

國立中正大學

112 學年度碩士班招生考試

試題

[第3節]

科目名稱	地球科學
系所組別	地球與環境科學系地震學

—作答注意事項—

※作答前請先核對「試題」、「試卷」與「准考證」之系所組別、科目名稱是否相符。

1. 預備鈴響時即可入場，但至考試開始鈴響前，不得翻閱試題，並不得書寫、畫記、作答。
2. 考試開始鈴響時，即可開始作答；考試結束鈴響畢，應即停止作答。
3. 入場後於考試開始 40 分鐘內不得離場。
4. 全部答題均須在試卷（答案卷）作答區內完成。
5. 試卷作答限用藍色或黑色筆（含鉛筆）書寫。
6. 試題須隨試卷繳還。

國立中正大學 112 學年度碩士班招生考試試題

科目名稱：地球科學

本科目共 1 頁 第 1 頁

系所組別：地球與環境科學系地震學

- 一、(1) 請圖示並詳述地球內部構造。(10 分)
(2) 請說明探測地球內部構造的方法與原理。(10 分)
(3) 請寫出地球內部各分層的主要岩石、礦物與化學成分並說明科學家是如何推測出這些結果。(10 分)
(4) 試說明地核如何產生地球磁場。(10 分)
- 二、(1) 請圖示溫鹽環流(thermohaline circulation)的路徑並標示出目前的起點與可能的其他起點。(10 分)
(2) 請說明溫鹽環流如何影響地球氣候。(10 分)
- 三、請列舉 4 種能紀錄環境參數的地質樣品，並說明其所能紀錄的環境參數(例如：溫度、濕度、雨量、酸鹼度等)、時間長度以及時間解析度。(20 分)
- 四、請說明溫室氣體(greenhouse gas)如何產生溫室效應(greenhouse effect)並舉出 4 個自然溫室氣體及其對工業革命前溫室效應的貢獻度排名；以及 3 種因人類活動而增加的溫室氣體以及因人類活動而增加的溫室效應貢獻度排名。(20 分)