

等別(級)：簡任

類科(別)：地質

科 目：地質學研究

考試時間：2 小時

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、描述板塊運動如何影響地球氣候的改變？並舉出地球歷史上發生的事件加以說明。
(20 分)

二、火成岩的分類以化學成分和岩理為兩項要素，試舉例說明之。(20 分)

三、山崩和土石流是臺灣常見的天然災害，請說明山崩和土石流的地質現象和地下水對引發山崩的影響。依山崩運動方式與材料可大致分成三類，請舉出臺灣過去發生的事件說明之。(20 分)

四、固態地球內部的層圈模式的組成結構主要是透過地震波速度隨深度的變化推論而來，請根據地球內部震波速度突然增加或降低的不連續面描述(可圖示說明)分層的結構，包括各層的名字、厚度和其主要的礦物岩石組成。(20 分)

五、解釋名詞：(每小題 4 分，共 20 分)

(一)交代換質作用 (metasomatism)

(二)增積岩楔 (accretionary prism)

(三)震矩規模 (moment magnitude)

(四)橄欖岩 (peridotite)

(五)軟流圈 (asthenosphere)