

# 國立彰化師範大學 99 學年度博士班招生考試試題

系所：科學教育研究所

戊組

科目：計算機概論(含資料結構)

☆☆請在答案紙上作答☆☆

共 1 頁，第 1 頁

壹、解釋名詞（50 分，每題 5 分）

1. Natural language
2. Digital content
3. Video on demand
4. Firmware
5. Basic Input Output System (BIOS)
6. Universal Naming Convention (UNC)
7. Asymmetric Digital Subscriber Lines (ADSL)
8. Integrated Services Digital Network (ISDN)
9. Voice over IP (VoIP)
10. Electronic Commerce (EC)

貳、簡答下列各問題（30 分，每題 5 分）

1. 電腦作業系統的結構和功能為何？
2. 副檔名為“asf、avi、mpg、wmv、mov、rm”者，屬於什麼檔案類型？
3. 防火牆的功能？
4. 製表比較區域網路、都會網路和廣域網路的傳輸距離、傳輸速度、傳輸成本、與傳輸品質？
5. 請舉例寫出一個網域名稱（domain name），並說明其結構？
6. 何謂 SMTP（Simple Mail Transfer Protocol）和 POP（Post Office Protocol）？

參、實作題（20 分，每題 10 分）

1. 利用你所熟悉的程式語言（FORTRAN，COBOL，basic，或 c 等等）寫一個程式並畫出流程圖，求出從 1 加到 10 的總和。
2. 彰化師範大學（NCUE）想與美國 A 大學進行視訊會議，請畫出其網路與通訊路徑與所需要的設備。