

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、分別表列以下各種光譜法常用之電磁輻射波長範圍、所量測之微觀量子行為及其用於何種鑑定與分析用途：(30分)

(一) X-Ray Diffraction

(二) UV-Vis

(三)紅外線光譜儀

(四)核磁共振光譜儀

二、比爾定律 (Beer's law) 有那些使用限制？(20分)

三、原子吸收光譜法中光源常需調制化 (modulation)，說明此一步驟主要用途為何？(10分)

四、光電倍增管為什麼無法作為紅外線光譜儀的傳感器 (Transducer)？(10分)

五、解釋名詞：(30分)

(一) F-test

(二) Detection limit

(三) Grubbs Test