

類 科：環境檢驗

科 目：水質檢驗

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)可以使用電子計算器，須詳列解答過程。

(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、原子光譜儀分析系統以外標準品或內標準品方法校正之。請分別說明兩方法目的、校正步驟及結果計算。(20分)
- 二、請說明自來水消毒所使用之漂水(次氯酸鈉)中有效氯及自來水中殘餘氯含量檢驗原理、方法及濃度計算。(20分)
- 三、以原子吸收光譜法並配合標準品添加法檢測河水樣品中的銅含量。在添加過程中，將 1000 ppm 銅標準溶液 100.0  $\mu$ L 添加到 100.0 mL 水樣中，可獲得下列各項數據：  
樣品溶液吸收值 = 0.500  
樣品與添加標準品之混合溶液吸收值 = 1.020  
請計算水樣中銅濃度值(ppm)。(20分)
- 四、請說明氣相層析儀及液相層析儀分析原理。如何決定以氣相層析儀或液相層析儀分析水中有機物？(20分)
- 五、請說明水中總溶解固體(Total dissolved solids, TDS)的定義、檢測目的及方法概要。(12分) 檢測方法中，有關「水樣量」體積量取的決定以及秤重得到之「恆重」定義，亦請說明。(8分)