

國立中央大學99學年度碩士班考試入學試題卷

所別：地球物理研究所碩士班 不分組(一般生) 科目：構造地質學 共 / 頁 第 / 頁

本科考試禁用計算器

\*請在試卷答案卷(卡)內作答

- 1、a) 說明原生構造與次生構造之區別。(3分)  
b) 繪圖並說明3種原生構造的成因及其在地質上的用途。(9分)
- 2、請繪圖標示角度並扼要說明岩石受到一單剪應變(Simple Shear)時，在剪切帶內：  
a) 瞬間應變的應變橢圓與剪應力的關係及其相對應的地質構造(8分)。b) 所有可能形成的次生剪裂面(8分)。(共16分)
3. 試從主應力及應變橢圓的觀點，繪圖並說明岩體受應力作用產生純剪應變(pure shear strain)及單剪應變(simple shear strain)的區別。(10分)
- 4、在野外除了直接觀察岩層被錯開外，繪圖並說明三種在斷層帶附近(不包括斷層面)出現，並可指示地層相對運動方向的中視地質構造。(12分)
- 5、在正應力(橫軸)及簡切應力(縱軸)的座標系上繪出岩石由地殼深處塑性變形至地表伸張變形三個階段的破壞包絡線，寫出包絡線的公式並說明其物理意義(18分)。簡略說明在三個階段中出現的中視地質構造及其特徵(6分)。(共24分)
- 6、由安德生(Anderson)斷層理論繪圖(標明剖面或上視圖)並說明三種斷層型態及其與應力主軸作用力方向的關係，理論所推測斷層的傾角及野外觀察與理論不符的現象和原因。(18分)
- 7、在斷層的種類中有依據滑移(slip)及斷距(separation)來分類，說明這兩種分類的區別。(8分)

參考用