

國立嘉義大學九十六學年度
教育科技研究所碩士班招生考試（乙組）試題

科目：計算機概論

一、請將以下十進位數字轉換成十六進位數字。(10分)

1. 517
2. 1023
3. 213
4. 5.25
5. 0.01

二、請針對 $\Theta(n^2)$ 、 $\Theta(n)$ 、 $\Theta(\log n)$ 三種執行效率各舉一種演算法的例子，並且依照效率遞增的次序排列。(15分)

三、解釋名詞：(每題5分，共15分)

1. Data Mining
2. UML
3. Hashing

四、利用公開金鑰 $n=91$ 及 $e=5$ ，對訊息 101 加密。請寫出 101 的加密版本。(10分)

五、回答下列問題：(每題5分，共20分)

1. 請說明 CPU 設計中 CISC 架構與 RISC 架構的差別。
2. 物件與類別之間的差異何在？
3. 宣告陳述和命令陳述的差異是什麼？
4. HTML 與 XML 兩者有何不同？

六、請說明何謂同質陣列？何謂異質陣列？在 C 語言中如何就這兩種資料結構進行宣告？請針對這兩種資料結構各寫一個二維陣列的宣告陳述並加以說明。(15分)

七、請說明工作單元間通訊 (interprocess communication) 規則的用戶/伺服器模式 (client/server model) 與同儕對同儕模式 (peer-to-peer model) 的運作原理和規則，並各舉一應用的實例說明。(15分)