

所別：地球物理研究所碩士班 一般生、學位在職生 科目：地球物理學

一、區分下列各組名詞之相同點與不同點 (20%)

- (a) Epicenter vs. Focus
- (b) Love wave vs. Rayleigh wave
- (c) Seismicity vs. Seismology
- (d) Adiatat vs. Isotherm
- (e) Moho vs. Decollement

二、敘述台灣鄰近地區之板塊構造。又其支持之證據為何？(10%)

三、試述台灣集集地震(1999.9.21)之成因及其對地球科學界之影響。(10%)

四、試述地球內部的構造。又如何探知地球內部構造？(10%)

五、請依重要性排序：影響重力觀測的因素有那些？又如何修正之？(10%)

六、圖示地磁場形成的原因為何？其又如何解釋地磁場倒轉現象？(10%)

七、舉出測定地球年齡的原理及方法。
又此方法可應用於人類考古研究上嗎？(10%)

八、地熱流的來源為何？其在大陸地殼與海洋地殼有何不同？(10%)

九、如何獲知地球內部的電阻率變化？
地球內部的電阻率變化可解釋那些地球訊息？(5%)

十、回答下列與地球相關之數值範圍及其單位(5%)
地球年齡；地殼之震波速度；地溫梯度；地磁場強度；板塊移動速率