

※ 考生請注意：本試題不可使用計算機。 請於答案卷(卡)作答，於本試題紙上作答者，不予計分。

1. 在一個區域網路內，何種協定用以規範實體位址(或稱 MAC 位址)與 IP 位址之關係?若已知區域網路內某台主機之 IP 位址，想要得知此主機之實體位址，要使用那個指令?(20%)
2. TCP 標頭(header)中，有一個欄位叫 window size，請問這個欄位佔幾個位元?並請說明 window size 之用途。(20%)
3. NAT(network address translation)是解決 IPv4 位址不夠用的一種技術，請說明其原理為何?(20%)
4. 我國目前現有的 4G 行動通訊網路之傳輸速率標準值為 100Mbps，吾人手機使用吃到飽方案上網，速率經常遠小於上述標準值，試說明可能的原因。(20%)
5. 何謂數位簽章(digital signature)?其用途為何? 並請說明數位簽章加密、解密及傳送之流程。(20%)