

類 科：環境工程

科 目：水處理工程（包括相關法規）

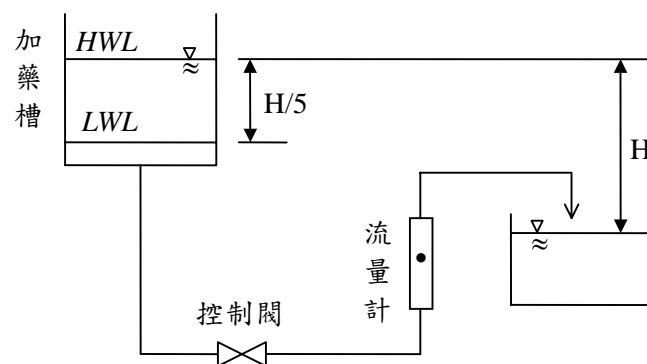
考試時間：2 小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)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、我國飲用水水質標準規定之總硬度為何？請試就飲用水中硬度與心血管疾病的相關性作論述，並對水質軟化、調理與最佳水質條件問題做一討論。（20 分）
- 二、某自來水廠設計最大出水量為每日  $50,000 \text{ m}^3$ ，試依下列數據設計其矩形沈澱池：沈澱時間為 2 小時，溢流率為  $25 \text{ m}^3/\text{day}\cdot\text{m}^2$ ，出水堰流率為  $124 \text{ m}^3/\text{day}\cdot\text{m}$ ，長與寬比率大於 4:1，池深最小 2.2 公尺。並請檢核該沈澱池是否會受亂流之影響？是否會有短流現象發生？（30 分）
- 三、如圖示一重力加藥設備，當加藥槽中水位降落為  $H/5$  時，則影響其加藥量之百分比為多少？（25 分）



- 四、請說明生活污水處理廠廢棄生物污泥的可能再利用方式為何？各再利用方式之處理程序與限制條件為何？（25 分）