

等 別：三等考試
類 科：環保技術
科 目：環境污染防治技術
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、某工業廢水中含有 500 mg/L 的酚 (phenol)，請問其所造成之理論化學需氧量 (COD) 為何？(20 分)
- 二、某污水廠的污泥經由成分分析後，得到以下的結果：揮發性物質 (比重=1) 重量百分率為 4%；非揮發性物質 (比重=2.4) 重量百分率為 4%；水分 (比重=1) 重量百分率為 92%。請計算此污泥的比重。(20 分)
- 三、若以非擾動式的方法取得地表下土壤樣品總重量為 140 g，總體積為 100 cm³，將樣品送入烘箱中以 105°C 烘至恆重，於乾燥箱冷卻後秤重為 120 g；假設土壤顆粒密度為 2.6 cm³/g，請問：(每小題 5 分，共 20 分)
- (一)土壤總體密度為多少？
 - (二)土壤的孔隙率為多少？
 - (三)含水率 (重量比 w/w) 為多少？
 - (四)水飽和度為多少？
- 四、依據行政院環境保護署「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」之定義：(每小題 5 分，共 20 分)
- (一)何謂破壞去除效率 (DRE)？
 - (二)何謂燃燒效率 (CE)？
 - (三)何謂熱解法？
 - (四)何謂熔煉法？
- 五、請列舉四種常用來處理廢氣中粒狀污染物的控制設備，並分別說明其控制原理。(20 分)