

106年公務人員特種考試司法人員、法務部
調查局調查人員、國家安全局國家安全情報
人員、海岸巡防人員及移民行政人員考試試題

代號：11370

全一頁

考試別：司法人員

等別：三等考試

類科組：鑑識人員

科目：法醫毒物學

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、在法醫解剖取得之胃內容物或是其它生物檢體，必須先去除蛋白質、脂肪、纖維素或是共軛物等過程，才能再繼續以有機溶劑萃取及進行後續分析。關於法醫毒物分析檢體，請回答下列問題：

(一)請舉出及說明兩種可以去除蛋白質、脂肪、纖維素或是共軛物等過程之前處理方法？
(10分)

(二)假設胃內容物中可能含有苦味酸、西可巴比妥、甲基安非他命、嗎啡、快樂丸，請設計一套系統化有機溶劑萃取程序，以萃取這些有機毒物，並指出各有機毒物在那種條件下可被萃取出來？(15分)

二、早期在法醫解剖時取得的血液檢體，就曾使用 Widmark 以微量擴散法原理設計出專門用於測定血液中乙醇之裝置，請說明此微量擴散法原理？繪出此裝置並說明那部分裝載檢體或試劑？說明如何測定血液中乙醇濃度？並寫出其定量之化學反應方程式？
(25分)

三、自古以來，鴉片類藥物一直被應用於醫療及娛樂上，然而也造成了濫用現象與問題。關於鴉片類藥物，請回答下列問題：

(一)請說明鴉片類藥物之藥理作用？(10分)

(二)請說明海洛因、嗎啡、可待因在體內之吸收、分布及代謝，並請以化學結構式表示其代謝路徑？(15分)

四、毒品戕害國民健康，衍生犯罪，甚而削弱國家競爭力，動搖國本，近年國內毒品濫用問題日益複雜，而濫用藥物尿液檢驗在防毒監控扮演著重要之角色，依據濫用藥物尿液檢驗作業準則之規定，請解釋下列名詞及說明其應用：(每小題5分，共25分)

(一)檢體監管紀錄表

(二)初步檢驗

(三)閾值

(四)品管尿液

(五)盲績效監測檢體