

104年公務人員升官等考試、104年關務人員升官等考試
104年交通事業公路、港務人員升資考試試題

代號：27030
27130

全一頁

等 級：薦任

類科(別)：地質、礦冶材料

科 目：礦物與岩石學

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。

- 一、(一)礦物的物理性質可以用來快速地鑑定礦物，請寫出可以簡單用肉眼觀察或小工具（放大鏡、刀片、陶瓷板、鐵鎚等）測試的各種物理性質名稱。(10 分)
(二)請說明如何利用三種特徵物理性質（diagnostic physical properties），來明確地辨別石英、鉀長石和方解石等三種礦物。(10 分)
- 二、(一)請說明什麼是包溫（博文）反應系列（Bowen's reaction series）？(10 分)
(二)請利用包溫反應系列說明一個母岩漿如何形成不同成分類型的火成岩。(10 分)
- 三、現今人類在海洋的鑽探研究尚無法穿透海洋地殼，無法直接取得海洋地殼一個完整序列的岩石樣品，但我們對海洋地殼的岩石類型與層序已經有相當程度的了解，這主要是依據可以在陸地上直接觀察到的岩石組合所作的推論。請問這種岩石組合被稱為什麼？其產出有什麼地質意義？並敘述組成海洋地殼的岩石層序與岩石類型，以及海洋地殼在那裡生成。(20 分)
- 四、(一)請敘述碎屑性（detrital）沈積岩之形成過程所需經歷的地質作用。(10 分)
(二)請敘述碎屑性沈積岩的分類依據，並列舉五種碎屑性沈積岩。(10 分)
- 五、請敘述臺灣西部麓山帶地質區、以及中央山脈西翼和東翼兩個地質區中主要組成岩石之成因類型與岩石種類。(20 分)