

100年公務人員特種考試民航人員、外交領事人員及國際新聞人員、國際經濟商務人員、法務部調查局調查人員、國家安全局國家安全情報人員及社會福利工作人員考試試題

代號：50660

全一頁

考試別：調查人員
等別：三等考試
類科組：化學鑑識組
科目：儀器分析
考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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、何謂“系統誤差”(systematic error)，試說明之，並列舉4種查驗、偵測“系統誤差”的方法。(25分)
- 二、試說明電灑游離法之原理。以電灑游離法檢測 $C_6H_5CH_2CH_2NH_2$ 、 $C_6H_5CH_2CH_2OH$ 、 $C_6H_5CH_2CH_3$ 三個化合物時，何者之靈敏度(sensitivity)最佳？理由為何？(25分)
- 三、當液相層析(liquid chromatography)管柱填充顆粒之粒徑減小時，試評估對下列各項參數之影響並說明其理由？(25分)
 - (一)理論板高(theoretical plate height)
 - (二)解析度(resolution)
 - (三)滯留因子(retention factor)
- 四、下圖為一化合物之紫外/可見光光譜圖。 λ_1 、 λ_2 、 λ_3 三個波長，何者為定量分析之最佳波長？理由為何？(25分)

