

1. (20%) 地表臭氧 (O_3) 與臭氣層臭氧的形成原因有何不同?
兩者對人類的影響有何不同?
臭氣層臭氧分子如何遭受破壞? 應如何防止?
2. (20%) 試列舉五項因個人活動所引起的空氣污染?
如何減少這些因個人活動引起的空氣污染?
3. (20%) 請畫出點源排放煙柱擴散之三维 (3-D) 座標示意圖, 在圖上標明 X、Y、Z 軸、 h_s 、 Δh 、 σ_y 、 σ_z 、風向。
在圖上任取一截面, 繪出 Y 及 Z 軸方向之濃度分布示意圖。
4. (20%) 請解釋 (1) 空氣品質準據 (Criteria)?
(2) 空氣品質標準?
(3) 空氣污染物排放標準?
並說明 (1) 與 (2) 之間的關係?
(2) 與 (3) 之間的關係?

5. (20%) 某工廠廢氣量為 $2300 \text{ m}^3/\text{min}$, 已知廢氣中塵粒濃度為 $18 \text{ g}/\text{m}^3$, 若廢氣中塵粒粒徑分布及各粒徑範圍的收集效率數據如下:

平均粒徑 (μm)	重量%	累積重量%	收集效率 (%)
20	2	2	58
30	3	5	76
50	7	12	91
75	10	22	94
100	13	35	98.9
150	19	54	99.4
200	46	100	99.9

- 請向: (1) 依重量計算的總收集效率 %?
(2) 進入集塵器的塵粒量應為 kg/day ?
(3) 被收集到的塵粒量應為 kg/day ?