

# 110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、依環境檢驗品質管制指引通則，空白樣品有現場空白樣品、運送空白樣品、設備空白樣品與方法空白樣品，請分別說明。(25 分)
- 二、以離子層析儀分析水溶性離子時，請說明其分析原理、如何定性確認污染物成分與定量分析濃度。(20 分)
- 三、依據行政院環境保護署環境檢驗所公告空氣中氮氧化物自動檢驗方法－化學發光法 (NIEA A417.12C)，請說明其監測原理、方式與干擾，並說明兩種校正方法與原理。(30 分)
- 四、煙囪的二氧化硫 ( $\text{SO}_2$ )、氮氧化物 ( $\text{NO}_x$ ) 與非甲烷碳氫化合物 (NMHC) 的排放標準分別是 30 ppm、50 ppm 與 100 ppm，如果排氣的溫度與壓力分別是  $150^\circ\text{C}$  與 780 mmHg，則三項污染物之排放標準分別是多少  $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ？(25 分)  
(原子量 S：32、N：14、O：16、C：12、H：1)