

代號：34520  
51220  
頁次：1-1

# 113年特種考試地方政府公務人員及 離島地區公務人員考試試題

考試別：地方政府公務人員、離島地區公務人員考試

等別：三等考試

類科：資訊處理

科目：資通網路與安全

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)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

## 一、針對資安攻擊與防禦，請回答下列問題：

(一)請說明防火牆 (Firewall) 與入侵防禦系統 (Intrusion Prevention Systems, IPS) 如何進行合作以防禦阻斷服務攻擊 (Denial-of-Service, DoS)。若二者的合作仍無法完全防禦阻斷服務攻擊，請說明其可能之原因。(15分)

(二)請說明何謂分散式阻斷服務攻擊 (Distributed Denial-of-Service, DDoS)；並說明系統管理者應如何加強防範分散式阻斷服務攻擊的事件發生。(10分)

## 二、請回答下列負載平衡 (Load Balancing) 與網路架構 (Network Architecture) 的問題：

(一)在實現負載平衡過程中，請說明循環法 (Round Robin) 和加權循環法 (Weighted Round Robin) 的差異。(15分)

(二)請說明當使用者請求頻繁切換至不同的伺服器時，可能會遇到的問題；並說明透過會話黏著 (Session Stickiness) 解決此問題的可行方法。(10分)

## 三、針對 SQL 注入攻擊 (SQL Injection)，請回答下列問題：

(一)請說明何謂 SQL 注入攻擊；並說明此攻擊的常見實務案例。(15分)

(二)請說明使用預備語句 (Prepared Statements) 可以有效防止 SQL 注入攻擊的原因以及其運作原理。(10分)

## 四、零信任 (Zero Trust) 架構被視為現代網路安全的新標準，它強調「永不信任，始終驗證」的安全策略。請說明在實施零信任架構時企業可能面臨的挑戰，以及相應的解決方案。(25分)