

回答題目時，請於試卷上標明所回答的題目編號，各題需適當論述或列出計算式。請注意，答案若無文字說明或計算推演者，將不考慮給分。總分100分。

1. (a) 請說明「板塊構造理論」中「板塊」的定義。[10%]
(b) 請說明板塊邊界有哪些類型，以及其對應的斷層形態。[15%]
(c) 請簡述台灣及附近所處的板塊構造環境。[15%]
2. 試以地震學觀察，地幔對流與熱柱觀點來討論夏威夷島鏈以及黃石公園火山的成因。[20%]
3. 請說明表面波的群速度 (group velocity) 與相速度 (phase velocity) 為何，及兩者之關聯。[15%]
4. 請說明威爾遜循環 (Wilson Cycle)。[10%]
5. 設若菲律賓海板塊對於歐亞大陸板塊相對運動之歐拉極(Euler pole)位於東經 X° ，北緯 Y° ，而每年旋轉速率為 ω ，則位於台灣某地(東經 A° ，北緯 B°)之板塊運動速率為何？[15%]

試題隨卷繳回