

等 別：四等考試
類 科：環境檢驗
科 目：儀器分析概要
考試時間：1 小時 30 分

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、試說明檢量線建立及檢量線查核工作內容。(20 分)
- 二、試繪出火燄原子吸收光譜儀儀器之結構示意圖，說明其偵測原理。(20 分)
- 三、冷氣法原子吸收光譜儀偵測汞離子之偵測極限可低至 1 ppb，試繪出冷氣法偵測汞離子之裝置，說明其操作原理及低偵測極限原因。(20 分)
- 四、試回答氣相層析儀的相關問題：(每小題 4 分，共 20 分)
 - (一)分流注入。
 - (二)決定分離功能的兩要項。
 - (三)動相及固(靜)相之功能。
 - (四)選擇管柱時的四要項。
 - (五)適用之待測物。
- 五、試回答以氣相層析質譜儀分析揮發性有機化合物的相關問題：(每小題 4 分，共 20 分)
 - (一)氣相層析儀系統必須有的二規格。
 - (二)須設定溫度的三部位。
 - (三)丙酮定量的主要離子及次要離子之質荷比。
 - (四)選擇性離子監測。
 - (五)一般注入之液體樣品體積。