

99年公務人員特種考試警察人員考試及  
99年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

代號：51080

全一頁

等 別：高員三級

類 科：資訊處理

科 目：資料通訊

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。

一、解釋名詞：(20 分)

(一) W-CDMA

(二) XML

(三) SMTP

(四) Middleware

二、請描述 OSI 七層參考架構內各層的名稱，和該層的運作機制。(10 分)

三、無線通訊為了控制頻道的分享，發展了數種 Multiple Access 技術，請描述四種 Multiple Access 技術的基本概念和差異。(20 分)

四、請說明何謂 RPC？(5 分) 近年來 RPC 技術的發展促成主從架構技術 (Client/Server) 的進一步發展，請描述主從架構技術各種重要特性，並由客戶端 (Client) 和伺服器端 (Server) 來說明其運作機制和特性。(10 分)

五、全球資訊網的發明人 Tim Berners-Lee 在西元 1989 年提出 WWW 的技術架構，請描述 WWW 的技術架構中主要的三大技術項目及其運作機制。(10 分)

六、全世界使用網路的人口越來越多，大眾使用的 IPv4 位址逐漸不夠，因此世界各國紛紛建置 IPv6 網路。可是 IPv6 網路和 IPv4 網路有不相容的問題，必須透過 Tunnel 技術來建立 IPv6 網路和 IPv4 網路的通訊整合，請說明 Tunnel 技術的運作概念。(5 分) 並列舉三種 Tunnel 技術做比較。(10 分)

七、請說明 Internet 中 IPv4 位址結構，並區別 Class A、Class B 和 Class C。(10 分)