

國立中央大學 114 學年度碩士班考試入學試題

系所： 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 頁 / 共 頁

科目： 構造地質學

*本科考試禁用計算器

申論題:

- 一、請舉例說明構造地質學(structural geology)的實務上的運用(practical applications)。(15 分)
- 二、請以軸差應力(differential stress)為縱軸，軸向應變(axial strain)為橫軸，分別繪製岩石的脆性變形(brittle deformation)及韌性變形(ductile deformation)應力應變關係圖，並簡述應力應變曲線的變化及其意義。(20 分)
- 三、請繪圖示意 Z 型、S 型及 M 型寄生褶皺(parasitic folds)在一背斜(anticline)的位置。(15 分)
- 四、請說明新鮮尚未遭破壞的節理(joints)面上的特徵及其意涵。(15 分)
- 五、名詞解釋。
 - (a) 葉理(foliation)。(4 分)
 - (b) 縫合線(stylolites)。(4 分)
 - (c) 變形條帶(deformation bands)。(4 分)
 - (d) 裂縫(cracks)。(4 分)
 - (e) 剪破裂(shear fractures)。(4 分)
- 六、構造地質學家陳大東發現一處具有擦痕線(Slickenlines)的斷層露頭，露頭的岩層位態為南北走向，10 度向東傾斜，斷層面的位態為北偏東 60 度，60 度向南傾斜，斷層面上的擦痕線的側傾角(pitch)為 30 度向西南，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)