

國立中山大學九十學年度碩博士班招生考試試題

科目：環境工程概論【環工所】碩士在職專班

共2頁第1頁

- 一. 請簡述我國現行「廢棄物清理法」中廢棄物之分類方式及其定義。請列舉二種典型之有害事業廢棄物種類。(10%)
- 二. 請列舉二種都市垃圾清除、處理費用之徵收方式，並列表比較其優劣點。此外，亦請比較台北市和高雄市在推動垃圾減量所採取策略之異同處。(10%)
- 三. (1) 請說明空氣污染指標 (PSI) 中二種副指標污染物為何？又如何決定 PSI 值？何謂空氣品質不良之定義？(6%)
(2) 某高量採樣器之採樣前後紀錄如下表，請計算總懸浮微粒 (TSP) 之廿四小時值？(6%)

時段	時間紀錄	採氣流量 (m ³ /min)	濾紙重量 (g)
採樣開始	5月1日上午8:00	1.3	3.4835
採樣結束	5月2日上午7:30	1.1	3.9261

- 四. 請就對流層及平流層中臭氧 (O₃) 之生成與破壞機制加以比較，並說明其對環境之可能影響。(8%)
- 五. 某鍋爐以大號重油 (含硫量 1.0%) 為燃料，經檢測其廢氣中 SO₂ 和 O₂ 之分壓分別為 0.25 mmHg 和 76.0 mmHg，廢氣溫度和壓力分別為 200°C 和 1 大氣壓力，請計算
 - (1) SO₂ 之排放濃度為多少 ppm？(5%)
 - (2) 是否符合現行 SO₂ 排放標準 500 ppm？(5%)

國立中山大學九十學年度碩博士班招生考試試題

科目：環境工程概論【環工所】 碩士在職專班

共 2 頁 第 2 頁

- 六. 試以一個實例說明廢棄物焚化爐之處理流程？目前管制之主要空氣污染物為何？如何有效控制？（12%）
- 七. 以濟近曰於空氣中出現沙塵暴，其來源？與果何？（8%）
- 八. 列出廢水二級處理之流程？並規劃污水廠內人員培訓之課程。（12%）
- 九. 何謂非點源污染？導致上述污染之型式？（8%）
- 十. 污泥穩定之方法有何？污泥濃縮操作中，有那二種是屬於非機械式操作？常用之 SVI 指數意義？（10%）