排氣檢驗原理與儀器檢校維護練習題

4.1 交通工具之排氣污染物定義

1. 根據我國「交通工具排放空氣污染物檢驗及處理辦法」，交通工具排放空氣污染物之種類包括？
   解答：粒狀污染物 (PM)、一氧化碳 (CO)、碳氫化合物 (HC)、氮氧化物 (NOx) 及其他經中央主管機關公告之物質。

4.2 檢驗方法與原理

2. 汽車污染排放 NOx、CO 及 HC 一般採何方法分析？
   解答：NOx：化學發光測計 (CLD)、CO：非分散性紅外線分析計 (NDIR) 及 HC：非分散性紅外線分析計與火焰離子探測計皆可 (NDIR、FID)。

3. 廢氣分析儀的功用為何？
   解答：分析廢氣的氣體成分與濃度。

4. 請說明廢氣分析儀（非分散性紅外線分析計）採樣管規格。
   解答：採樣管長 65 公分，內徑 4-6 mm，可供插入汽車排氣尾管 30 公分；採樣管前端封住，於前端管側周圍鑽 10-14 個孔，每孔直徑 2-4 mm。

5. 請說明廢氣分析儀（非分散性紅外線分析計）校正用標準氣體成分。
   解答：HC：丙烷 (C_3H_8)；CO：CO；CO_2：CO_2。

4.3 柴油車黑煙 (Smoke) 之測定法

6. 一般柴油車黑煙 (Smoke) 之測定方法為何？
   解答：不透光率檢測法。