

1. 解釋名詞(15%)
 1. duplex structure and imbricate structure
 2. pure shear and simple shear
 3. mylonite and cataclasite
2. 何謂 Byerlee's law，討論岩石力學及分析斷層活動上的意義。(5%)
3. 何謂 Anderson's theory of faulting，根據此理論，斷層可分為哪些類型？形成的應力狀態為何，為何地質上觀察到的斷層未完全依照此一理論發生？(20%)
4. 褶皺的運動學機制有哪些。不同的運動學機制能在哪些地質環境下發生，形成的褶皺形態如何？可能分布在台灣哪些地區？並討論斷層伴隨的褶皺作用有哪些？這些褶皺形成時的運動學機制。(20%)
5. 討論板岩劈理形成機制，如何利用板劈理判別地層是否倒轉？形成板劈理的溫壓條件大約如何？(15%)
6. 繪出並討論由伸張到高圍壓下的破壞準則與莫爾應力圓(Mohr circle)，並討論破裂面角度與主應力關係有何變化？(15%)
7. 討論水與應變速率對岩石變形的影響 (5%)
8. 在韌性剪切帶 (ductile shear zone)中，可用哪些剪切構造判識剪切方向？(5%)