

108年公務、關務人員升官等考試、108年交通
事業郵政、公路、港務人員升資考試試題

等 級：簡任

類科(別)：礦冶材料

科 目：礦物與岩石學研究

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

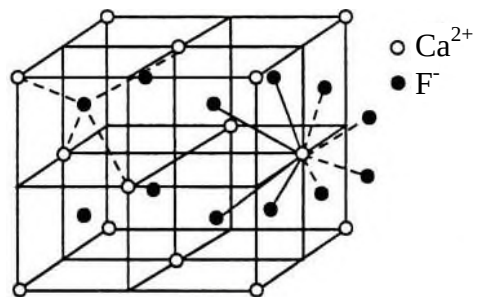
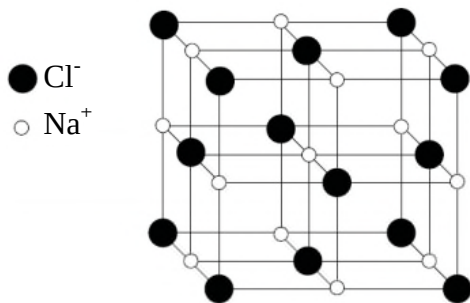
(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(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、下圖為 NaCl 岩鹽和 CaF₂ 螢石的結構，請問：

(一)兩種礦物的靜電價如何計算？(10 分)

(二)那一個礦物的原子鍵結力較強？(5 分)



二、(一)寶石礦物致色的成因有那些？(10 分)

(二)請舉 2 種不同成因例子說明之。(10 分)

三、礦物與岩石化學：(每小題 10 分，共 20 分)

(一)分析岩石化學組成中主要元素和微量元素，分別可以採取何種儀器？

(二)分析礦物中的主要元素和微量元素組成，應該採用何種分析設備？

四、(一)請說明臺灣地質圖主要分為那幾個地質構造體？(10 分)

(二)以上各構造體主要構成的岩石種類有那些？(15 分)

五、依據變質度從板岩、片岩到片麻岩相，隨著變質度增高：

(每小題 10 分，共 20 分)

(一)含鋁的矽酸鹽依序會出現那些種類的指標礦物？

(二)藍色片岩相的出現通常指示何種變質環境？出現的指標礦物為何？