

- 一. 地熱的來源有那些？地球內部熱能之消散一大部份是經由海洋岩石圈的生成與冷卻。請問從簡單的熱冷卻模式可推導出海洋地殼的年齡與地熱值之間存在著何種關係？ (15%)
- 二. 請描述地球從地表到地心的大致分層構造，並說明這些分層是依據何種資訊而訂的？各層有何特性？這些層次與板塊構造學中所談的岩石圈和軟流圈關係為何？ (15%)
- 三. 什麼是自由空間重力異常 (free-air gravity anomaly)？什麼是布魯重力異常 (Bouguer gravity anomaly)？什麼是均衡重力異常 (isostatic anomaly)？若一山脊已達重力均衡，其地形如右。請繪出上述三種重力異常在此山脊上方所呈現之重力異常剖面形狀分別為何？(可自訂尺度) (15%)
- 四. 請說明什麼是磁滯曲線？其代表意義為何？古地磁研究是利用什麼原理與方法？其研究對板塊學說建立有何貢獻？ (15%)
- 五. 請簡答下列各名詞 (1) 地震規模 (2) 地震震度 (3) 地震震央 (4) 地震震源機制 (5) 班氏帶 (Benioff zone) (20%)
- 六. 請說明地球物理有那些重要成果協助建立了板塊構造學說？有那些地球物理觀測可以提供板塊相互運動的方向？ (20%)