

107年專門職業及技術人員高等考試
建築師、技師、第二次食品技師考試暨
普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試
類 科：應用地質技師
科 目：礦物學與岩石學（包括經濟地質學）
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、試述下列名詞之意涵：(每小題4分，共20分)

- (一)類質同形體 (isomorph) (請舉一例)
- (二)交錯層 (cross bedding)
- (三)假玄武玻璃 (pseudotachylite)
- (四)蠕狀組織 (myrmekitic texture)
- (五)天然氣水合物 (gas hydrate)

二、藍晶石 (kyanite) 的化學式為 Al_2SiO_5 。請問若一藍晶石標本經化學分析，理論上其化學成分 SiO_2 及 Al_2O_3 的重量百分比分別為何？(計算中可使用分子量 $\text{SiO}_2=60.086$ 克， $\text{Al}_2\text{O}_3=101.963$ 克) (10分)

三、依 $(\text{SiO}_4)^{4-}$ 四面體之鍵結方式，矽酸鹽礦物可區分為那幾類？各類結構 Si:O 之比例為何？並請例舉出屬各類矽酸鹽之一種礦物名稱。(25分)

四、(一)請詳述可能影響變質作用的各項物理及化學因素，以及造成這些因素改變而引發變質作用的可能地質原因。(13分)
(二)這些因素的改變可能引發那些作用造成變質岩中變質礦物與變質組織的變化？(12分)

五、請詳述斑岩銅礦的主要產狀、成礦條件與特徵。(20分)