

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、請分析歸納並列表比較球磨機 (Ball Mill) 與棒磨機 (Rod Mill) 的各項特性。(20分)
- 二、何謂選礦準據 (Concentration Criterion)？適用於何種分選方法？其對於彼此可分離的粒度上有何意義？(20分)
- 三、試說明高壓電力選礦機 (High Tension Separator) 分選的原理。(20分)
- 四、試說明螺紋分級機分級的原理及影響分級的因素有那些？(20分)
- 五、某礦含有價礦物方鉛礦 (PbS)，閃鋅礦 (ZnS) 及脈石黃鐵礦 (FeS₂)，石英 (SiO₂)。若此礦石質堅硬，最大給礦粒度 80 cm (厚度)，各礦物的解離粒度為 100 μm。試設計一碎磨流程圖及利用浮選法分選有價礦物。圖中請註明各部分所需之機械設備、給礦排礦之粒度、藥劑、選用原因與分選原理等。(20分)