



中央銀行所屬 中央印製廠 中央造幣廠 107 年新進人員聯合甄試試題

甄試類別：分類職位－B03 廢水處理工程員

專業科目 1：水處理工程（含相關法規）

—作答注意事項—

- ① 應考人須按編定座位入座，作答前應先檢查答案卡(卷)、測驗入場通知書號碼、桌角號碼、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡(卷)作答者，不予計分。
- ② 答案卡(卷)須保持清潔完整，請勿折疊、破壞或塗改測驗入場通知書號碼及條碼，亦不得書寫應考人姓名、測驗入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。
- ③ 本試題本為雙面，共100分，答案卡(卷)每人一張，不得要求增補。未依規定劃記答案卡(卷)，致讀卡機器無法正確判讀時，由應考人自行負責，不得提出異議。
- ④ 非選擇應用題限用藍、黑色鋼筆或原子筆，欲更改答案時，限用立可帶修正後再行作答，不得使用修正液。
- ⑤ 本項測驗僅得使用簡易型電子計算器（依考選部公告「國家考試電子計算器規格標準」規定第一類：具備+、－、×、÷、%、 $\sqrt{\quad}$ 、MR、MC、M+、M- 運算功能，不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能），並不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該節扣10分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
- ⑥ 考試結束，試題本及答案卡(卷)務必繳回，未繳回者該科以零分計算。

題目一：

- (1)依水污染防治法專有名詞定義，請解釋廢水及污水下水道系統的定義？【10分】
- (2)依水污染防治法，廢(污)水處理設施發生故障，應採取哪些措施或規定，可於發生二十四小時內，得不適用法規所定標準？【15分】

題目二：

- (1)試說明混凝與膠凝的攪拌方法有幾種？【5分】
 - (2)說明攪拌對混凝影響？說明快混與慢混的G值（速度坡降）最佳範圍？【5分】
 - (3)有一上下迴流慢混池，處理水量為4000 CMD，有效容積120 m³，若進出口水位差80 cm，試求G值(速度坡降)？是否在合理範圍？【15分】
- (設 ρ (水之單位密度) = 1000 kg/m³， μ (黏滯係數) = 10⁻³ kg/m-sec，
 $g = 9.8 \text{ m/sec}^2$)

題目三：

請解釋下列專門術語：

- (1)混合採樣(composite sampling) 【5分】
- (2)化學沉降(chemical precipitation) 【5分】
- (3)逆滲透(reverse osmosis, RO) 【5分】
- (4)曝氣式沉砂池 【5分】
- (5)活性污泥膜濾法(membrane bio-reactor, MBR) 【5分】

題目四：

一般電鍍工廠產生的廢水，

- (1)請問依其性質之不同可分為哪三種類廢水？【10分】
- (2)並說明其在傳統上各如何處理？【15分】