

1. 地震是如何產生的? 為何台灣地區地震頗為頻繁? (10分)
2. 試以達西定律(Darcy's Law)說明地下水流動情形。式中滲透率K值係與岩石之那些物理性質有關? (10分)
3. 不論在資源探勘或工址調查, 震波探測法(Seismic Method)都是很常用到的方法之一。試繪圖說明震波折射法(Seismic Refraction Method)的基本原理。
4. 在使用立體網圖(Stereographic Net)解工程地質或構造地質問題時, 立體網圖可分為等面積網圖(Schmidt Net)及等角度網圖(Wulff Net)二種, 試說明這二種網圖之特性以及其應用範圍。(10分)
5. 在台灣的自然環境下, 以下列石材做墓碑時, 你認為那一種會風化最快? 那一種最慢? 為何?(可以二種或更多種並列入最快或最慢, 但需說明理由)。(10分)
 - (1) 花崗岩
 - (2) 大理岩
 - (3) 板岩
 - (4) 砂質砂岩
6. 當一個地區發展後將森林變為農田再變為都市, 此時水災頻率常會變高(假設未做任何人工疏濬工程情況), 試說明其原因。(10分)
7. 繪圖說明矽氧四面體(Silica Tetrahedra)之構造, 並以礦物構造說明為何石英不易破碎而雲母易成片狀剝落。(10分)

8. 現代之海洋底部地形上有所謂之大陸棚 (Continental shelves), 以及大陸斜坡 (Continental slopes), 試繪圖說明之. 並說明其可能形成原因. (10分)
9. 如果一海岸有被海波漸向內陸侵蝕之現象發生, 請問造成此現象之可能原因有那些? 有那些補救辦法? (10分)
10. 試說明變質岩的分類方法及其分類後的岩石名稱. (10分).