

103學年度高雄市市立國民中學教師甄選筆試試題

專門科目-電腦

說明：

本試卷共50題，均為四選一之單選題。每題2分，共100分。

- 下列何者主要用途在於網上串流、光碟、語音傳送（視訊電話），以及電視廣播格式？
(A) MPEG-1 (B) MPEG-2 (C) MPEG-3 (D) MPEG-4
- 在編譯程式（Compiler）時，通常採用何種資料結構以處理遞迴程序（Recursive）？
(A) 陣列（Array） (B) 佇列（Queue） (C) 堆疊（Stack） (D) 紀錄（Record）
- 印刷需要利用油墨將圖文轉印到被印材質上(大部份都是白色紙張)，較理想的套色模式採用的是：
(A) RGB (B) CMYK (C) RMY (D) MYK
- 下列何圖是授權條款允許使用者重製、散布、傳輸著作，但不得為商業目的之使用，亦不得修改該著作。使用時必須按照著作人指定的方式表彰其姓名。
(A)  (B)  (C)  (D) 
- 採用DVD（標準的NTSC）影片，其原始畫面大小、每秒鐘畫面格數為多少？
(A) 640×480、30畫格 (B) 720×480、30畫格 (C) 352×240、30畫格 (D) 640×480、25畫格
- Macromedia Flash 使用下列何種程式化語言？
(A) JSP (B) VBA (C) Action Script (D) VB
- IPv6指的就是第六版網際網路協定(Internet Protocol version 6)，有關IPv6下列何者錯誤？
(A) 保障頻寬(Qos)等機制 (B) 各組中間以冒號隔開
(C) 以 16 位元為一組，共可分為 4 組 (D) 位址共有 128 位元
- 以資料庫中組織資料的程序而言，其中，「為可套用於多筆記錄的多組值建立不同的資料表，使用外部索引鍵，讓這些資料表產生關聯。」以上屬於資料庫第幾正規化？
(A) 第一正規化 (B) 第二正規化 (C) 第三正規化 (D) 第四正規化
- 下列何者非串流形式播放的影音檔案？
(A) RealNetworks 的 RealVideo (.rm) (B) Apple 的 Quicktime (.mov)
(C) Windows Media Video (.wmv) (D) MPEG2
- 將 SQL 語言分四個類別的指令，Select 是屬於
(A) 資料定義語言(DDL) (B) 資料操作語言(DML)
(C) 資料查詢語言(DQL) (D) 資料控制語言(DCL)
- 下列何者與其它數不相等？
(A) 八進位的 32.1 (B) 十六進位的 1A.4 (C) 十進位的 26.25 (D) 二進位的 11010.01
- 儲存下列哪一種聲音檔案所佔的記憶體較大？
(A) .wav (B) .mid (C) .mp3 (D) .wma

13. 由麥克風錄音接至電腦音效介面卡，將聲音信號轉為電腦數位信號需經過什麼轉換器？
(A) DAC (B) ADC (C) ABC (D)BCD 轉換
14. ADSL(Asymmetric Digital Subscriber Line)，下列敘述錯誤？
(A) 上行(上傳)和下行(下載)頻寬不對稱 (B) 採用分頻半雙工技術
(C) 把普通的電話線分成了電話、上行和下行三個相對獨立的通道 (D) 避免相互之間的干擾。
15. 將一張 4x6 吋的風景照片使用掃描器進行解析度 600DPI 之全彩數位掃描，則此數位影像檔案約使用多少儲存空間？
(A) 207.4MB (B) 25.9MB (C) 8.6MB (D) 14.4MB
16. 利用上傳/下載速率為 5M/20M 的光纖網路從網站下載一個 1.5GB 的檔案，請問約需要多少時間？
(A)300 秒 (B)3000 秒 (C)600 秒 (D)60 秒
17. 所謂 32 位元個人電腦，是指電腦的？
(A)位址匯流排為 32 條線 (B)資料匯流排為 32 條線
(C)輸出/輸入埠 32 個 (D)記憶模組有 32 個
18. 啟動 FTP(File Transfer Protocol)公用程式，用來連接 FTP 伺服器的指令是：
(A)get (B)open (C)put (D)set
19. 有關於磁碟陣列(redundant array of inexpensive disks, RAID)的敘述，下列何者錯誤？
(A) RAID 是一種資料即時備援與復原技術
(B) RAID 0 可以在磁碟機損毀時復原資料
(C) RAID 1 是兩組以上的磁碟相互作映像
(D) RAID 5 不對儲存的資料進行備份，而是把資料和相對應的奇偶校驗資訊儲存到 RAID5 的各個磁碟上
20. 關於靜態隨機存取記憶體(SRAM)與動態隨機存取記憶體(DRAM)的比較，下列何者正確？
(A) SRAM 只適合存取不會變動的靜態資料 (B) DRAM 所需的積體電路元件較多
(C) DRAM 是利用電阻來儲存資料 (D) SRAM 的存取速度較快
21. 下列哪一個形式是數位簽章？
(A)甲傳給乙資料以乙之公開鑰匙加密 (B)甲傳給乙資料以甲之私人鑰匙加密
(C)甲傳給乙資料以乙之私人鑰匙加密 (D)甲傳給乙資料以甲之公開鑰匙加密
22. 某 8 位元串列通訊協定速度為 9600 bps，且每傳送一位元組資料另需使用一個起始位元與一個停止位元，請問使用此通訊協定來傳送 4800 bytes 的資料，需費時多少秒？
(A) 20 (B) 5 (C) 2 (D) 0.2
23. 網路 220.10.20.0(class C)以子網路遮罩 255.255.255.224 切割成子網路，其中每個子網路之可用 IP 位址數為下列何者？
(A) 30 (B) 32 (C) 64 (D) 62
24. 在 Excel 中將所指定的數字四捨五入的指令是(A) ROUND (B)INT (C) TRUNC (D) SUM

25. 下列關於網路應用的敘述，何者不正確？

- (A) 網路電話是利用 VoIP 技術將語音訊號壓縮成數據資料封包，在網際網路上傳送的語音服務
- (B) 利用 Google Map 可以在網路上免費查詢位置
- (C) Foxy、BT、eMule 等軟體是利用 P2P 檔案傳輸技術來傳送檔案，當中央伺服器故障時，檔案傳輸便會中斷
- (D) Facebook 是全球最大的社群網站，內建很多小遊戲

26. 下列有關 IP 之敘述何者錯誤？

- (A) IP 位址 127.0.0.1 可用來測試本機電腦的 TCP/IP 環境是否正常
- (B) IPv4 全長共 64 個位元
- (C) IPv6 全長共 128 個位元
- (D) 203.72.100.24 是正確的 IP 位址

27. 資料庫 SQL 語法中，如要列出所有學生其姓氏為“王”，SQL 指令為 SELECT * FROM students WHERE name X '王%'，則下列指令中 X 的地方需使用那個關鍵字？

- (A) AS (B) USE (C) SIMILAR (D) LIKE

28. 有關資料庫選出所有正確的描述。

- a. 檢索引索引應該只建立在經常被查詢用的欄位上。
- b. 自我參照是指當一個外來鍵欄位參照到同一個資料表內的欄位
- c. 單一的 INSERT（新增）語法可以用來新增多筆資料到多個資料表
- d. 一個資料表可以新增很多個主鍵（Primary Key）

- (A) a, b (B) b, c (C) c, d (D) a, d

29. 有關資料庫下列敘述何者錯誤？

- (A) 一個檢視表是一個虛擬資料表 (B) 資料庫讀取資料可以從不同的資料表或檢視表中讀取
- (C) 資料庫無法剖析出多餘的資料 (D) 可在圖型介面或使用語法建立資料表

30. C 或 C++ 程式語言裡，假設 p 是指向變數(variable)，y 在記憶體中存放位置的指標(pointer)，則下列何者正確？

- (A) *p = y (B) p = *y (C) y = &p (D) p = &y

31. 以下 Visual Basic 程式執行的結果為何？

```
X = 0
For K = 1 To 5
  For J = 1 To 3
    X = X + K * J
  Next J
Next K
Print X
```

- (A) 90 (B) 45 (C) 30 (D) 15

32. 在 Unix /Linux 的環境下 指令「df」的作用是

- (A) 增加使用者 (B) 顯示磁碟使用量 (C) 備份或還原磁區 (D) 尋找檔案

33. 可將網路上電腦的網際網路通訊協定第 4 版 (IPv4) 位址，轉譯成其他網路電腦的 IPv4 位址的技術稱為 (A) ICMP (B) DHCP (C) NAT (D) TCP/IP

34. 在 Visual BASIC 語言中其運算優先順序，下列何者正確？

- (A) 算術運算 > 比較運算 > 邏輯運算 (B) 邏輯運算 > 比較運算 > 算術運算
(C) 比較運算 > 算術運算 > 邏輯運算 (D) 算術運算 > 邏輯運算 > 比較運算

35. 在 C# 語言中邏輯運算子，右邊括號中的符號「^」是屬於：(A) and (B) xor (C) or (D) not

36. 微處理器進行運算時，運算結果的狀態表示在哪一個暫存器？

- (A) 計數暫存器 (B) 索引暫存器 (C) 堆疊暫存器 (D) 旗標暫存器

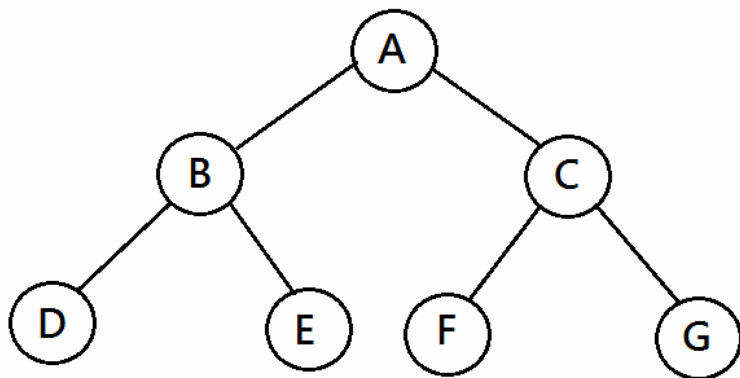
37. 下列何者存取速度最快？(A) L1 快取記憶體 (B) L2 快取記憶體 (C) 暫存器 (D) 主記憶體

38. 請問下列程式於 Visual Basic 執行運算後，所得 100 個數值，下列數值哪一個不會出現？

```
Private Sub Command1_Click()  
  
Dim i As Integer  
Print "abc"  
  
For i = 1 To 100  
Print Int(Rnd * 69) And 23;  
Next i  
  
End Sub
```

- (A) 7 (B) 10 (C) 21 (D) 22

39. 下列何者是樹狀結構前序走訪法 (Pre-order Travel) 的結果？



- (A) ABCFGED (B) ABDECFG (C) DCABEFG (D) DEEAFCG

40. 下列哪一指令可查詢領域反解，就是輸入 IP address 取得網域名稱

- (A) ping (B) nslookup (C) traceroute (D) whois

41. 某雜湊表(hash table)有八個空格可供存放數目。假設雜湊函數(hash function)為 $h(k)=k \bmod 8$ 。

若產生碰撞(collision)，則採用線性探測法(linear probing)依序往下尋找空格存放。

依此方法，將 57, 24, 36, 2, 94, 18, 37, 80 等八個數目依序存入後，雜湊表內的數目順序為何？

- (A) 80, 24, 57, 2, 18, 36, 37, 94 (B) 24, 57, 18, 2, 36, 37, 94, 80
(C) 80, 24, 57, 18, 2, 36, 37, 94 (D) 41, 57, 2, 18, 36, 37, 94, 80

42. 硬碟的規劃格式若為 FAT32, 其單一檔案最大容量為？

- (A) 4 G (B) 8G (C) 16 G (D) 32 G

43. 用小畫家繪製一 1024x768 的 BMP 圖形，顏色深度為全彩（一般稱 1677 萬種顏色）有關檔案請問下列哪一答案最接近實際檔案大小：

- (A) 98304 bytes (B) 786432 bytes (C) 1572864 bytes (D) 2359296 bytes

44. 下列幾行為 ASP.NET C# 程式和執行結果：請問空格中應填入

<p>(程式)</p> <pre>for (int i = -5; i <= 5; i++) { for (int j = 1; j <= Math.____; j++) { Response.Write(j); } Response.Write("
"); } Response.Write("
");</pre> <p>-----</p> <p>(執行結果)</p> <p>12345 1234 123 12 1 1 12 123 1234 12345</p>
--

(A) Int(i) (B) Abs(i+1) (C) Abs(i) (D)Int(i+1)

45. 用記事本寫了一個資料檔，檔中寫入 abcdefghij 按 Enter 後存檔，請問對該檔案下列敘述哪一個是正確??

- (A) 檔案長度為 12 個 bytes，第一個 bytes 的 ASCII 是 61（十六進位）
- (B) 檔案長度為 10 個 bytes，第一個 bytes 的 ASCII 是 61（十六進位）
- (C) 檔案長度為 12 個 bytes，最後一個 bytes 的 ASCII 是 0D（十六進位）
- (D) 檔案長度為 11 個 bytes，最後一個 bytes 的 ASCII 是 61（十六進位）

46. 有兩個二進位的有號整數（signed integer）：X = 11110100011，Y = 11100000010，若使用二的補數進行 X - Y 的運算，則結果為何？（注意：假設 X、Y 原為 11 位數而結果為以 12 位元表示。）

(A) 111101011111 (B) 000010100001 (C) 111101011110 (D) 000010100000

47. 以下何者不為 OSI 架構中的表現層(Presentation layer)的功能？

(A) 資料加密 (B) 字碼轉換 (C)將網頁呈現在瀏覽器中(D) 資料壓縮

48. 網路 SMTP 協定所對應的 port 為多少？

(A) 22 (B) 23 (C) 24 (D) 25

49. 下列哪一項是無線區域網路所採用的安全機制

(A) 802.11 (B) IPSec (C) https (D) WEP

50. 網路通訊中，不保證資料會到達目的地的是何項協定

(A)UDP (B)TCP (C)ICMP (D)RARP