

110年公務人員高等考試三級考試試題

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。

(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、請說明環境檢驗室建立試劑水基質中待測物方法偵測極限之步驟。當檢測數據低於方法偵測極限與檢量線最低點時，請說明數據表示方式。(25 分)
- 二、有機氮、氨、亞硝酸鹽、硝酸鹽此四種氮的形式為環境學者所關心的，請說明利用水中凱氏氮檢測方法（有機氮）、靛酚比色法（氨）、鎘還原法（亞硝酸鹽及硝酸鹽）等三種方法檢測上述四種氮物種之檢測原理，及其對河川水體與自來水供水所造成的可能影響。(25 分)
- 三、色度的檢測有兩種標準檢測方法，分別為水中真色色度檢測方法（分光光度計法）及水中色度檢測法（鉑鈷視覺比色法），請說明這兩種檢測方法之方法概要與適用範圍及色度在環境上的應用。(25 分)
- 四、請說明採集溶氧樣品之注意事項，另說明利用水中溶氧檢測方法—碘定量法進行溶氧檢測之方法概要、干擾與相關的化學反應方程式。(25 分)