

類 科：資訊處理
科 目：資訊管理與資通安全概要
考試時間：1 小時 30 分

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、請闡述資訊管理職場生涯的職種，包括資訊長 (Chief Information Officer, CIO)、知識長 (Chief Knowledge Officer, CKO) 以及資訊安全長 (Chief Security Information Officer, CSIO) 的工作性質與所需具備的能力或經驗。(20 分)
- 二、請闡述下列名詞的意涵：工作分解結構 (Work Breakdown Structure)、組織分解結構 (Organization Breakdown Structure)、工作包 (Workpackage) 以及工作項目 (Activity)，並且說明它們的關係。(20 分)
- 三、有一網路設備的網路設定如下：IP 位址為 167.11.12.88、網路遮罩為 255.255.255.0。針對此網路設備的子網路，請回答下列問題：
(每小題 5 分，共 10 分)
 - (一)子網路 ID (Subnet ID) 為何？
 - (二)常用的預設閘道器的 IP 位址為何？
- 四、密碼學是資通安全管理者必須知曉的基本知識，請回答下列問題：
 - (一)傳統加密方法可分為取代法 (Substitution) 以及換位法 (Transposition)，請問著名的凱薩 (Caesar) 加密法是屬於那一種？回答時須附上正確的理由才予以計分。(5 分)
 - (二)請比較對稱式密鑰方法和非對稱式密鑰方法的特性與優缺點。(10 分)
 - (三)SSL (Secure Sockets Layer) 安全協定是只利用對稱式密鑰方法，還是只利用非對稱式密鑰方法或是兩種方法都使用？回答時須附上正確的理由才予以計分。(10 分)
- 五、防火牆 (Firewall) 是現代企業重要的安全防護工具，請回答下列問題：
 - (一)防火牆的工作原理包括封包過濾式 (packet filtering) 以及應用程式代理 (application proxy) 兩種方法，請說明這兩種方法的特性與優缺點。(10 分)
 - (二)一般公司通常將 web 伺服器放在防火牆的 DMZ (Demilitarized Zone) 區，其理由為何？請詳細說明之。(10 分)
 - (三)近年來一種稱為 WAF (Web Application Firewall) 的新型態防火牆受到重視，請說明 WAF 的功能及特性。(5 分)