

等 別：三等考試

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)可以使用電子計算器。

(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、稽查員甲依陳情人反映在民宅內進行低頻噪音測定結果如下表：

中心頻率	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200
背景音量(分貝)	32	35	23	24	20	28	22	20	36	34	24
含背景音量(分貝)	33	38	23	25	21	29	24	22	40	36	26
污染源音量(分貝)											

(一)污染源各中心頻率下音量應為何？(8分)

(二)此低頻噪音位準 $L_{eq,LF}$ 為何？(10分)

二、請說明空氣中PM2.5手動採樣檢測方法(NIEA A205.11C)中：

(一)分離PM2.5微粒之原理。(12分)

(二)PM2.5測值可能的干擾與誤差來源為何？請列舉三項。(12分)

三、臭氣及異味官能測定法—三點比較式嗅袋法(NIEA A201.14)中：

(一)所測得異味污染物濃度其定量原理為何？(10分)

(二)以簡圖分別呈現該法中如何使用採樣袋對排放管道以直接及間接方法採樣。(8分)

四、航空噪音日夜音量(DNL)基本上是一24小時平均音量值：

(一)其主要是擷取航空器飛越測站時之那一種噪音位準值進行計算。(6分)

(二)監測必須連續測定幾天？(5分)

(三)航空器飛越時最大音量必須與背景音量至少相差多少分貝方得成功擷取納入DNL計算？(5分)

五、空氣中臭氧檢驗可以紫外光吸收法執行之：

(一)此方法定量原理為何？(8分)

(二)有何干擾因子？(8分)

(三)空氣中臭氧生成來源為何？(8分)