

109年專門職業及技術人員高等考試建築師、32類科技師  
(含第二次食品技師)、大地工程技師考試分階段考試  
(第二階段考試)暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試、  
109年第二次專門職業及技術人員特種考試驗光人員考試試題

等 別：高等考試  
類 科：採礦工程技師  
科 目：礦場設計與環境維護  
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、礦場開發由開始至結束分成幾個階段？每階段的工作項目為何？  
(20分)
- 二、礦場開採完畢後之礦區、礦業用地如何處置？如果礦場有土地二次利用的規劃，請問要考慮那些因素？(20分)
- 三、今有一白雲石礦床因覆蓋岩層太厚，擬用地下方式開採，請問你如何設計？(20分)
- 四、今有一礦場，由公路目視可及，且下有聚落，因而有景觀與爆破震動等環保問題，請問在作業上如何因應設計以減低此環境參數的影響。  
(20分)
- 五、臺灣現有開採的礦物種類及其開採方法及使用機械為何？(20分)