

類 科：資通安全
科 目：資通安全管理
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、自然人憑證已使用多年，它讓民眾經由自己所屬的電腦就可以取得政府所提供的線上服務。請回答下列問題：

- (一)自然人憑證具備那些功能？並且依所述功能列舉可用於公部門的線上便民服務。(12分)
- (二)自然人憑證運用那些機制或技術，以達到(一)所列的功能？(13分)

二、請回答下列問題：

- (一)區塊鏈的運作是如何達到不可竄改性、透明性以及安全性？(9分)
- (二)區塊鏈如何達到社會信任且可以自動化處理相關業務？(8分)
- (三)區塊鏈如何輔助無紙化公文之簽核作業？(8分)

三、某部門規劃將官網設置在雲端，運用「基礎設施即服務」(IaaS)的機制來建構網站，以改善服務品質。請回答下列問題：

- (一)說明 DDoS (Distributed Denial of Service) 的攻擊類型。(14分)
- (二)試擬定該官網系統的委外管理原則，以防範可能的 DDoS 攻擊。(12分)

四、勒索病毒攻擊往往造成正在使用的(a)文件無法正常開啟、(b)業務處理系統無法正常運作、(c)作業系統無法正常啟動、(d)網路服務伺服器無法正常提供服務。請回答下列問題：

- (一)勒索病毒的攻擊原理為何？(6分)
- (二)依上述(a)~(d)分別分析可能的攻擊形式。(6分)
- (三)如何做好事前防備，以分別因應若(a)~(d)發生時，可以快速回復運作，(6分)並分析這些防備機制的優缺點。(6分)