

*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、應試科目等是否相符，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：

請回答下列問題：

- (一) 遭受勒索軟體攻擊事件，例如中油、台塑、力成半導體等，駭客集團的狩獵目標已經逐漸轉向企業端，不僅僅是製造業領域而已，未來勢必針對營運損失影響性大的目標為勒索對象。對此資安問題，資訊人(IT)有何省思？【4分】
- (二) (1)請簡述容錯式磁碟陣列(RAID, Redundant Array of Independent Disks)。**【4分】**
(2) RAID 5 採用分散式奇偶校驗資料(disributed parity)技術，具有何種容錯的能力？【4分】
- (三) (1)何謂 Web Application Firewall(WAF)？【4分】
(2)網站需要 WAF 嗎？【4分】
- (四) 就網際網路傳輸層協定 TCP 與 UDP 而言，此兩種傳輸何者較可靠(reliable)？請說明原因。**【5分】**

第二題：

請回答下列問題：

- (一) 請寫出 HTTPS 協定之英文全名，並解釋 HTTPS 和 HTTP 之差異，以及和 SSL 的關係。**【6分】**
- (二) 何謂單一登入(Single Sign-On, SSO)？使用單一登錄的好處有哪些？請以安全性方面說明。**【6分】**
- (三) 請說明 IPsec VPN 的作法。**【6分】**
- (四) 開放網路軟體安全計畫，簡稱 OWASP (Open Web Application Security Project)，其中當屬最知名的 OWASP Top 10 (OWASP 十大網路應用系統安全弱點)。2020 年 OWASP 十大資安風險中，例：Cross Site Scripting(XSS)、Insecure Direct Object Reference、Injection Flaws、Failure to Restrict URL Access、Broken Authentication and Session Management 及 Broken Authentication 等等，何者受到的攻擊風險最高？其中提到的 Injection Flaws 為何？有何建議的控制措施？**【7分】**

第三題：

為了保持電腦系統安全，請分別簡述此五項之安全管理。**【25分】**。

- (一) 作業程序。
- (二) 系統規劃。
- (三) 軟體控制。
- (四) 日常作業。
- (五) 電腦媒體。

第四題：

請回答下列問題：

- (一) 請說明安全軟體開發生命週期(Secure Software Development Life Cycle)的特性。**【5分】**
- (二) 承第(一)小題，請簡述各階段的重點活動。**【20分】**