

等 別：四等考試  
類 科：環境工程  
科 目：水處理工程概要  
考試時間：1 小時 30 分

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。

- 一、中華民國 98 年 11 月 26 日行政院環境保護署環署毒字第 0980106331E 號令修正發布飲用水水質標準第 3 條，飲用水水質標準分細菌性標準、物理性標準、化學性標準，化學性標準中有「影響適飲性物質」，試舉五種其中所列之影響適飲性物質。(20 分)
- 二、中華民國 102 年 5 月 31 日行政院環境保護署環署水字第 1020044374 號令修正發布之「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」，其中第 3 條敘述事業廢水之洩放廢水及未接觸冷卻水，其內容概要為何？(20 分)
- 三、廢水中含毒性化學物質氰化物 (cyanide)，試說明其處理方法一種，並以化學方程式說明。(20 分)
- 四、廢水中硝酸根及亞硝酸根可以甲醇為碳源進行生物脫硝反應。試述廢水中：(一)硝酸根、(二)亞硝酸根之脫硝生化反應方程式。(20 分)
- 五、一工廠每日之廢水產量之時間變化如下表所示，試估算調整池之有效容積。(20 分)

時間 (小時)	0-2	2-4	4-6	6-8	8-10	10-12
時流量 (m <sup>3</sup> /hr)	50	60	70	70	150	200

時間 (小時)	12-14	14-16	16-18	18-20	20-22	22-24
時流量 (m <sup>3</sup> /hr)	100	200	150	100	0	50