

國立高雄科技大學 113 學年度碩士班招生考試 試題紙

系所別：資訊管理系碩士班與資訊管理系電子商務碩士班聯合招生

考科代碼：1012

考 科：計算機概論

=====

注意事項：

- 1、筆試可使用電子計算器之科目，由本校提供，考生不得使用自備計算器，違者該科不予計分。
- 2、請於答案卷上規定之範圍作答，違者該題不予計分。

壹、選擇及非選擇題 50 分:共 10 小題，每題 5 分，請於答

案卷上述明題號

1. 在計算機架構中，RISC 和 CISC 的主要區別是什麼？
 - A. 指令集的大小
 - B. 處理器速度
 - C. 儲存容量
 - D. 電源效率
2. 偶數個 0 做 XOR 的結果為？
 - A. 1
 - B. 11
 - C. 0110
 - D. 0
3. 網路協議 TCP 和 UDP 的主要區別是什麼？
 - A. 連接導向 vs 連接非導向
 - B. 加密 vs 非加密
 - C. 速度 vs 安全性
 - D. 數據傳輸量
4. 哪種排序算法的平均時間複雜度是 $O(n \log n)$ ：
 - A. 冒泡排序
 - B. 插入排序
 - C. 快速排序
 - D. 選擇排序
5. 在計算機安全領域，最近出現的「零信任」模型是什麼？
 - A. 一種新的加密算法
 - B. 身份驗證協議
 - C. 網絡安全框架
 - D. 惡意軟件類型

6. 0x10C 的十進位表示為：___
7. 哪種資料結構特別適合於實現遞迴演算法？
8. 下列以 python-like 程式語言撰寫的程式碼片段，總共要執行多少 statement 該行一共會被執行過幾次？

```
A=10
while A>=3:
    statement
    A = A - 3
```

9. 在資料庫管理中，SQL 代表？
10. 已知大寫字母 M 的 ASCII 碼為 01001101，則大寫字母 P 的 ASCII 碼為何？

貳、哈希函數在計算機科學中主要用於什麼？(5 分)

參、請解釋說明 AIGC？ (5 分)

肆、什麼是 WebSocket？(10 分)

伍、在計算機科學中，「P vs NP 問題」主要探討的是哪個領域的問題？請簡述其的意涵 (10 分)

陸、解釋量子計算的基本原理及其對未來計算模型的潛在影響。(10 分)

柒、請解釋說明何謂 FinOps(Financial Operations)？(10 分)