

國立中央大學103學年度碩士班考試入學試題卷

所別：地球科學學系地球物理碩士班 不分組(一般生) 科目：構造地質學 共 / 頁 第 / 頁
地球科學學系地球物理碩士班 不分組(在職生)

本科考試禁用計算器

*請在試卷答案卷(卡)內作答

- 1、定義原生構造與次生構造?(4分)；並舉例繪圖說明3種可以用來決定岩層上下順序關係的地質構造(9分)
2. 分別說明力、應力、主應力及有效應力的區別。(10分)
3. 繪出一個典型應變強化物質受應力至破壞的應力-應變曲線圖，解釋並標示曲線中各重要部位或點的名稱，並說明什麼是應變強化?(9分) 我們可用何種方式可以使岩石不再強化(或弱化)。(6分)
- 4、 在一個正應力(橫軸)-剪應力(縱軸)座標圖上繪製岩石標本在三軸應力試驗，分別受到張應力、中等圍壓及高圍壓三種應力狀態，產生破壞時的莫氏應力圓(Mohr circle)及破壞包絡線(envelope surface)，並分別說明上述三種的破壞準則的特性及破裂面與主應力的角度關係。(15分)
- 5、 請說明純剪應變(pure shear)及單簡應變(simple shear)的主要區別。(10分)
- 6、分別說明平行褶皺與相似褶皺的特徵及其出現在台灣的哪個地質分區。(10分)
- 7、繪圖並說明斷層轉折褶皺(fault-bend fold)、斷層延展褶皺(fault-propagation fold)、滑離褶皺(Decollement fold)的幾何型態、特徵以及形成這些不同的褶皺型態的地層條件為何?(15分)
- 8、試分別敘述板岩、片岩及片麻岩葉理在中視及微視尺度下的特徵?(12分)

參考用