

類 科：地震測報

科 目：地震學概要

考試時間：1 小時 30 分

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、臺灣有地震儀器記錄以來，造成因地震而死亡的人數第一及第二多的地震事件分別為那兩個地震？請就（一）發生年份、（二）地震規模、（三）發生地點、（四）地震斷層型態及其約略走向，來分別描述這兩個地震。（20 分）
- 二、請寫出在均向性介質傳遞的地震波，P 波及 S 波的速度與彈性係數（elastic modulus）和介質密度之間的關係式，並說明關係式中每個參數的意義。另外，在地殼中 P 波與 S 波的平均速度比值約為多少？（20 分）
- 三、什麼是地震波的頻散（dispersion）作用？什麼種類的地震波有明顯的頻散作用？（20 分）
- 四、什麼是 Wadati-Benioff zone？臺灣本島及附近地區有無 Wadati-Benioff zone？如果有，請列舉兩個區域。（20 分）
- 五、地震波的種類有那幾種？那些會造成傳遞介質的體積產生變化？那些會造成傳遞介質的形狀產生變化？（20 分）