

111年警察人員升官等考試、111年  
交通事業郵政、公路人員升資考試試題

等 級：員級晉高員級

類科(別)：技術類(選試資訊管理與資通安全)-公路

科 目：資訊管理與資通安全

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、資通安全責任等級分級辦法對於 A、B 級機關的應辦事項要求，具有對外服務之核心資通系統應備 WAF，請問 WAF 的中、英文全名為何？(6 分) 請說明 WAF 的運作方式？(9 分) 為了檢視資通系統所在環境之安全性及驗證入侵的可行性，會進行滲透測試之做法與執行程序為何？(10 分)
- 二、行政院資通安全處 111 年函文公告「資通系統籌獲需求、建置、維運各階段資安強化措施」，其中有下列幾項：(每小題 5 分，共 25 分)
  - (一)至少以資通系統籌獲案資訊經費百分之五估算資安經費，你認為為何需要如此做法？
  - (二)核心資通系統採用評選方式選任受託者時，評選委員應包含至少一位資安專業人員，你認為為何需要如此做法？
  - (三)具資安專業人員的評選委員應符合四種資格之一，請列出其中兩種資格要求。
  - (四)核心資通系統的建置階段，應聘請外部資安專家為顧問或委員，你認為為何需要如此做法？
  - (五)資通系統的建置及維運階段，需要機關的資安專責人員負責那些項目的第二線勾稽？
- 三、資通安全責任等級分級辦法之附表十資通系統防護基準，明訂內部使用者鑑別、身分驗證管理、帳號管理的措施內容，請說明下列各項措施於技術上可行的做法：(每小題 5 分，共 25 分)
  - (一)內部使用者鑑別在高級資通系統之存取採取多重認證技術。
  - (二)身分驗證管理在普級以上資通系統進行密碼變更時，至少不可以與前三次使用過之密碼相同。
  - (三)身分驗證管理在中級以上資通系統進行密碼重設機制，對使用者重新身分確認後，發送一次性及具有時效性符記。
  - (四)帳號管理在中級以上資通系統之間置帳號應禁用。
  - (五)帳號管理在高級資通系統有逾越許可之間置時間或可使用期限時，系統應自動將使用者登出。

四、請說明容器 (Container) 架構, (8 分) 及虛擬機器 (Virtual Machine) 架構。(8 分) 容器虛擬化技術不是用來取代作業系統虛擬化技術的新技術, 請說明兩者要解決的問題有何不同? (9 分)