

1. 請解釋何謂「分配係數」(partition coefficient or distribution coefficient)? 有那些因素會影響「分配係數」的變化? 又「分配係數」與化學平衡間有何關聯? (20分)
2. 組成地球的固體物質中，其微量元素可分為四大類，分別為 REE、LILE、HFSE 及 PGE。請問每一類包含那些元素(以元素符號作答)? 又每一類元素是富集在那些礦物中? (20分)
3. 在探討環境變遷史中，有孔蟲殼體之氧同位素比值是重要的溫度指標。請說明氧同位素比值如何表示，又有孔蟲殼體之氧同位素比值為何會隨溫度變化而改變。(20分)
4. Rb-Sr 定年法之方程式為何? 式中那些變數可以從標本量測而得? 無法量測之變數要如何處理才能得到可靠之年紀? (20分)
5. 請列舉三種地球化學分析儀器，詳述其原理及用途。(20分)