

類 科：地質
科 目：地層學
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、為什麼進行磁性地層 (Magnetostigraphy) 對比時，通常不能僅單獨使用這一種對比方式？請說明磁性地層對比有何優點？(20 分)
- 二、請說明當建立一個新的岩石地層單位 (Lithostratigraphic unit) 時，需要採取那些步驟。(20 分)
- 三、隨著科技進步，碎屑鋯石地質年代學 (Detrital zircon geochronology) 在 21 世紀開始被廣泛採用。請說明碎屑鋯石地質年代學以及其在沉積地層年代研究上的應用。(20 分)
- 四、原來提出層序地層學觀念時，在層序劃分上採取三分法，亦即有低水位體系域 (Lowstand Systems Tract, LST) 或大陸棚邊緣體系域 (Shelf Margin Systems Tract, SMST)、海進體系域 (Transgressive Systems Tract, TST)、和高水位體系域 (Highstand Systems Tract, HST) 等三種。到 21 世紀，學者逐漸接受應增加強制海退 (Forced Regression) 或海水面下降體系域 (Falling Stage Systems Tract, FSST)。請說明增加海水面下降體系域 (FSST) 的主要理由為何？並請說明在實際操作上，目前仍有何種爭議？(20 分)
- 五、臺灣新第三紀的木山層是臺灣最重要的油氣儲層之一，也是下部含煤層。請說明木山層之主要岩性與沉積環境。(20 分)