

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。

- 一、「選礦」對於金屬礦物、非金屬礦物及能源礦物在其品位的提升，其經濟效益上的意義為何？試分析歸納並比較之。(20分)
- 二、試述如何利用影像分析 (Image Analysis) 技術分析礦物顆粒的粒度分布？其基本原理為何？如何應用於選礦廠？(20分)
- 三、在磨礦系統中，何謂循環負荷 (Circulating Load)？何謂循環負荷比？循環負荷比的大小對於磨礦的影響為何？應該如何控制？(20分)
- 四、試述浮選操作中捕集劑 (Collector) 有何作用？又捕集劑加入量的多寡及捕集劑組成成分之碳氫鏈長度對於浮選有何影響？(20分)
- 五、試述礦物粒度的大小對於浮選 (Flotation) 有何影響？對於低品位且顆粒極細的礦物分選應該採用何種浮選方法？試繪出其分選的流程圖。(20分)