

一、解釋地質名詞： 40 分（每題 5 分）

1. Andesite
2. Composite volcano
3. Continental rise
4. Meteorites
5. D" layer
6. Wadati-Benioff zone
7. Tillite
8. Batholith

二、簡答題 60 分

1. 地球磁場是如何產生的(3分)，地磁場變化如何在板塊構造學中扮演重要角色?(7分)
2. 試述冰川造成的地形地貌特徵(4分)，全球快速暖化下高山冰川撤退可能造成的自然災害有哪些?(4分)
3. 全球平均的海水面變化主要受控於哪些因素(可分不同時間尺度討論)(7分)；台灣附近的相對海水面變化的控制因素則有哪些?(5分)
4. 說明 Horse and Graben 的構造特徵(4分)? 當廣大區域出現連續的 Horse and Graben 構造，可反應該地處於何種地質環境應力(2分)? 長期處於該應力場，預期當地的地殼應該增厚或是減薄(2分)? 這樣的應力有時出現在造山帶的高山上，該如何解釋其成因(2分)?
5. 新北市深澳的著名景點「象鼻岩」於 2023 年 12 月 16 日忽然崩落海中，請問這樣的海岸地形(象鼻或拱門狀)是如何生成的(6分)? 象鼻崩落與節理有很大的關聯，台灣北海岸為什麼會有節理發育(2分)? 舉出兩個可能加速象鼻崩落的因素(2分)。
6. 地質上所謂的礦產資源量 resource 及儲藏量 reserve 的差異何在(4分)? 雖然台灣的能源 98% 以上仰賴進口，過去卻曾有亞洲第一口油井供開採百年之久，此著名油氣寶地為(2分)? 試繪圖並說明兩種不同的 trap structures，請於圖中標示油氣的位置(4分)。

試題隨卷繳回