

112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、請說明查核樣品 (Quality check sample) 和添加樣品 (Spiked sample) 的配製方法、分析頻率及其在水質檢測中的目的。(25分)
- 二、事業放流水採樣可分為抓樣 (Grab samples) 和混樣 (Composite samples)，請說明這兩種採樣之執行方式及樣品分析結果代表的意義，並列舉三種不適合以混樣方式採樣分析之水質項目及其原因。(25分)
- 三、飲用水中之總三鹵甲烷可利用吹氣捕捉氣相層析法加以分析，請說明目前我國總三鹵甲烷的飲用水水質標準包含那四種三鹵甲烷濃度的總和及其標準值為何？若一飲用水之水源受海水入侵，此四種三鹵甲烷的濃度會有何種趨勢上的變化？原因為何？(25分)
- 四、請說明水中總有機碳檢測方法—過氧焦硫酸鹽紫外光氧化/紅外線測定法 (NIEA W531.51C) 的原理，及檢測水樣中非揮發溶解性有機碳時，所需之前處理方法及其目的。(25分)