

朝陽科技大學 100 學年度碩士班招生考試試題

系(所)別：資訊與通訊系
 組別：一般生甲組
 科目：計算機概論

總分：100 分

第 / 頁共 / 頁

1. IPv4 的定址分成 Class A、Class B、Class C、Class D 和 Class E 等 5 種類型。針對 Class C 類型
 - (a) 請描述 IP 範圍。(6%)
 - (b) 請描述預設的網路遮罩(Network Mask)。(4%)
2. 請描述 OSI 7 Layer Model。(10%)
3. 請分別描述網路傳輸設備中橋接器(bridge)和路由器(router)的功能。(10%)
4. C 語言的程式片段：


```
X=0; Y=0;
            while(X<10)
            {
                X=X+3;
                Y=X+Y;
            }
            printf("%d %d",X, Y);
```

 - (a) 請問 printf 中 X 與 Y 的值分別為何?(5%)
 - (b) 請用 for 的敘述來重寫此程式片段。(5%)
5. 請分別描述 TCP Flow Control 和 Peer-to-peer Model。(10%)
6. 假設資料位元為 110010101110，生成多項式為 $X^3 + 1$ (1001)，試求取 CRC 碼及加上 CRC 碼後的完整訊息。(10%)
7. 有一浮點數陣列 float A[18][20]; (設 sizeof(float) = 4) (10%)
 - A. 若 A[11][2]在記憶體中的位址為 $10E9_{16}$ ，元素 A[15][13] 的位址為何？
 - B. 若 A[11][2]在記憶體中的位址為 $10E9_{16}$ ，元素 A[5][13] 的位址為何？
8. 將下列中序式(Inorder)轉成後序式(Postorder)。(20%)
 - A. $(A + B) * (C - D) / E$
 - B. $A + B * C - (E + F)$
9. 將下圖以頂點 A 為起點，作寬度優先拜訪 (BFS)，列出佇列變化情形，以及節點拜訪順序。(10%)

