

112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、爆破作業為採礦工程重要之一環，請詳述下列有關爆破工程之名詞：
(每小題5分，共20分)

- (一)最小抵抗線 (Burden)
- (二)自由面 (Free face)
- (三)殉爆 (Sympathetic detonation)
- (四)藥石比 (Powder factor)

二、有一露天礦場，擬採用直井 (Shaft) 來運搬礦石，請詳述可使用之直井施工方法及工法選擇時所應考慮之因素。(20分)

三、詳述露天石材礦之開拓順序 (Sequence of development) 與開採作業循環 (Cycle of operations)。(20分)

四、詳述地下開採中不支撐採礦法 (Unsupported Methods) 的房柱法 (Room and Pillar Mining) 與坑室礦柱法 (Stope and Pillar Mining) 之差異性。(20分)

五、詳述地下礦場之排水方法，並針對坑內水災提出預防措施。(20分)