

- 1、試舉例說明地球科學領域中最常被應用於判斷地層年紀的五種不同方法，並討論其個別優缺點 (20%)。
- 2、地球化學元素週期表主要可區分為 Siderophile、Chalcophile、Lithophile 和 Atmosphere 等四類，試解釋各分類元素之地球化學特性，並列舉 5 種所屬元素說明 (20%)。
- 3、試 (a)繪圖描述地球的垂直剖面分層構造 (5%)；  
(b)描述各分層的地球物理及化學特性 (10%)  
(c)何種材料可適當用於測定地球的正確年紀 (5%)；
- 3、碳-14 是考古人類學研究上最常使用的定年工具，試說明：  
(a) C-14 原子核中有多少個中子和質子？(5%)  
(b) C-14 原子核是經由何種衰變過程達到穩定？其半衰期為何？(5%)  
(c) 碳-14 定年方法有哪些重要基本假設？如何修正其可能誤差？(5%)  
(d)可否利用碳-14 測量地球年紀？理由為何？(5%)
- 5、試描述(a)隕石的分類方法 (5%)；  
(b)各類隕石在地球表面被發現的百分比率 (5%)；  
(c)各類隕石的代表性礦物及其化學組成特性 (5%)；  
(d)哪類隕石最能代表太陽系的最原始組成？理由為何？(5%)