

臺灣港務股份有限公司 107 年度新進從業人員甄試

專業科目試題

筆試科目：環境污染防治技術

甄選類科：環保(師級)

須使用電子計算機

題號	題 目
1	<p>(1) 請說明「空氣品質指標值」(Air Quality Index；AQI)之計算方式。</p> <p>(2) 請說明「空氣品質指標值」區分為六個範圍之數值，並說明與健康影響程度之對應關係。</p>
	配分:每小題 15 分，共 30 分
2	<p>在距車輛音源 7.5 公尺處測得聲音壓力位準為 80 分貝(dB)，試求距離下列音源 75 公尺處之聲音壓力位準為多少分貝？</p> <p>(1) 單獨之車輛</p> <p>(2) 連續不停之相同車輛</p>
	配分:每小題 10 分，共 20 分
3	<p>廢水處理廠每日處理廢水流量為 1000 m^3，曝氣池之進流廢水 BOD 平均為 500 mg/L。</p> <p>(1) 假設曝氣池活性污泥濃度平均為 2500 mg/L，水力停留時間為 24 小時，生長係數為 0.5，當 μ_{\max} 為 0.4 day^{-1} 和 K_s 為 80 mg/L 情況下，處理後放流水 BOD 濃度為何？</p> <p>(2) 假設去除每公斤 BOD 會產生 0.4 公斤之污泥，則每日廢棄污泥量為多少？</p>
	配分:第 1 小題 15 分，第 2 小題 10 分，共 25 分
4	<p>假設天然氣成份完全為甲烷(CH_4)，含硫量為 50 ppmv。以此天然氣為燃料，與空氣完全混合燃燒後，在廢氣含氧量 6%時，溼基排氣之 SO_2 濃度(ppmv)為何?假設空氣含氧量為 21%(v/v)，其餘均為氮氣。</p>
	配分:25 分

