

臺中捷運股份有限公司 108 年度人員招募
公開招考甄試試題

| | |
|------|---|
| 應試類科 | B07技術員(資訊類) |
| 應試科目 | 16專業科目-計算機概論 |
| 考試時間 | 60分鐘 |
| 注意事項 | <ol style="list-style-type: none">1. 本試卷共5頁，採雙面印刷，請注意正、反面皆有試題。2. 本試卷共50題單選題，每題2分，共100分。3. 每題有4個選項，其中只有一個是正確或最適當的答案，並須畫記在答案卡之「選擇題答案區」。答對者，該題得2分；答錯、未作答或複選作答者，該題不予計分。4. 限使用2B黑色鉛筆畫記；更正時，應以橡皮擦擦拭，切勿使用修正液(帶)，未依規定畫記或汙損答案卡等情事，致光學閱讀機無法辨認者，其責任自負，不得提出異議。5. 禁止使用電子計算器。 |

【請翻頁作答】

- 「非接觸式智慧卡(Contactless Smart Card)」係下列哪一項技術的應用？
(A)藍牙(Bluetooth)技術
(B)虛擬實境(Virtual Reality)技術
(C)無線射頻辨識(Radio-Frequency Identification)技術
(D)無線充電(Wireless Charging)技術
- 下列何者不是固態硬碟(SSD)常用的連接埠型式？
(A)ISA (B)SATA (C)mSATA (D)ZIF
- 電腦五大單元中，主要負責運算與邏輯判斷的單元為下列哪一項元件？
(A)ALU (B)CU (C)IU (D)OU
- 在電腦記憶體階層(Memory Hierarchy)中，最靠近CPU內部的是下列哪一個記憶體元件？
(A)DRAM (B)L1 cache (C)L2 cache (D)Register
- 一個2TB的隨身碟，其儲存容量相當於多少位元組？
(A) 2^{39} (B) 2^{40} (C) 2^{41} (D) 2^{42}
- 下列何者為可決定記憶體最大記憶容量的匯流排？
(A)位址匯流排 (B)控制匯流排 (C)資料匯流排 (D)運算匯流排
- 台積電目前正致力於半導體5奈米製程先進技術之研發，請問5奈米相當於下列何者？
(A)5,000cm (B)5,000mm (C)5,000 μ m (D)5,000pm
- 下列哪一項規格不可能出現在大賣場電腦廣告單的CPU項目中？
(A)3.0GHz
(B)4GB DDR4(Onboard)
(C)AMD Ryzen-5 3600
(D)Intel® Core™ i5-8500 Processor
- 下列有關「開放文件格式(Open Document Format, ODF)」附檔名的敘述何者正確？
(A)文書處理：odc (B)試算表：odx (C)簡報：odp (D)繪圖：odj
- 無須編譯即可直接執行的程式語言為下列何者？
(A)中階語言 (B)高階語言 (C)組合語言 (D)機器語言
- Python語言屬於下列哪一種語言？
(A)低階語言 (B)組合語言 (C)高階語言 (D)機器語言
- 先送往印表機的文件先列印，後送出者後列印，是屬於下列哪一種資料結構的處理模式？
(A)佇列(Queue) (B)堆疊(Stack) (C)樹(Tree) (D)鏈結(Link)

【請翻頁繼續作答】

13. 在程式流程圖中，欲判斷成績是否及格以決定後續執行路徑，應採用的流程圖形狀為下列何者？

- (A)  (B)  (C)  (D) 

14. 在物件導向程式語言中，物件之大小、顏色、位置等，稱為下列何者？

- (A)方法 (B)事件 (C)條件 (D)屬性

15. 下列何者為Microsoft Excel中，用來計算、建立摘要和分析資料，以快速合併和比較大量資料的功能？

- (A)資料剖析 (B)樞紐分析 (C)模擬分析 (D)輸贏分析

16. 電腦螢幕設定為1280×1024的解析度模式，利用鍵盤上的Print Screen鍵擷取一張全螢幕畫面，且以24位元點陣圖儲存，檔案約佔多少空間？

- (A)3.75KB (B)3.75MB (C)54.6KB (D)54.6MB

17. 下列哪一種圖形檔案格式最不適合於網頁使用？

- (A)BMP (B)GIF (C)JPEG (D)PNG

18. 若要把照片裡的人物或主題剪下，運用到其他圖片上做合成處理，此操作稱之為：

- (A)去色 (B)去背 (C)浮雕 (D)銳化

19. 下列哪一種電腦語言較不適合開發動態網頁？

- (A)Aspx (B)Assembly (C)Jsp (D)Php

20. 建立於IEEE 802.11標準的Wi-Fi技術是屬於下列哪一種類型的網路？

- (A)區域網路 (B)都會網路 (C)網際網路 (D)廣域網路

21. 下列何者是藉由一條主幹線將所有電腦連接起來的網路拓樸？

- (A)星狀拓樸 (B)匯流排拓樸 (C)網狀拓樸 (D)樹狀拓樸

22. 使用無線網路下載速度8Mbps的平板電腦，下載16MB檔案理論上約需多少時間？

- (A)0.5秒 (B)2秒 (C)8秒 (D)16秒

23. 下列哪一種是全球資訊網(WWW)資料通訊的基礎協定？

- (A)FTP (B)HTTP (C)P2P (D)SMTP

24. 下列何者為雲端運算(Cloud Computing)架構中，SaaS的服務模式？

- (A)平台即服務 (B)系統即服務 (C)基礎設施即服務 (D)軟體即服務

25. CPU的指令週期(Instruction Cycle)包含了四個步驟，下列何者不是這四個步驟之一？

- (A)擷取(Fetch) (B)編碼(Encode) (C)解碼(Decode) (D)執行(Execute)

【請翻頁繼續作答】

26. 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)位址匯流排（Address Bus）線數指的是CPU可以定址的最大空間
 (B)CPU透過控制匯流排（Control Bus）控制其他單元
 (C)資料匯流排（Data Bus）的資料傳輸方式為單向傳輸
 (D)資料匯流排線數指的是CPU一次能傳輸的資料量
27. 在一般的電腦記憶體階層（Memory Hierarchy）中，下列記憶體元件何者存取速度最慢？
 (A)SRAM (B)Register (C)DRAM (D)Hard Disk Drive
28. 下列有關快取記憶體（Cache Memory）的描述，何者正確？
 (A)是一種快閃記憶體（Flash Memory）
 (B)是暫存器（register）的別稱
 (C)取代傳統機械式硬碟，用晶片方式製作，速度有明顯的差距
 (D)速度快於RAM，可暫存剛才讀取過的資料，CPU就不必去速度較慢的RAM提取資料
29. 下列是常見的記憶體，何者通常作為電腦的主記憶體？
 (A)SRAM（Static Random Access Memory）
 (B)SSD（Solid-state Drive）
 (C)SDRAM（Synchronous Dynamic Random Access Memory）
 (D)Cache
30. 當電腦一通電開機時，是由下列哪個軟體或韌體先檢測電腦硬體及周邊裝置，等到一切無誤後再把控制權送出？
 (A)編譯器 (B)裝置管理員 (C)作業系統 (D)BIOS
31. 臺中捷運公司行銷部門為了製作宣傳投影片，以便到各機關單位宣傳，使用PowerPoint製作。若要在所有投影片的右上角加上臺中捷運公司標誌圖片，及所有投影片的字體設定，下列何種功能在最快速度下完成？
 (A)複製格式 (B)投影片母片 (C)版面配置 (D)頁首及頁尾
32. 臺中捷運公司營運部門每月必須製作報表，以統計各捷運站乘客人數，分析該月每天各站乘客人數，欲製作如圖的交叉式資料，並可動態調整篩選項目，可以使用EXCEL中的何種功能？

| | 10月18日 | 10月19日 | 10月20日 |
|--------|--------|--------|--------|
| 台中市政府 | 25863 | 23042 | 27549 |
| 水安 | 7092 | 6501 | 7620 |
| 文心森林公園 | 15795 | 10964 | 6566 |
| 南屯 | 5667 | 4863 | 6585 |
| 豐樂公園 | 2611 | 2480 | 3574 |

- (A)樞紐分析表 (B)資料剖析 (C)資料驗證 (D)公式

【請翻頁繼續作答】

33. 承32題，承辦人若要將已分析完成的資料圖形化，例如：長條圖，以便主管快速了解各站的乘客人數及數量變化，可使用EXCEL中的何種功能完成？
 (A)背景 (B)圖片 (C)圖案 (D)圖表
34. 承32題，承辦人在Microsoft Excel編輯完試算表文件，欲儲存成政府推動的開放文件格式檔案，以便永久保存，請問儲存後，該檔案的副檔名為下列何者？
 (A)odxl (B)odx (C)ods (D)odt
35. 在Microsoft Excel中，儲存格A1、A2、A3、A4、A5中的數值分別為1、2、3、4、5，若在A6儲存格中輸入公式「=SUM(MIN(\$A\$1:\$A\$4),\$A\$3:\$A\$5)」，則下列何者為A6儲存格呈現的結果？
 (A)13 (B)15 (C)26 (D)#VALUE!
36. 下列關於作業系統的敘述何者正確？
 (A)Unix是一種單人單工的作業系統
 (B)Windows 10是一種多人多工的作業系統
 (C)Ubuntu是專為智慧型手機設計的作業系統
 (D)Linux是一種開放原始碼的作業系統
37. 下列何者不是作業系統核心（Kernel）的主要工作？
 (A)程序排程管理
 (B)記憶體資源管理
 (C)桌布圖片管理
 (D)檔案管理與輸入/輸出設備管理
38. 作業系統將CPU工作時間切割成數小段的時間片段，把CPU使用權輪流分配給各個等待執行的程序使用，這種資料處理的方式稱為什麼？
 (A)交談式處理 (B)分時多工處理 (C)分散式多工處理 (D)即時處理
39. HTML檔要能正確觀看結果，必須使用何種軟體？
 (A)影音播放器 (B)網頁瀏覽器 (C)解壓縮軟體 (D)程式語言編譯器
40. 在網路通訊標準-開放系統連結（Open System Interconnection ,OSI）七層分類中，TCP及IP分別位於：
 (A)傳輸層（Transport Layer）及網路層（Network Layer）
 (B)表達層（Presentation Layer）及資料鏈結層（Data Link Layer）
 (C)會議層（Session Layer）及傳輸層（Transport Layer）
 (D)實體層（Physical Layer）及網路層（Network Layer）
41. 下列有關電腦網路的敘述，何者錯誤？
 (A)TCP/IP為目前Internet最常使用的通訊協定
 (B)網路交換器（network switch）工作在OSI的傳輸層，用來連接網路設備
 (C)路由器（Router）工作在OSI的網路層，作為定址及轉徑用
 (D)網路線在OSI的實體層，該層定義了硬體及電氣特性

【請翻頁繼續作答】

42. 若區域網路中電腦之IP為192.168.8.38，且子網路遮罩（Subnet Mask）為255.255.252.0，下列哪一IP與該電腦不在同一子網路（網段）？
(A)192.168.9.1 (B)192.168.10.2 (C)192.168.11.3 (D)192.168.12.4
43. 若網址開頭出現https://表示該網站使用了哪個安全規範？
(A)VPN（Virtual Private Network）
(B)TLS（Transport Layer Security）
(C)SSD（Solid-state drive）
(D)DHCP（Dynamic Host Configuration Protocol）
44. 有關公開金鑰技術（Public-key），下列何者為非？
(A)具有兩把金鑰，公開金鑰及私有金鑰
(B)公開金鑰用於加密，私有金鑰用於解密
(C)可用於數位簽章，確保是加密者本人簽出
(D)屬於對稱式加密
45. 臺中捷運公司欲在車站提供乘客無線上網服務，為了要讓乘客有最佳的使用體驗，購買有多支天線的無線網路基地台，可將無線網路的功率放大，傳輸的更遠，品質更佳。請問這種多天線的設計是採用何種技術？
(A)GPS (B)5G (C)Wi-Fi (D)MIMO
46. 承上題，要讓乘客的行動電話連上無線基地台後，可以自動設定IP、DNS、Gateway，不必再自行設定，請問必須使用下列何種服務？
(A)HTTP (B)SMTP (C)POP3 (D)DHCP
47. 現今行動支付相當熱門，而行動電話使用的感應式行動支付如：Apple Pay、Google Pay，使用的技術為下列何者？
(A)eTag (B)ZigBee (C)NFC (D)RFID
48. 下列對於QR Code之敘述，何者錯誤？
(A)QR Code的QR是Quick Response的縮寫
(B)QR Code和一維條碼比起來，可以儲存大量資料
(C)QR Code具有容錯性，所以圖形破損一小部份（約小於15%）仍可讀取
(D)QR Code上的定位標記，一定要對準畫面的左上方才可正確讀取
49. 所謂的巨集型病毒（Macro Virus），躲藏在Microsoft Office的檔案中，例如副檔名為doc、docx、xls、xlsx，是由何種程式語言撰寫的？
(A)VBA（Visual Basic Application）
(B)組合語言
(C)Python
(D)Java Script
50. 關於直譯式程式語言，下列敘述何者正確？
(A)與編譯、組譯式程式相比，直譯式程式執行速度較慢
(B)編譯器（Compiler）也可以處理直譯程式
(C)直譯器（Interpreter）是將程式碼整個一次翻譯為機器語言指令才執行
(D)直譯器將程式碼翻譯後，會存成可執行檔

【本試卷到此結束】

| 題號 | 答案 | 題號 | 答案 |
|----|----|----|----|
| 1 | C | 26 | C |
| 2 | A | 27 | D |
| 3 | A | 28 | D |
| 4 | D | 29 | C |
| 5 | C | 30 | D |
| 6 | A | 31 | B |
| 7 | D | 32 | A |
| 8 | B | 33 | D |
| 9 | C | 34 | C |
| 10 | D | 35 | A |
| 11 | C | 36 | D |
| 12 | A | 37 | C |
| 13 | B | 38 | B |
| 14 | D | 39 | B |
| 15 | B | 40 | A |
| 16 | B | 41 | B |
| 17 | A | 42 | D |
| 18 | B | 43 | B |
| 19 | B | 44 | D |
| 20 | A | 45 | D |
| 21 | B | 46 | D |
| 22 | D | 47 | C |
| 23 | B | 48 | D |
| 24 | D | 49 | A |
| 25 | B | 50 | A |



公告 試題
 僅供 參考