

## 國立中山大學100學年度碩士班招生考試試題

## 科目：普通地質學【海資系碩士班丙組選考】

## 一、解釋名詞（15%，每小題3分）

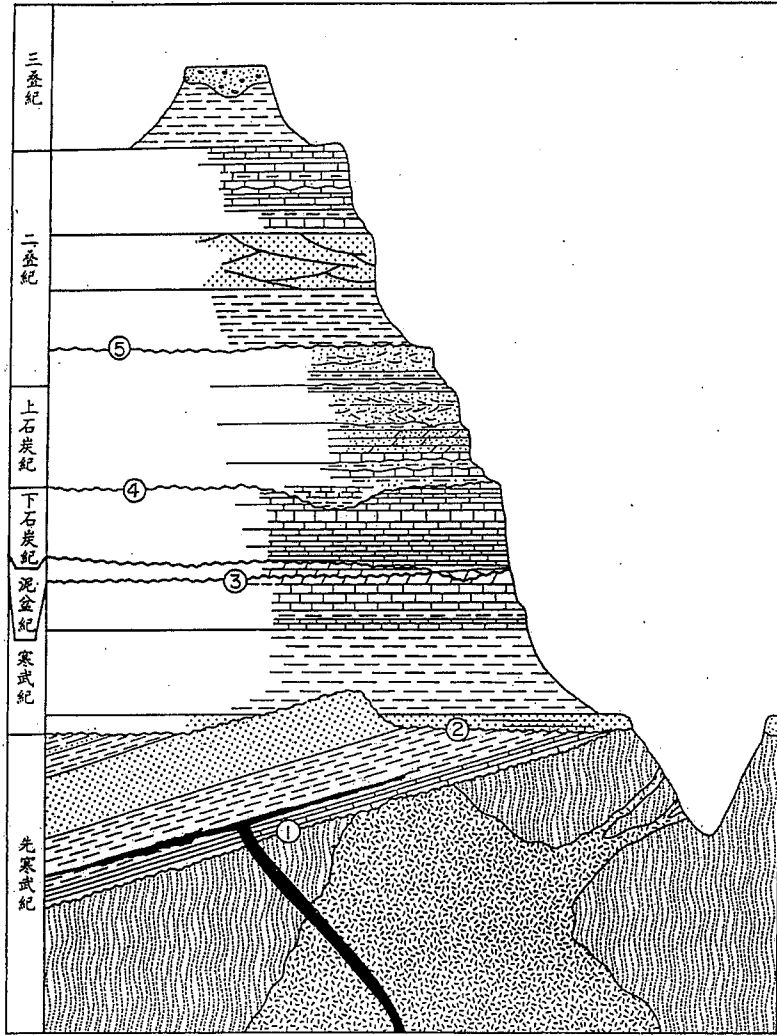
- |                |                                  |
|----------------|----------------------------------|
| 1、Benioff zone | 4、plutonic rock                  |
| 2、conglomerate | 5、slaty cleavage (slaty texture) |
| 3、placer       |                                  |

## 二、問答題（85%，第1小題5分，第2~9題每小題10分）

- 1、海洋地殼由上到下可以分為哪五個岩層單位？（5%）
- 2、(a) (5%)何謂河流台地(stream terrace, 或稱階地)? (b) (5%)其如何形成？
- 3、請說明台灣以及鄰近地區之板塊地體構造特徵，例如有哪些板塊？有哪些類型之板塊界線？有哪些地質作用或現象是和板塊運動相關的？（請繪圖補助說明）（10%）
- 4、台灣的西部麓山地質區、中央山脈西翼地質區和中央山脈東翼地質區在岩石的類型和特性上有什麼差異？（10%）
- 5、風化作用是地表非常重要的地質作用，請說明(a) (6%)風化作用的兩種主要型式，並進一步說明其各有哪些次分類的風化作用類型；(b) (4%)風化作用的重要性在哪裡？
- 6、請以一個玄武岩質的原始岩漿為例，(a) (6%)說明什麼是包溫氏反應系列(Bowen's reaction series)；(b) (4%)說明一個均質的原始岩漿如何形成不同種類的火成岩。
- 7、要判斷地層的上下層序可以利用哪些沈積構造或火山噴發之構造？寫出至少四種此等構造之名稱，並說明其構造特徵所指示之地層上下（新老）順序。（可繪圖補助說明）（10%）
- 8、石油和天然氣仍是目前人類倚賴最多的能源，請問油氣田的形成需要有哪些地質條件的配合？並說明之。（10%）
- 9、下圖（見第2頁）是美國科羅拉多河大峽谷（Grand Canyon）的地層剖面，圖中標示①~⑤代表的是地層的界面構造，請問(a) (2%)這五個界面構造統稱為什麼？(b) (4%)這種構造代表什麼地質意義？(c) (4%)這五個界面是否又可以細分成不同之構造類型？請分別寫出①~⑤之構造類型。

國立中山大學100學年度碩士班招生考試試題

科目：普通地質學【海資系碩士班丙組選考】



問答第 9 題附圖