

109年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：採礦工程

科 目：採礦學

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、爆破是採礦作業中使岩石破碎重要的過程，為達到最有效率之能量釋出，炸藥本身所含之氧必須剛好足夠用來完全燃燒。請說明硝油炸藥（AN/FO）在氧平衡、氧不足及氧過多的反應情形下其個別產物為何？會造成何種影響？（20分）
- 二、採礦工程中露天開採是大規模的開採作業，露天開採依其開採方式及所使用的機械不同可分為那幾種？請詳細說明其內容及適合的開採礦種。（20分）
- 三、在採礦工程中對於礦石蘊藏量的評估是一項非常重要的工作。請就傳統及現代礦量評估的方法分別說明二者之優缺點為何？（20分）
- 四、泥漿循環系統為石油探採鑽井工程中的重要項目之一。請說明泥漿的主要組成及泥漿循環的功用為何？（20分）
- 五、落磐災害於礦場災害中占最重要地位。請說明預防落磐的方法為何？（20分）