

106年公務、關務人員升官等考試、106年交通
事業鐵路、公路、港務人員升資考試試題

代號：25430

全一頁

等 級：薦任

類科(別)：環境工程

科 目：水處理工程（包括相關法規）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(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、River pollution index (RPI) 四分項中，若能致力於減少氮氮流入河川水體，除可以降低氮氮本身所貢獻的污染分數，也可能同時降低其他三項分項的污染分數，請解釋其原因。(25 分)
- 二、國內部分老舊污水處理廠面臨到處理量過大但用地不足，以至於無法擴建的難題，專家建議將現有二沉池廢除，系統改為 MBR (membrane bioreactor) 操作，請問 MBR 系統有何優勢？(25 分)
- 三、自來水處理程序中，在重力沉澱槽的設計上表面積負荷（流量除以池體表面積）為一重要參數，請解釋在同樣的流量及水力停留時間之下，不同的表面積負荷如何影響沉澱的效果？(25 分)
- 四、行政院環境保護署推動之沼液沼渣做為農地肥分使用，申請者應檢具沼液沼渣作為農地肥分使用計畫，向農業主管機關提出申請，經農業主管機關審查同意後，報直轄市、縣（市）環保主管機關備查，並依登記事項運作。請問沼液、沼渣作為肥分之處理及運作，應符合那四項規定？(25 分)