

等 別：三等考試

類 科：環境檢驗

科 目：水質檢驗

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。

一、水質檢驗之品管作業項目中，試問：

(一)建立管制圖表的種類及目的？(10分)

(二)何者不需建置查核樣品分析？(5分)

(三)如何製作 pH 管制限值？(5分)

二、請說明水中總氮定義及分析原理、方法。(25分)

三、請以水質檢驗 COD 檢項說明使用的標準品中，何者屬一級標準品 (Primary standards) 與何者屬二級標準品 (Secondary standards)？其性質有何不同？(20分)

四、500 ml水中含有 30 mg的 CaCl_2 及 20 mg的 MgCl_2 ，請計算水中總硬度ppm (as CaCO_3) 【原子量：Ca=40，Mg=24，Cl=35.5】。(15分)

五、請說明自來水中總三鹵甲烷生成原理、包含物種、分析原理及方法。(20分)