

115年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：環境檢驗

科 目：空氣污染物檢驗與噪音測定

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、依環境部國家環境研究院公告「環境檢驗檢量線製備及查核指引(NIEA-PA103)」，請說明：

(一)執行檢量線查核之週期為何？(10 分)

(二)檢量線線性模式是否須強制通過原點？(5 分)

(三)校正因子(Calibration factor)與感應因子(Response factor)之校正方法有何不同？(6 分)

(四)那些檢測需製備檢量線，請舉四例說明？(4 分)

二、請說明：

(一)環境部國家環境研究院公告「排放管道中氨氣之檢測方法—靛酚法(NIEA A408.73B)」檢測方法的方法概要？(8 分)

(二)檢測干擾物質？(5 分)

(三)若採樣之排放管道中可知干擾物質且該物質濃度不致產生干擾時，樣品採樣步驟為何？(12 分)

三、請說明環境部國家環境研究院公告「空氣中汞檢測方法—冷蒸氣原子螢光光譜法(NIEA A304.10C)」之：

(一)方法概要？(12 分)

(二)此法的適用範圍，包括氣狀汞與粒狀汞之偵測極限？(5 分)

(三)方法干擾？(8 分)

四、為離岸風力發電設施開發中所產生之水下噪音測量，使用符合國際標準組織(International Organization for Standardization)ISO 18406 之水下噪音測量系統及使用符合國際電工協會(International Electrotechnical Commission)IEC 61260-1 規範之倍頻帶(Octave Band)濾波器的資料處理系統，進行水下噪音測量。請說明：

(一)環境部國家環境研究院公告「水下噪音測量方法(NIEA P210.22B)」測量報告須包含的一般要求項目？(6 分)

(二)基樁尺寸項目？(14 分)

(三)儀器佈設項目？(5 分)