



NTIT 國立臺中技術學院

系所：多媒體設計系碩士班科技組 准考證號碼：

97 學年度碩士班考試入學暨碩士在職專班試題

科目：網路與資料庫

注意事項：

1. 答案卷書寫題號依序作答，不必抄題。
2. 答案卷不可書寫任何可辨別個人姓名或特殊標記，違反者以零分計算。
3. 請於試題紙上填寫准考證號，繳卷時「試題」、「答案卷」一併繳回。

一、解釋名詞：(45%)

1. VPN
2. Multicast
3. Manchester encoding
4. Bridge
5. FTTB
6. DBMS
7. DDL
8. DML
9. BCNF
10. E²R Model
11. two-phase Commit
12. rollback
13. snapshot
14. join
15. projection

二、問答題：(35%)

1. 基頻 (Base band) 與寬頻 (Broad band) 有何不同？並列出其編碼方式、調變方式。(10%)
2. 試比較 Leaky bucket algorithm 以及 Token bucket algorithm? (10%)
3. 請以 IPv4 與 IPv6 舉例並說明 IP 位址的結構為何？為何要切割子網路？假設本校多媒體設計研究所分到的網址為 Class C，其 IP 為 163.17.141.0 – 163.17.141.255，但是必須再細分給八個實驗室，請問子網路如何分割？子網路遮罩為何？每個實驗室可設定 IP 位址範圍為何？(15%)

三、資料庫實務題：(20%)

台中技術學院設計學院預計舉辦一場國際研討會，需要建置一網頁供研討會之用，試以國際研討會的規模與運作所需(包含徵稿、投稿、審稿、錄取、報名註冊、報到、繳費、議程排定、議程資料與論文集管理、…等)，依循資料庫建置的步驟，建置研討會完整的資料庫架構。

(必須寫出資料庫建置的步驟，以及每一步驟的產出)