

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)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、試說明儀器分析常用之定量方法：標準檢量線、內部標準檢量線及標準添加等之執行方法及比較應用於分析樣品適用時機。(20分)
- 二、試比較單光束(single beam)、分裂式雙光束(double beam separated in space)及遮斷脈動式雙光束(double beam separated in time)等三種光譜儀器對定量分析樣品之影響。(20分)
- 三、請說明造成原子吸收譜線增寬之原因。(20分)
- 四、何謂儀器偵測極限值？方法偵測極限值？儀器靈敏度？及偵檢器訊號線性範圍？(20分)
- 五、若一溶液含  $4.14 \times 10^{-3}$  M之某化合物於 2.00 cm長度的樣品槽中具有紫外線吸光度 0.126。請問何種濃度之此化合物溶液可以於 1.00 cm長度的樣品槽中具有三倍之吸光度？(20分)