



臺灣菸酒股份有限公司

107 年度從業職員及從業評價職位人員甄試試題

甄試類別：從業評價職位人員－資訊

專業科目 2：網路管理及資料庫管理

—作答注意事項—

- ① 應考人須按編定座位入座，作答前應先檢查答案卡(卷)、測驗入場通知書號碼、桌角號碼、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡(卷)作答者，不予計分。
- ② 答案卡(卷)須保持清潔完整，請勿折疊、破壞或塗改測驗入場通知書號碼及條碼，亦不得書寫應考人姓名、測驗入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。
- ③ 本試題本為雙面，共100分，答案卡(卷)每人一張，不得要求增補。未依規定劃記答案卡(卷)，致讀卡機器無法正確判讀時，由應考人自行負責，不得提出異議。
- ④ 選擇題限用2B鉛筆作答。請按試題之題號，依序在答案卡(卷)上同題號之劃記答案處作答，未劃記者，不予計分。欲更改答案時，請用橡皮擦擦拭乾淨，再行作答，切不可留有黑色殘跡，或將答案卡(卷)汗損，也切勿使用立可帶或其他修正液。
- ⑤ 本項測驗僅得使用簡易型電子計算器（依考選部公告「國家考試電子計算器規格標準」規定第一類：具備+、-、×、÷、%、 $\sqrt{\quad}$ 、MR、MC、M+、M- 運算功能，不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能），並不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該節扣10分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
- ⑥ 答案卡(卷)務必繳回，未繳回者該科以零分計算。

選擇題【共 50 題，每題 2 分，共 100 分】

- 下列有關NAT(Network Address Translation)主要功能敘述，何者錯誤？
 - 使區域網路內電腦可共用同一真實IP連至網際網路
 - 隱藏區域網路內各電腦，避免外部窺知區網電腦數量
 - 減緩真實IP使用消耗量
 - 可定時抓取外部網頁資訊，供區網內部電腦使用。
- 有關IP位址的敘述，下列何者錯誤？
 - IPv6位址的各組數值，是以 ":" 來隔開
 - 303.266.102.10是正確的IPv4位址
 - ipconfig指令可用來查詢電腦的IP位址
 - DNS伺服器可將URL轉換成IP位址
- 下列何者屬於OSI第三層設備？
 - Hub
 - Router
 - Fiber
 - Network Interface Controller
- 架設區域網路所必須使用的網路卡，屬於OSI七層架構中的哪一層？
 - 會議層
 - 資料鏈結層
 - 網路層
 - 傳輸層
- 有關DNS敘述何者正確？
 - IP Address與Domain Name的轉換對應
 - 自動分配IP Address
 - 設定防火牆規則
 - 一個Domain Name可對應多個IP
- 下列關於各種通訊協定的敘述，何者正確？
 - TCP/IP協定是廣泛運用在網際網路的通訊協定，在OSI架構中屬於網路層
 - Telnet協定是用於遠端登入的通訊協定，負責網路封包傳送，在OSI架構中屬於傳輸層
 - IEEE802.11協定是專用於行動電話上網的通訊協定
 - SMTP和POP3協定是用於電子郵件的通訊協定，前者負責傳送，後者負責接收
- TCP與UDP的比較何者正確？
 - TCP屬於傳輸層，UDP屬於網路層
 - TCP採非連線導向傳輸
 - 若資料傳輸容錯率較低，可用UDP傳輸
 - TCP採用三向交握確保資料傳輸正確
- 網路傳輸專線：T1的傳輸速率為何？
 - 每秒傳送1.544 × 1000000bytes
 - 每秒傳送1.544 × 1000000bits
 - 每分鐘傳送1.544 × 1000000bytes
 - 每分鐘傳送1.544 × 1000000bits
- 有關ARP敘述何者正確？
 - 不同網段IP可用ARP找出對應實體位址
 - ARP可找出IP與對應Domain Name
 - ARP可用實體位址找出對應IP位址
 - 若要在命令提示字元使用ARP找出實體位址，格式為「ARP IP位址 -a」
- 目前IP位址（IPv4）被區分為幾個等級（class）？
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6

11. 下列何者屬於OSI七層中傳輸層使用的資料格式？
(A)封包 (B)訊框 (C)區段 (D)位元
12. 假設客戶端電腦是利用路由器連上網際網路，除了客戶端的IP地址與子網路遮罩之外，還需要設定那一種TCP/IP地址？
(A)預設通訊閘道器 (gateway IP address) (B) SMTP伺服器地址
(C) WINS客戶端地址 (D) FTP伺服器地址
13. 下列何者屬於Class B的私有IP？
(A) 10.0.22.33 (B) 172.1.2.3 (C) 172.25.26.27 (D) 192.168.10.11
14. 下列選項中，何者與無線傳輸技術沒有直接關係？
(A) IEEE 802.11 (B) FTTH (C) LTE (D) RFID
15. 下列何者的網路遮罩，可使用Host ID數量最少？
(A) 255.255.225.128 (B) 255.255.192.0 (C) 255.255.224.0 (D) 255.255.255.240
16. 區域網路中，常有以下之規格：1000BaseT、100BaseT、10BaseT，請問下列何者正確？
(A) T指的是傳輸時間 (B)數字10指的是10Mbps
(C)數字100指的是100bits (D) Base指的是網路基礎架構
17. 企業之間傳輸資料可利用何種技術，可直接透過公用網路傳輸訊息，並確保資料的安全性與隱密性？
(A) LAN (B) VPN (C) PAN (D) WAN
18. 當IP位址的主機位址為255時，代表何種意義？
(A)虛擬IP位址 (B)對該IP位址所在的網路進行廣播
(C)用來測試本機電腦的IP位址 (D)不可使用的IP位址
19. 下列何者屬於OSI參考模型中展示層的協定或服務？
(A) TCP (B) IP (C)加解密 (D)瀏覽器
20. 使用瀏覽器連結到www.evta.gov.tw的電腦上埠號(port number)為8000的Web虛擬主機，位址應如何輸入？
(A) http://www.evta.com.tw/ (B) http://www.tw/8000.htm
(C) http://www.evta.gov.tw:8000/ (D) http://www.evta.com.tw/8000
21. 「00-05-5D-E8-0F-A3」屬於TCP/IP四層中的哪一層協定？
(A)網路介面層 (B)網際網路層 (C)傳輸層 (D)應用層
22. 可將瀏覽器上輸入的網址如http://tw.yahoo.com轉換為其所對應的IP位址的是：
(A) DHCP Server (B) DNS Server (C) SMTP Server (D) FTP Server
23. 有關各項網路伺服器的敘述，下列何者錯誤？
(A) DHCP Server可派送IP給使用者電腦
(B) DNS Server可設定網域名稱對應MAC位址
(C) Proxy Server可加快區網使用者網頁下載速度
(D) File Server屬於主從式架構

24. 關於OSI模型與DoD模型之相關通訊協定的敘述，下列哪一項正確？
- (A) OSI參考模型分為7層，由下而上分為應用層、會議層、表現層、傳輸層、網路層、資料連結層以及實體層
- (B)超文件傳輸協定（HyperText Transfer Protocol）是瀏覽器與WWW伺服器之間傳輸資料的協定，在DoD模型中是屬於傳輸層
- (C)位址求解協定（Address Resolution Protocol）是負責將IP位址轉換成實體位址的通訊協定，在DoD模型中是屬於傳輸層
- (D)用戶數據報協定（User Datagram Protocol）只負責把資料傳送出去，不會檢查資料是否正確無誤地被送達到目的地，在DoD模型中是屬於傳輸層
25. 若在瀏覽器輸入URL為「https://108.177.97.99」，可連至Google首頁，但輸入「https://www.google.com」卻無法連至Google首頁，請問最有可能原因是甚麼？
- (A) DHCP Server啟動失敗，沒有取得正確IP
- (B)防火牆阻擋
- (C) File Server傳輸失敗
- (D) DNS Server異常
26. 資料庫的聚合函數並不包含下列何者？
- (A) AVG (B) DISTINCT (C) SUM (D) COUNT
27. 下列哪一項SQL語法不會影響資料庫內容？
- (A) Select * From 表格名稱
- (B) Delete From 表格名稱
- (C) Update 表格名稱 set 欄位1='值'
- (D) Insert Into 表格名稱(欄位1) Values('值')
28. 在進行資料庫的查詢當中，使用以下哪個關鍵字可以去除重複的資料？
- (A) SUM (B) INNER JOIN (C) DISTINCT (D) TOP
29. 儲存每個檔案結構、資料項目型態、儲存格式與資料的各種限制，這些資訊稱為？
- (A) table (B) record (C) meta-data (D) index
30. 何謂資料定義語言(DDL)？
- (A)用來定義關聯表的綱要 (B)用來控制資料庫物件的使用權限
- (C)用來定義資料庫的物件 (D)用來處理資料庫的關聯表
31. 用來確保兩個資料表資料的一致性，避免其中一個資料表記錄變更時，使另一個資料記錄變成無效的值，試問這是屬於何種關聯式資料庫完整性規則？
- (A)值域完整性規則 (B)參考完整性規則 (C)實體完整性規則 (D)名稱完整性規則
32. 在關聯式資料庫中，主鍵(primary key)的值限制不可為NULL，稱為何種constraint？
- (A) Key Integrity (B) Entity Integration (C) Entity Integrity (D) Key Integration
33. 在資料庫的正規化規則中，去除資料的遞移相依性，屬於哪一種正規化？
- (A)第一正規化 (B)第二正規化 (C)第三正規化 (D)第四正規化
34. 若要以binary(二元) relationship取代ternary(三元) relationship，必須運用下列何者？
- (A) Subclass (B) Weak entity type
- (C) Superclass (D) Multiple inheritance

35. 在資料庫中，讓「程式與資料」以及「程式與運算動作」彼此獨立的特性稱為？
 (A)資料抽象化 (B)資料正規化 (C)資料標準化 (D)資料實體化
36. 相對於檔案處理方式，下列何者不屬於資料庫所強調的特性？
 (A)適於資料分割(separating) (B)對資料提供多視觀(views)
 (C)適於資料分享(sharing) (D)具自我描述(self-describing)能力
37. 若要產生一個在同時在關聯R1與關聯R2兩者所有值組的關聯，應採用何種關聯式代數的運算？
 (A)聯集 (B)交集 (C)差集 (D)加法
38. 下列何者為E-R model 中關係型態(relationship type)的限制(constraint)？ [1]cardinality ratio [2] participation [3]referential
 (A)僅1、3 (B)僅1、2 (C)1、2、3 (D)僅2、3
39. 資料庫設計流程內容為①概念設計②邏輯設計③需求收集與分析④實體設計，下列設計步驟順序何者正確？
 (A) ①④③② (B) ②①④③ (C) ③①②④ (D) ④②③①
40. 執行哪一項”正規化”可將資料表內屬性間存在『部份相依性』(partial dependency)移除掉？
 (A) 1NF (B) 2NF (C) 3NF (D) 4NF
41. 下列何者不屬於資料庫中ACID特性？
 (A)一致性 (B)隔離性 (C)分割性 (D)持續性
42. E-R model中，以”長方形”(rectangular)來表示何種組成元素？
 (A)關係(relationship) (B)主鍵(primary key) (C)屬性(attribute) (D)實體(entity)
43. 資料庫正規化的敘述，何者錯誤？
 (A)正規化可避免資料更新異常 (B)正規化層級越高，資料存取效能越好
 (C)正規化層級越高，可降低資料重複性 (D)正規化層級越高，資料表的數量會增多
44. 在資料庫中有所謂的Metadata，下列敘述何者正確？
 (A)資料本身所衍生的描述性資料 (B)系統保密、安全與權限之資料
 (C)由系統產生之日誌紀錄 (D)使用者所輸入或運算所得到的資料
45. 下列何者資料操作語言，可賦予使用者權限？
 (A) REVOKE (B) GRANT (C) COMMIT (D) ROLLBACK
46. 以SQL的SELECT指令查詢書籍資料表內書名中含有「網路管理」字串的所有書籍，須用到下列何者？
 (A) LIKE (B) ORDER BY (C) HAVING (D) GROUP BY
47. 若使用SQL查詢語法「Select * From 班級 Order by 成績」，試問下列敘述何者錯誤？
 (A)查詢結果不影響資料庫內容 (B)班級為資料表名稱
 (C)視界顯示結果成績由大至小排序 (D)「*」代表該資料表所有欄位
48. 在關聯式資料庫模型中，下列哪一個關聯表示一種虛擬關聯表(Virtual Relations)？
 (A)視界 (B)基底關聯表 (C)具名關聯表 (D)查詢結果
49. 關聯式資料庫組成順序，依序為何？
 (A)資料庫→紀錄→表格→欄位 (B) 表格→紀錄→資料庫→欄位
 (C)紀錄→ 資料庫→表格→欄位 (D)欄位→紀錄→表格→ 資料庫
50. 文字紀錄轉換成E-R圖通常有以下幾個對應原則，下列何者錯誤？
 (A)屬性值之值域不顯示在E-R圖 (B)名詞對應到實體
 (C)形容詞對應到屬性 (D)動詞對應到關係上的特性