

臺灣港務股份有限公司 106 年度第 2 次從業人員
 助理管理師/助理工程師、助理事務員/助理技術員甄試

專業科目試題

筆試科目：環境化學概要

甄選類科：27 環保(員級)

題號	題目
1	某汽車排氣管排放體積比為 2% 之一氧化碳，若排氣管中溫度為 80°C (1 atm 下)，請問 (1) 一氧化碳之濃度是多少 ppm? (2) 一氧化碳濃度是多少 mg/m ³ ?
	配分：每小題 10 分，共 20 分。
2	(1) 何謂亨利定律(Henry's law)? (2) 空氣中氧約佔 21%，假設 20°C 時氧的亨利定律常數是 43.8 mg/L-atm，請計算 20°C 及一大氣壓時氧在水中之濃度是多少 mg/L?
	配分：每小題 10 分，共 20 分。
3	(1) 何謂自由基? (2) 大氣化學反應中自由基參與反應的特點有那些?
	配分：第 1 小題 5 分，第 2 小題 15 分，共 20 分。
4	(1) 請說明 SO ₂ 人為污染的來源? (2) 為何燃煤電廠會釋放大量 SO ₂ ? (3) 寫下化學反應方程式說明 SO ₂ 如何在大氣中反應？並說明最終產物在環境中的影響。
	配分：第 1 小題 5 分，第 2 小題 5 分，第 3 小題 10 分，共 20 分。

題號	題 目
5	<p>請說明下列專有名詞：</p> <p>(1) 生化需氧量 (Biochemical Oxygen Demand)</p> <p>(2) 鹼度 (Alkalinity)</p> <p>(3) 溫室效應氣體 (Greenhouse Gases)</p> <p>(4) 空氣品質指標 (Air Quality Index)</p>
	配分：每小題 5 分，共 20 分。