

# 國立中科實驗高級中學 100 學年度第 1 次教師甄選 地球科學科試題本

測驗說明：

本試題題型為問答題。

各題配分標示於題目後方，共 100 分。

題目共一頁，請依序於題本上作答，並清楚標明題號，不需抄題。

- (1)何謂布蓋重力異常？(5 分)  
(2)台灣地區的布蓋重力高區異常及布蓋重力低區異常大致上分別位於台灣何處，為什麼？(5 分)
- 請比較芮氏地震規模與地震矩規模之不同？(8 分)
- 日本在今年三月十一日發生規模 9.0 的地震。  
(1)請根據實際的數值，估算海嘯的波速為何？(單位：公里/小時)(5 分)  
(2)台灣有哪些地方容易發生海嘯？為什麼？(5 分)
- 為何天然氣水合物極可能成為本世紀傳統碳基能源的重要替代能源？(8 分)
- 試繪圖並說明大氣穩定度要如何判斷？(6 分)
- 請解釋北極振盪及其影響。(8 分)
- 碳循環是現今的科學中相當重要的議題。  
(1)請參考附圖說明地球上的碳循環。(5 分)  
(2)舉例說明現今科學家如何利用碳循環改善全球暖化問題。(5 分)
- 何謂全球黯化現象？(5 分)
- (1)恆星的光譜如何分類？(5 分)  
(2)以適居環境為言，哪一類的恆星最可能有類似地球生命發展的行星？原因為何？(5 分)
- 請依恆星誕生、演化、老化、死亡及其遺骸，說明恆星的一生。(10 分)
- 如何將 Google Earth 融入地球科學教學中，請舉例說明。(5 分)
- 本校以科學為治學標準，請問若是你有機會到校服務，你將如何在科學特色課程上做規劃，請以十五週，每週二小時的時數（含實作）進行課程規劃。(10 分)

