

國立中央大學 113 學年度碩士班考試入學試題

所別：應用地質研究所 碩士班 不分組(一般生)
應用地質研究所 碩士班 不分組(在職生)

第1頁 / 共1頁

科目：構造地質學

*本科考試禁用計算器

申論題

- 一、請繪圖示意及說明雷式剪切構造(Riedel shears)。(15 分)
- 二、請以莫爾圓(Mohr's circle)及庫侖破壞包絡面，繪圖並說明為什麼注水到有斷層存在的地殼，可能會引發地震。(20 分)
- 三、請繪圖示意板岩中的急折構造(kink bands)之形貌，並說明其形成的原因及條件。(15 分)
- 四、地質學家王小明發現一處具有擦痕線(Slickenlines)的斷層露頭，露頭的岩層位態為東西走向，10 度向南傾斜，斷層面的位態為北偏西 30 度，60 度向南傾斜，斷層面上的擦痕線的側傾角(pitch)為 30 度向東南，請徒手繪製下半球立體投影圖，以大圓(great circle)表示斷層面的位態，在其上標示出擦痕線的位態，並以極點(pole)表示此露頭的岩層位態。(15 分)
- 五、請分別說明板劈理(slaty cleavage)及夾皺劈理(crenulation cleavage)如何形成?。(15 分)
- 六、台灣島至少有 36 道，地表跡超過 5 公里，且過去十萬年曾活動過的活動斷層。
 - (a)請列出東部的活動斷層。(8 分)
 - (b)並徒手繪出一高約 20 公分的台灣外框，大略繪出這些斷層的地表跡位置。(8 分)
 - (c)指出過去一百年台灣東部地震之斷層破裂跡與哪幾條斷層有密切相關。(4 分)