

113年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：採礦工程

科 目：選礦學

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、請說明礦物顆粒在水溶液中五種表面電荷產生原因（可繪圖輔助說明）。（20 分）
- 二、何謂分級？依據原理及使用介質不同，分級方式有那三種？請舉例說明。（20 分）
- 三、完整選礦操作過程依其特性可分為那四大類別，說明其操作目的與內容。（20 分）
- 四、請繪圖並說明波震分選（jigging）三項原理及其綜合結果。（20 分）
- 五、請證明沉澱池設計之面積原理（顆粒沉降速度 $V_v = \text{進流流量 } Q / \text{沉澱池面積 } A$ ）。（20 分）