

等 別：三等考試

類 科：檢察事務官電子資訊組

科 目：資料結構

考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、(一)請解釋 Hash function。其主要功能及設計考量點為何？(15分)

(二)我們可以用那一種資料結構來實現它？(10分)

二、在圍棋程式中，最常用的三種資料結構為何？請說明其用途。(30分)

三、(一)請解釋 disjoint-set data structure。(10分)

(二)請舉出一個應用的例子。我們可以用那一種資料結構來實現它？(15分)

四、我們如何在一個沒有支援 pointer 的程式語言中，利用那一種資料結構來實現 pointer？

請舉例說明。(20分)