設計師以物件導向方式開發一個『校務行政課程管理系統』時，下列何者通常不會以類別 (class) 來表示？ (A)學生 (B)教師 (C)課程 (D)姓名
44. (D)下列哪一種程式具有機器依賴的特性，意即電腦機型不同，就無法執行？ (A)程序性語言 (B)應用軟體語言 (C)物件導向語言 (D)機器語言
45. (D)以下那一種程式語言不具有可攜性 (portability) 而且不具有機器無關性 (machine independent)？ (A)BASIC (B)C++ (C)FORTRAN (D)Assembly language
46. (D)在下列物件導向語言的特性中，哪一種特性是指每一個物件都包含許多不同「屬性」及眾多針對不同「事件」而回應的「方法」？ (A)抽象性 (B)多型性 (C)繼承性 (D)封裝性
47. (B)在 Visual Basic 的哪一種工作模式下，可佈建控制物件及撰寫程式碼？ (A)中斷模式 (B)設計模式 (C)執行模式 (D)標準模式
48. (C)在 Visual Basic 程式語言中，邏輯運算子 NOT，代表何種運算？ (A)或 (B)互斥或 (C)非 (D)且
49. (C)在 Visual Basic 中，哪一個變數會佔用較多的記憶體空間？ (A)單精度變數 (B)整數變數 (C)倍精度變數 (D)布林變數
50. (D)使用直譯器 (interpreter) 將程式翻譯成機器語言的方式，下列敘述何者正確？ (A)直譯器與編譯器 (compiler) 翻譯方式一樣 (B)先將整個程式翻譯成目的碼再執行 (C)在鍵入程式的同時，立即翻譯並執行 (D)依行號順序，依序翻譯並執行

本試卷試題結束