

113年公務人員普通考試試題

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)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、廢污水處理系統根據處理的型式及處理程度，一般分為三級，即初級處理、二級處理及三級處理，另外最前面還有一段稱為預處理，三級後面有時視需要會增加高級處理，請就這五段處理程序分別說明其主要功能，並針對二級處理及高級處理兩程序，分別列舉出三項代表性技術。
(30 分)
- 二、試說明混凝 (coagulation) 及膠凝 (flocculation) 的功能及差異，並舉例兩者所使用的藥劑及說明如何決定其加藥量。(30 分)
- 三、污泥活性程序中之曝氣池進流 BOD 為 150 mg/L，流量為 20,000 CMD，已知池內的 SS 為 10,000 kg，試估算 F/M 值。(20 分)
- 四、已知每天污泥產出體積為 100 m³，試計算污泥在濃縮池從 4%濃縮到 10%固體濃度時，體積減少量為何？(20 分)