

臺北捷運公司 103 年 2 月 22 日新進助理控制員/工程員(二)/專員(二)

甄試試題-電腦概論

請務必填寫姓名：\_\_\_\_\_。  
應考編號：\_\_\_\_\_。

選擇題：每題 2 分，共 50 題，計 100 分

1. 【3】 下列有關個人電腦的使用，何者正確？  
(1)現在電腦系統設計先進，不像早期電腦又慢又不穩，所以文書編輯時不必常常存檔，也不會有什麼問題 (2)個人電腦速度很快，硬碟儲存空間很大，所以檔案下載後直接放在桌面，省時又方便 (3)大部分公司電腦皆有網路連線，因此需注意是否有不明軟體自動下載執行，以免公司資料外洩 (4)若企業內部已經設置防火牆，每台電腦就不需再安裝防毒軟體，以免影響電腦速度。
2. 【3】 下列何者的資料存取速度最快？  
(1)memory cache (2)solid state disk (3)register (4)RAM。
3. 【2】 物件導向(Object-oriented)程式語言的特性不包含下列何者？  
(1)繼承 (Inheritance) (2)遞迴 (Recursion) (3)多型 (Polymorphism) (4)封裝 (Encapsulation)。
4. 【1】 在文書處理軟體 Microsoft Word 中，關於「表格」的敘述，下列何者錯誤？  
(1)表格的行列數必須一開始就決定好 (2)超過一頁的表格如果想要每一頁都出現標題，可以設定跨頁標題重覆 (3)表格內容可以轉成純文字 (4)表格內還可以插入表格。
5. 【2】 一個密碼系統(對稱及非對稱)的安全性主要取決於下列何項條件？  
(1)加解密演算法不可公開 (2)私密金鑰不可公開 (3)明文格式必須隱藏 (4)密文無法取得。
6. 【4】 下列何者的時間複雜度 (Time Complexity) 最低？  
(1)  $O(n \log n)$  (2)  $O(2^n)$  (3)  $O(n^2)$  (4)  $O(\log \log n)$ 。
7. 【2】 有關係統安全的觀念，以下何者正確？  
(1)公司系統眾多，需要記得很多密碼，最好取短一點，以免忘記 (2)各種系統安全的防護機制，例如：防毒軟體、防火牆都只能提供部分的安全性，密碼若外洩，系統安全就可能遭受威脅 (3)最要好的同事寄 email 給我，一定不會有問題，直接點開來看看 (4)系統安全的威脅都來自外部，所以只要加強網路安全，防禦外來駭客入侵，即可確保系統安全。
8. 【3】 下列有關 Microsoft Office 的敘述，何者錯誤？  
(1)多人編輯同一份 Word 文件時，可以透過追蹤修訂的功能，讓大家更了解彼此修改新增了哪些部分 (2)PowerPoint 主要功能在簡報，不論是 Word 表格或是 Excel 圖表都能插入簡報中 (3)Excel 主要功能在計算，並且能畫出多種圖表，因此無法設定其中的字體大小及顏色 (4)Word、Excel、PowerPoint 都有巨集功能，應該小心使用，以免中電腦病毒。
9. 【2】 妮妮寄了一封電子郵件 (e-mail) 給小新，小新收到信立刻回信給妮妮。在這樣的郵件傳遞過程中絕對不會使用到下列何項通訊協定的實作？  
(1)SMTP (2)DHCP (3)POP3 (4)DNS。
10. 【3】 CPU 要作運算之前，必須先將資料載入到哪裡？  
(1)buffer (2)L1 cache (3)register (4)memory。
11. 【2】 Java 程式語言不具有下列何種特性？  
(1)跨平台 (2)指標 (3)物件導向 (4)自動記憶體管理。
12. 【3】 ARP (Address resolution protocol)之功能為何？  
(1)轉換已知的 Domain name 為 IP 位址 (2)轉換已知的 MAC 位址為 Domain Name (3)轉換已知的 IP 位址為 MAC 位址 (4)轉換已知的 MAC 位址為 IP 位址。
13. 【1】 以下對網際網路 (Internet)的描述，何者錯誤？  
(1)Internet 就是由單一種網路串連各地電腦 (2)全球各地的電腦可能以不同連線方式連上 Internet (3)不同公司單位可能需要架設自己的路由器 (router)，以便與外界連線 (4)公司的各不同地區分公司，也可能需要設定自己的區域網路，並分配 IP 位址。
14. 【3】 辦公室有一台 32 位元 Core Duo 電腦，它實際上可定址到多大的記憶體位址空間？  
(1)4KB (2)4MB (3)4GB (4)4TB。
15. 【1】 當電源關掉時，下列哪一項的內容不會消失？  
(1)ROM (2)memory cache (3)RAM (4)register。
16. 【3】 為了解決全球 IPv4 網路位址不足的情形，通訊協定 IPv6 已被指定為 IPv4 的下一代標準。請問 IPv6 之定址空間為多少位元？  
(1)32 位元 (2)64 位元 (3)128 位元 (4)256 位元。
17. 【2】 下列何者可以掌管電腦系統各項軟體與硬體的運作，它就像一個管理員，可以進行資源分配、排解衝突、維護電腦系統的穩定？  
(1)編譯器 (2)作業系統 (3)檔案系統 (4)防毒軟體。

臺北捷運公司 103 年 2 月 22 日新進助理控制員/工程員(二)/專員(二)

甄試試題-電腦概論

18. 【1】 某商家銷售員號稱其所販售之個人電腦的記憶體大小為 2 GB，請問他指的是下列哪一種記憶體的容量？  
(1)DRAM (2)ROM (3)EPROM (4)SRAM。
19. 【4】 下列何者不是硬碟連接到個人電腦的 I/O bus 種類？  
(1)SATA (2)SCSI (3)USB (4)HDMI。
20. 【3】 與一般個人電腦相比較，下列何者不是行動裝置的特色？  
(1)輕薄，易攜帶 (2)電源與記憶容量有限 (3)能同時執行較多功能 (4)處理速度較慢。
21. 【2】 關於網路通訊協定 TCP 與 UDP 的敘述何者正確？  
(1)TCP 的傳送速度較 UDP 快 (2)UDP 的訊息無法保證一定被傳送到目的位址 (3)UDP 是一種連線導向(Connection-oriented)的可靠性傳輸方式 (4)TCP 屬於網路模型中的傳輸層，UDP 則否。
22. 【1】 硬碟機將讀寫頭移到正確磁軌所花的時間稱為？  
(1) 找尋時間(Seek Time) (2) 設定時間(Settling Time) (3) 延遲時間(Latency) (4) 資料傳輸速率(Data Transfer Rate)。
23. 【4】 下列何者無法加速硬碟上的檔案存取速度？  
(1)RAM disk (2)disk cache (3)memory-mapped files (4)network attached storage (NAS)。
24. 【3】 以下何者不是個人電腦連上網路的方式？  
(1)ADSL (2)VDSL (3)VDHL (4)Cable Modem。
25. 【2】 使用下列哪種技術能讓電腦執行所需記憶體容量比主記憶體大的程式？  
(1)associative memory (2)virtual memory (3)cache memory (4)interleaved memory。
26. 【3】 在 Microsoft Word 中，想要看到文章裡的段落符號，可按下哪個工具鈕？  
(1)  (2)  (3)  (4) 。
27. 【4】 當你在瀏覽器中輸入網址: <http://www.google.com.tw/>，並連上 Google 的首頁。在這一連串網路封包傳輸過程中，一定不會使用到以下哪種網路通訊協定？  
(1)HTTP (2)DNS (3)ARP (4)SMTP。
28. 【2】 下列哪種資料格式，通常需要耗費最長的傳輸時間？  
(1)文字 (2)影片 (3)圖片 (4)聲音。
29. 【3】 觸控式螢幕是屬於下列何種裝置？  
(1) 純輸入裝置 (2) 純輸出裝置 (3) 輸入兼輸出裝置 (4) 網路裝置。
30. 【1】 編譯程式通常以哪種資料結構來處理遞迴程序呼叫(Recursive call)？  
(1) 堆疊(Stack) (2) 陣列(Array) (3) 記錄(Record) (4) 佇列(Queue)。
31. 【3】 一個系有多名老師，每個老師可教多個課程，每個課程可由多名老師上課，則老師與課程間的關係？  
(1) 一對一 (2) 一對多 (3) 多對多 (4) 多對一。
32. 【4】 小明使用網路測速軟體得知目前傳輸速度為 100 Mbps，請問傳輸大小 4G Bytes 的監視器記錄影片給同事，約需花費多少秒？  
(1)0.4 (2)40 (3)160 (4)320。
33. 【2】 下列何種查詢方法最不合適使用在一個龐大的資料庫中？  
(1) 雜湊法(2) 循序法 (3) 二分法(4) 索引法。
34. 【1】 有關使用者身分驗證，下列何者有誤？  
(1)身分驗證只需透過系統帳號密碼即可，既簡單又快速，不會有安全問題 (2) Kerberos 身分驗證的目的在於確保用戶端連上伺服器時，雙方都可以確認彼此身分 (3) 使用者帳號密碼通常都會先經過加密，再存入系統或伺服器 (4) 一次性密碼 (one-time password)，只限當次登入有效，可以減少固定密碼所造成的可能威脅，例如：利用字典攻擊猜出密碼。
35. 【3】 關於 DHCP 的敘述，下列何者正確？  
(1)不需要任何設定，所有電腦自動可取得 IP 位址 (2)個人電腦只需取得 IP 位址一次後，就不再需要 DHCP server 了 (3)網路管理者需要設定 DHCP server，網域中的電腦一開機才能取得 IP 位址 (4)Windows 和 Linux 等不同平台電腦不能使用同一個 DHCP server 來分配網域可用 IP 位址。
36. 【4】 有關 client-server 架構，下列何者有誤？  
(1)client 通常是主動連線的角色 (2)server 通常被動等待連線要求 (3)目前網際網路的多項應用如：電子郵件(e-mail)，網頁瀏覽(WWW)，以及遠端安全連線(SSH)等，都是使用 client-server 架構設計的 (4)目前的網路應用只有 client-server 一種架構。

臺北捷運公司 103 年 2 月 22 日新進助理控制員/工程員(二)/專員(二)

甄試試題-電腦概論

37. 【3】 下列何者不是一般個人電腦主機板上，與周邊裝置連接的常見介面之一？  
(1)USB (2)PCI (3)RCA (4)serial port。
38. 【1】 對於「零時差攻擊(zero-day attack)」的描述，下列何者正確？  
(1) 在軟體弱點被發現，但尚未有任何修補方法前所進行的攻擊 (2) 在午夜 12 點(零點)發動攻擊的一種病毒行為 (3) 弱點掃描與攻擊發生在同一天的一種攻擊行為 (4) 攻擊與修補發生在同一天的一種網路事件所出現的對應攻擊行為。
39. 【2】 對於資訊安全的保密性 (confidentiality)，下列何者有誤？  
(1)對稱式與非對稱式加密同樣都能保密 (2)非對稱式加密比對稱式加密要更安全 (3)加密與解密演算法的公開通常不會讓它變得不安全 (4)非對稱式加密通常使用兩組金鑰 (key)。
40. 【3】 在 SQL 語言的指令中，下列何者可新增資料表內之資料列？  
(1)SELECT 陳述式 (2)UPDATE 陳述式 (3)INSERT 陳述式 (4)DELETE 陳述式。
41. 【4】 請問個人電腦開機時最初所存取的，是下列哪一種記憶體？  
(1)DRAM (2)SRAM (3)cache memory (4)ROM。
42. 【4】 有關 Peer-to-Peer (P2P)網路架構，以下何者有誤？  
(1)每個 peer 都有著類似的角色，既是 client 也是 server (2)P2P 架構可能有 structured 及 unstructured 不同設計 (3)P2P 架構常見的應用有檔案分享 (4)P2P 架構需要同時讓多台電腦彼此連線，因此擴充性 (Scalability) 通常比起 client-server 架構還要差。
43. 【4】 以下對 Microsoft Office 軟體的描述，何者錯誤？  
(1)Excel 有內建函數功能 (2)Word 的表格中也可以插入圖片或方程式(3)利用 PowerPoint 正式簡報前，可以先透過[投影片播放]/[排練計時]之類的功能，先自行排練掌握每張簡報的時間 (4)已經用 Excel 整理的會員基本資料不能使用 Word 直接抓出資料並列印出通訊錄。
44. 【2】 某電腦規格上寫著：Intel Core i7-3770 3.4GHz，請問 3.4GHz 代表的是？  
(1)電腦執行速度 (2)時脈頻率 (clock rate) (3)電腦容量 (4)傳輸速率。
45. 【1】 下列何者通常不能用來加密檔案？  
(1)Diffie-Hellman (2)RSA (3)AES (4)3DES。
46. 【3】 有關全球資訊網 (World Wide Web)的描述，下列何者有誤？  
(1)全球網頁是由世界各地的人自願編寫而成，透過超連結 (hyperlinks) 彼此串聯 (2)網頁的格式主要為 HTML (3)網頁內容只能包含文字，因此圖片及影片只能透過 FTP 傳遞 (4)網頁存放在 Web server，當收到 HTTP request 時，便傳回給瀏覽器。
47. 【2】 對於資訊系統的可用性 (availability)，下列何者有誤？  
(1)DDoS 攻擊主要是為了破壞系統的可用性 (2)資訊系統通常只需要考慮保密性，可用性並不重要 (3)系統服務能否正常提供是屬於可用性探討的範圍 (4)入侵偵測系統通常用來偵測目前已知的攻擊，也有助於防堵可能的系統漏洞，提升系統的可用性。
48. 【1】 當你要採購個人電腦時，以下何者有誤？  
(1)CPU 是電腦的心臟，所以只要選最快的 CPU，保證效率一定好 (2) 記憶體是資料的暫存空間，記憶體太小有些程式便無法順利執行 (3)硬碟是電腦資料經常儲存的地方，需要容納所有的系統程式及各種資料 (4)想要上網順暢不只是由網路卡決定，CPU、記憶體、網路頻寬也需要考量。
49. 【2】 以下對防火牆 (firewall)的描述，何者錯誤？  
(1)防火牆有許多類型，如：封包過濾 (packet-filtering)，或是應用層 (application-level) 防火牆 (2)架設了防火牆，所有外來網路封包都將被過濾，即使是來自企業內部網路 (intranet)，也無法調整設定 (3)不同公司單位可能需要架設自己的防火牆，以便過濾外界的封包 (4)公司的各不同地區分公司，也可能需要設定自己的防火牆。
50. 【1】 以下對網頁搜尋引擎的描述，何者錯誤？  
(1)Google, Yahoo, Bing 等搜尋引擎的查詢結果都大同小異，所以任何查詢多用幾個搜尋引擎尋找，對於找到相關資訊沒有任何幫助 (2)Google, Yahoo, Bing 等搜尋引擎都不僅只是提供網頁搜尋的功能 (3)輸入查詢詞之前，搜尋引擎必須事先抓取全球網頁，建立索引，才能快速提供相關查詢結果 (4)網頁是全球各國語言寫成的，因此即使用英文查詢，搜尋引擎仍然可能找到相關中文或法文網頁。