

95 學年度考古題

- 一、請比較超過濾（ultrafiltration）、奈米過濾（nanofiltration, NF）及微過濾（microfiltration, MF）三者間的異同。（10 分）
- 二、廢水中含有未知濃度的絲氨酸（ $\text{CH}_2\text{OHCHNH}_2\text{COOH}$ ）及甲醇（ CH_3OH ），經分析其理論需氧量（ThOD）為 $94 \text{ mg-O}_2/\text{L}$ ，氮需氧量（NOD）為 $15 \text{ mg-O}_2/\text{L}$ ，請計算出絲氨酸與甲醇的濃度。（10 分）
- 三、在廢水高級處理程序中，氮及磷的去除為相當重要的處理，試說明氮、磷處理方法及簡單的化學式。（10 分）
- 四、何謂硝化作用？何謂脫硝作用？請以圖示說明污水中含氮成分隨時間變化的情形，並說明為何以氮的濃度變化可以判斷水污染的狀態及程度。（10 分）
- 五、奈米科技是近年來相當受重視的科技，環境奈米科技也是奈米科技發展中相當重要的一支，請說明何謂奈米材料？並舉例說明奈米科技如何應用於環境保護。（10 分）
- 六、空氣污染成份濃度甚微，其體積濃度及質量濃度所使用之單位為何？並導出此兩單位之關係式。（10 分）
- 七、請簡要說明土壤在環境中之宿命有那些。（10 分）
- 八、我國環保署環境影響評估作業分成那兩階段？並概述第一階段作業之要點？（10 分）
- 九、解釋名詞（20 分）
 - （1）酸雨
 - （2）光化學煙霧
 - （3）巴塞爾公約
 - （4）污染控制場址及污染整治場址