

臺灣銀行 109 年新進人員甄試試題

進用職等／甄試類別【代碼】：8 職等／電腦稽核【Q6105】

科目二：綜合科目，含：(1)作業系統管理；(2)資料庫系統管理；(3)網路管理；(4)資訊安全管理(Firewall、IPS、WAF、AD、SIEM、防毒)

*入場通知書編號：_____

注意：①作答前先檢查答案卷，測驗入場通知書編號、座位標籤、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卷作答者，該節不予計分。
②本試卷為一張單面，非選擇題共 4 大題，每題 25 分，共 100 分。
③非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請依標題指示之題號於各題指定作答區內作答。
④請勿於答案卷上書寫應考人姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。
⑤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、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝（錄）影音、資料傳輸、通訊或類似功能），且不得發出聲響。應考人如有下列情事扣該節成績 10 分，如再犯者該節不予計分。1.電子計算器發出聲響，經制止仍執意續犯者。2.將不符規定之電子計算器置於桌面或使用，經制止仍執意續犯者。
⑥答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一題：

作業系統(Operation System 簡稱 OS)是一套用來管理電腦資源的程式，而電腦資源管理包括哪些？【25 分】

第二題：

資料庫系統於設計時為避免資料的操作異常，需針對資料庫儲存的資料作正規化，請問 1NF、2NF 及 3NF 須注意哪些原則？請說明之。【25 分】

第三題：

請回答下列問題：

(一) 解釋下列兩種網站攻擊方式：

(1) cookie tampering 【5 分】

(2) cross-site scripting 【5 分】

(二) 根據安全程度，一般以防火牆為中心將網路環境劃分成四個不同的區域（安全分區），廣域網路區(WAN Zone)為其一例。請問另外三個安全分區為何？【9 分】

(三) (1) SSL/TLS(Secure Socket Layer/Transport Layer Security)協定採用何種機制以確定連線通訊之對象是否為本尊？【3 分】

(2)就加密作法可分為對稱金鑰(Symmetric-key)加密及公開金鑰(Public-key)加密兩種方式。請問 SSL 是採用何種方式？【3 分】

第四題：

請回答下列問題：

(一) 路由器的動態路由表(routing table)資訊常透過執行「開放式最短路徑優先協定(Open Short Path First, OSPF)」交換與更新。這是一種很廣泛應用的「連結狀態協定(Link State Protocol)」，其中「Link」和「State」分別代表什麼意義？【6 分】

(二) 簡要說明「Basic Firewall、UTM(unified thread management)、NGFW(next generation firewall)」三者之不同。【9 分】

(三) 假設有一個 C 類 IP 網路 195.214.32.0 要分割成五個子網路，每個子網路的 IP 位址需求（電腦）數量如下：子網路 1：49 個，子網路 2：50 個，子網路 3：51 個，子網路 4：29 個，子網路 5：30 個。

(1)請問應採用何種技術才能處理不同大小的子網路以符合上述需求？【5 分】

(2)請列出各子網路的子網路遮罩(subnetwork mask)。【5 分】