

# 114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、選礦流程中，經常透過礦粒之沉降速率差異，進行礦粒之分級或分選；說明如何避免比重不同礦粒發生相同等速沉降速率(簡稱“等速沉降粒”)之情形。(20分)
- 二、重液分選過程中，需要透過調整介質的比重，藉此達到分離礦粒之目的，介質之選用可分為真重液和擬重液，說明兩者之差異性。(20分)
- 三、浮選操作時，經常添加之捕集劑 (collector)，其作用為何？並請說明捕集劑添加量過多時，對浮選之影響性及其影響機制。(20分)
- 四、說明丹佛型浮選機 (Denver)、柱狀浮選機 (Column) 及短柱狀浮選機 (Jameson Cell) 之分選機制差異及適用條件。(20分)
- 五、說明篩分 (screening) 和分級 (classification) 之差異性及其選擇依據。(20分)