

臺灣菸酒股份有限公司 105 年從業職員及從業評價職位人員甄試試題

職等／甄試類別【代碼】：從業評價職位人員／資訊技術-身心障礙組【J6439】、

資訊技術【J6440】

專業科目 2：網路管理及資料庫管理

*請填寫入場通知書編號：_____

注意：①作答前須檢查答案卡，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。使用非本人答案卡作答者，不予計分。

②本試卷一張雙面共 50 題，每題 2 分，限用 2B 鉛筆在「答案卡」上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

③請勿於答案卡書寫應考人姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。

④本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；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。

⑤答案卡務必繳回，違反者該節成績以零分計算。

【3】1.網路常見的線材中，請問乙太網路 100 BASE-T 代表的含意為：

- ① 100 Mbps 基頻傳輸的粗同軸乙太網路
- ② 100 Mbps 基頻傳輸的細同軸乙太網路
- ③ 100 Mbps 基頻傳輸的雙絞線乙太網路
- ④ 100 Mbps 基頻傳輸的光纖乙太網路

【3】2. FDDI 網路所採用的傳輸媒介為：

- ①無遮蔽式雙絞線
- ②遮蔽式雙絞線
- ③光纖
- ④同軸電纜

【2】3.在 OSI 參考模型中，完成路徑選擇功能的是哪一層？

- ①實體層
- ②網路層
- ③會議層
- ④資料連結層

【2】4.傳輸層可以透過何種方法標示不同的應用：

- ① IP 位址
- ②埠號
- ③實體位置
- ④位址映射

【1】5.應用層中的網域名稱系統(Domain Name System / DNS)是網際網路的一項服務，它的功能為：

- ①將網域名稱和 IP 位址相互對應
- ②將網路硬體位址和 IP 位址相互對應
- ③將邏輯位址和 IP 位址相互對應
- ④將使用者名稱和 IP 位址相互對應

【4】6.有關傳輸控制協定 TCP 與用戶資料包協定 UDP 的敘述，下列何者正確？

- ① TCP 是一種無連接導向的、可靠的傳輸層通訊協定
- ② UDP 是一種連接導向的、不可靠的傳輸層通訊協定
- ③ UDP 是一種無連接導向的、可靠的傳輸層通訊協定
- ④ TCP 是一種連接導向的、可靠的傳輸層通訊協定

【2】7.要表示一個 IP 位址其中可以使用位址字首形式代表，請問 172.16.10.32/16 所代表的網路 ID 與主機 ID 分別為：

- ① 172 與 16.10.32
- ② 172.16 與 10.32
- ③ 172.16.10 與 32
- ④ 172.16.10.32 與 172.16.10.32

【2】8.子網路規劃是網路管理者的重點工作之一，請問 192.168.2.16/27 子網路中最多可以容納多少台主機？

- ① 62
- ② 30
- ③ 14
- ④ 6

【4】9.在 Window PC 上哪一個指令可以得知這台 PC 的 IP 相關組態？

- ① ping
- ② show interfaces
- ③ show ip interface brief
- ④ ipconfig

【2】10. MAC(Medium Access Control)位址又稱為硬(實)體位址，是用來定義網路設備的位址。請問下列哪一個協定是將 MAC / 硬(實)體位址對應到它的 IP 位址？

- ① PPP
- ② RARP
- ③ ARP
- ④ SMTP

【3】11.第三層交換器(Layer3 Switch)又稱為多層交換器(MultiLayer3 Switch)，其特點為：

- ①只使用於第一層與第二層通訊協定運作
- ②提供給多種網路線材連線使用
- ③提供第三層路由功能
- ④ Bridge 橋接器提供過濾與傳送功能

【1】12.乙太網路(Ethernet)中，哪一種媒介使用 RJ-45 接頭介面連接至網路？

- ①雙絞線
- ②光纖
- ③同軸電纜線
- ④無線電波

【1】13. IPv4 與 IPv6 分別使用了多少位元的位址？

- ① 32、128
- ② 32、64
- ③ 64、128
- ④ 64、512

【4】14. 220.100.100.100 屬於下列哪一個網路？

- ① 255.255.255.0/24
- ② 255.255.255.10/24
- ③ 220.100.100.1/24
- ④ 220.100.100.0/24

【3】15. IP 位址區分為 A、B、C 與 D 級類別，請問類別 B 的預設子網路遮罩為：

- ① 255.255.255.255
- ② 255.0.0.0
- ③ 255.255.0.0
- ④ 255.255.255.0

【2】16. IPv6 為解決目前位址空間不足的問題，請問 Teredo 的技術用於：

- ① IPv6 位址的分類
- ②透過 IPv4 網路傳送到 IPv6 網路
- ③提供 IPv4 與 IPv6 安全性傳輸
- ④ IPv6 的動態 IP 分配

【2】17. SKYPE 等即時通訊軟體屬於網路 OSI 架構中的哪一層？

- ①實體層
- ②應用層
- ③傳輸層
- ④網路層

【2】18.入侵者利用網路服務的缺失不斷的發送訊息給主機，使得該主機服務超載或停止。此為何種網路攻擊法？

- ①特洛伊木馬
- ②阻斷服務
- ③電腦病毒
- ④字典攻擊

【4】19.下列哪項不是虛擬區域網路(VLAN)的特性？

- ①達到對不同實體區域網路的設備進行邏輯分群
- ②降低區域網路內大量資料流通
- ③提升區域網路的資訊安全
- ④可以將設備頻寬提升

【3】20. SNMP(Simple Network Management Protocol)協定能夠支援網路管理系統，用以監測連線到網路上的裝置是否有任何引起管理上關注的情況。下列哪一個不是 SNMP 定義的指令？

- ① Get Request
- ② Get-Next-Request
- ③ Get-Neighbor-Request
- ④ Trap Request

【1】21.每個連接在網際網路上的設備，會有一組獨立的 IP Address。透過 PC 上的指令 TRACERT，我們可以得知封包(Packet)從你的電腦到網路另一端的電腦所走的路徑。TRACERT 診斷程式會傳送哪種協定回應封包給目的地，以確定到目的地所經的路徑？

- ① ICMP
- ② ARP
- ③ DHCP
- ④ SMSP

【3】22. DHCP 是可自動將 IP 位址指派給登入 TCP/IP 網路用戶端的一種軟體(這種 IP 位址稱為「動態 IP 位址」)。DHCP 執行分為四個基本過程，哪一個不是基本過程？

- ① DHCP 發現(DISCOVER)
- ② DHCP 提供(OFFER)
- ③ DHCP 回覆(REPLY)
- ④ DHCP 確認(Acknowledge, ACK)

【2】23.下列網域名稱何者表示政府部門？

- ① .com
- ② .gov
- ③ .net
- ④ .org

【1】24. mail.exchange.ibm.com 的主機名稱為：

- ① mail
- ② exchange
- ③ ibm
- ④ com

【請接續背面】

【1】25.下列何者為媒體存取控制(MAC)位址：

- ① B0:10:14:05:31:5A ② 127.0.0.0
③ 00-01-00-01-1B-5B-D5-29-60-02-92-47-2C-49 ④ DK:ZX:CA:05:FZ:01

【3】26.當資料庫中一個交易(transaction)不會影響其他交易的運作結果或被其他交易所影響，此為下列何種交易特性？

- ①一致性(Consistency) ②持續性(Durability) ③隔離性(Isolation) ④單元性(Atomicity)

【1】27.投影運算可由下列何者表示？

- ① $\pi x_1 \dots x_n(W)$ ② $W_1 \bowtie_P W_2$ ③ $\sigma_P(W)$ ④ $W_1 \cup W_2$

【3】28.對於關聯表的敘述，下列何者錯誤？

- ①一個關聯表中的所有屬性可視為一個集合
②同一個關聯表中的屬性不可重複使用同一個名稱
③不同的關聯表不可使用相同的屬性名稱
④關聯表主要含標題(Heading)與本體(Body)

【1】29.對於虛值之解釋，下列何者正確？

- ①虛值在資料庫中有存在必要 ②虛值仍可比較大小
③虛值表示資料值為空白 ④虛值並不會造成資料庫查詢、分析上的困擾

【2】30.哪一正規化型式主要用來消除因「非候選鍵屬性之間的功能相依性」產生的異常問題？

- ①第一正規化 ②第三正規化 ③第二正規化 ④BCNF 正規化

【2】31.下列何者對於關聯式資料表之視界（或檢視 View）敘述錯誤？

- ①可透過 SQL 來搜尋所要資料
②視界不能定義於現有的視界上
③視界屬於虛構的關聯表
④主要目的讓不同使用者依不同觀點取用資料

【4】32.一種由 Transact-SQL 指令所構成的被動程序，需要被呼叫才會執行，此程序稱為：

- ① Trigger ② Embedded SQL ③ DML ④ Stored procedures

【2】33.何謂資料定義語言(DDL)？

- ①用來控制資料庫物件的使用權限 ②用來定義資料庫的物件
③用來處理資料庫的關聯表 ④用來定義關聯表的綱要

【1】34.關聯表之「個體整合限制」指的是：

- ①主鍵的任何屬性值都不可為虛值
②主鍵所包含的任何一個屬性，都可存放預設值
③每筆資料並非需要為真實的個體
④主鍵不可儲存預設系統函數

【4】35.用來區別關聯式資料表之值組的識別值稱為：

- ① Candidate key ② Super Key ③ Alternate key ④ Primary Key

【3】36.下列哪一 DDL 可刪除關聯表內容，但能留下資料綱要(schema)？

- ① Alter ② Drop ③ Truncate ④ Delete

【1】37.哪一個 DCL 可以收回使用者的權限？

- ① Revoke ② Deny ③ Grant ④ Recycle

【3】38.有兩個實體 A、B 類型，在 E-R 模型中可找到一條路徑連接起來，若部分屬於 A 的個體會連結到兩個以上屬於 B 個體的話，會產生何種問題？

- ①斷層陷阱 ②資料重複性 ③扇形陷阱 ④ SQL injection

【3】39.針對 QBE(Query-By-Example)的敘述，下列何者錯誤？

- ①由 Zloof 於 1975 年提出 ②以值域導向關聯式計算為基礎所設計而成
③使用時要輸入複雜指令 ④使用者操作便利

【1】40.有關正規化的敘述，下列何者正確？

- ①當資料庫效率不佳時，可適時的反正規化
②資料重複性高並不影響資料庫進行異動
③執行正規化可以大大提升資料庫之查詢效率
④資料庫經由正規化後，可大幅降低資料表產生之數量

【2】41.於 E-R 模型中，一個實體 A 的存在與否，必須依靠於另一個實體 B，一旦所依靠的實體 B 不存在時，則該實體 A 也將消失，實體 A 可稱為：

- ① Regular Entity ② Weak Entity ③ Strong Entity ④ Normal Entity

【4】42.真正存放資料的關聯表，亦即最初所建立之關聯表，稱之為：

- ①瞬間關聯表 ②衍生關聯表 ③暫時關聯表 ④基底關聯表

【1】43.對於階層式資料模式之敘述，下列何者錯誤？

- ①子階層紀錄資料不一定要有父階層紀錄資料
②多以鏈結方式紀錄資料之關聯
③無法達到資料獨立
④基於樹狀結構之概念進行資料運算

【3】44.何謂元資料（或稱詮釋資料 Meta data）？

- ①使用者所輸入或運算所得之資料 ②由系統產生之日誌紀錄
③資料本身所衍生之描述性資料 ④系統保密、安全與權限之資料

【2】45.下列何者非屬 SQL 之聚合函數？

- ① COUNT() ② SET() ③ MAX() ④ SUM()

【4】46.對於資料倉儲之敘述，下列何者錯誤？

- ①以時間為基礎來收集資料 ②具有事實資料表、維度與聚合層次等元件
③可運用 OLTP 進行資料擷取分析 ④多個資料倉儲集結而成資料市集

【4】47.關聯表中的屬性值必須是單元值，下列何者錯誤？

- ①可以簡化表示 ②易在實際系統中實現關聯式資料之概念
③不可以為一個集合 ④值可以再被分割

【1】48.在使用 E-R 模型時，所使用的對應原則，下列何者錯誤？

- ①動詞對應到關係上的特性 ②形容詞對應到屬性
③名詞對應到實體 ④屬性值之值域不顯示在 E-R 圖

【2】49.資料庫中對於外來鍵(Foreign Key)訂定參考整合限制規則，下列敘述何者錯誤？

- ①外來鍵若為主鍵，則外來鍵之值不可為虛值
②欲刪除關聯表中某一筆值組時，若參考它的外來鍵沒有對應的匹配值組，則不可刪除該筆值組
③外來鍵參考到某關聯表的候選鍵時，該候選鍵必須存在
④欲刪除關聯表中某一筆值組時，若參考它的外來鍵有對應的匹配值組，則刪除該筆值組後，也應一起刪除外來鍵端有對應的匹配值組

【2】50.若 $A \rightarrow B$ 並且 C 屬性為 B 屬性之子集合，則 $A \rightarrow C$ 。此為何種功能相依？

- ①遞移性(Transitivity) ②拆解性(Decomposition)
③擴充性(Augmentation) ④反身性(Reflexivity)