

國立中央大學八十八學年度碩士班研究生入學試題卷

所別：地球物理研究所 不分組 科目：地球物理學 共 / 頁 第 / 頁

一. 定義或說明下列各名詞

- (1) 熱殘磁 (thermoremanent magnetization) 與碎屑殘磁 (detrital remanent magnetization), (6分)
- (2) 地震之規模 (magnitude) 與震度 (intensity), (6分)
- (3) 地震波之 P-wave, S-wave, Rayleigh wave, Love wave. (8分)

二. 試述自由空間修正 (free-air correction) 與布蓋修正 (Bouguer correction) 的方法與意義。(10分)

三. 試述大地均衡論 (isostasy) 的含義, 並述 Airy 與 Pratt 二氏對它的解釋。(10分)

四. (1) 舉例說明放射性同位素定年法的原理。(6分)

- (2) 若甲-地層為數億年前的地層, 乙-地層之年代不超過五萬年, 各宜採用何種放射性同位素定年法為其定年, 述其理由。(4分)

五. 何謂地震波之陰影帶 (shadow zone)? 並述其成因。(5分)

六. 試論地下核爆所造成的地震與天然的地震, 在震波特性和特徵上的差異。(6分)

七. 試述現代地磁場的特性特徵, 並討論地磁場的來源以及日變化的原因。(12分)

八. 論地球的主要構造及組成, 並述其支持證據。(15分)

九. 討論以電磁場方法(地電法)研究地球內部的可行方式。(6分)

十. 論地球內部的溫度分布。(6分)

參考