

112年公務人員特種考試司法人員、法務部調查局  
調查人員、海岸巡防人員、移民行政人員考試及112年  
未具擬任職務任用資格者取得法官遴選資格考試試題

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

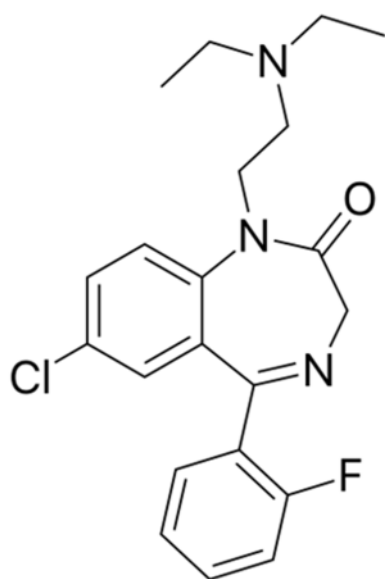
座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

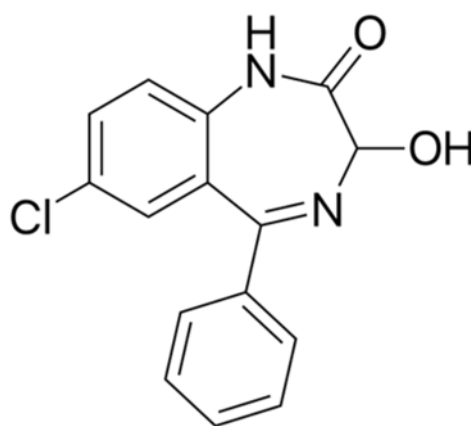
(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、



**Flurazepam** (logP 3.8)



**Oxazepam** (logP 2.24)

Flurazepam (logP 3.8) 及 Oxazepam (logP 2.24) 為「苯二氮平類」(BZD) 化合物，結構式為上圖所示，臨床上常用在安眠鎮靜。由供應商取得上述化合物的標準品，請根據所提供結構闡述化合物可能的 UV-Vis Spectrum 並試設計一簡單分光光度計方法量測標準曲線。(10 分)

二、臨床上檢測毒藥物常使用免疫螢光法：

(一)請詳述此種方法的原理。(11 分)

(二)並比較此方法與單純 UV-Vis Spectrophotometry 的異同。(10 分)

三、Flurazepam (logP 3.8) 和 Oxazepam (logP 2.24)，依據所提供化合物的 logP 值，請從原理上推論上述二物質：

(一)選擇適當的分離管柱。(8 分)

(二)並利用乙晴 (ACN) 及水 (H<sub>2</sub>O) 設計出可能 10 分鐘的液相沖提梯度。(8 分)

四、若試驗所使用為液相層析質譜法：

(一)請詳述此種方法的原理。(12 分)

(二)比較此方法與免疫螢光法的差異及各方法可能導致的問題。(11 分)

五、各式儀器應用於檢測時，在發出正確報告的當下，應考量那些因素？  
請詳述如何確認分析方法的可靠性。(30 分)