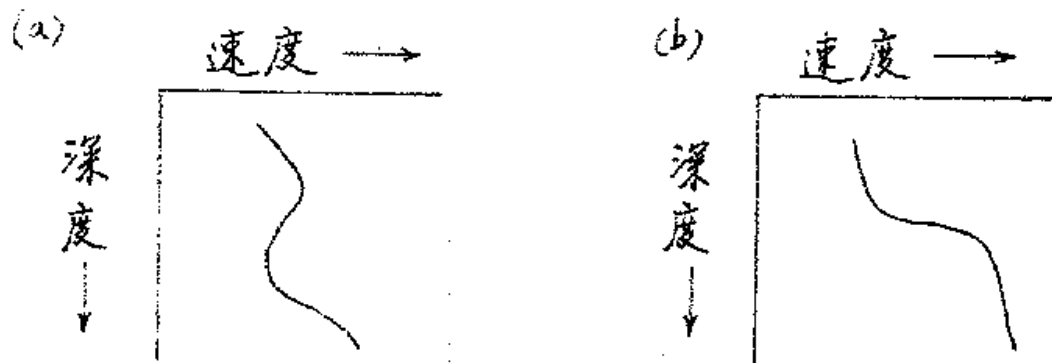


國立中央大學九十學年度碩士班研究生入學試題卷

所別: 地球物理研究所 不分組 科目: 地球物理學 共 1 頁 第 1 頁

- (10分) 1. (a) 地震波主要有那些類型? 各類型之介質質點運動方式如何?
(b) 常用的地震規模表示法有那些? 地震規模是否有負值? 如果有, 其意義是什麼?

- (10分) 2. 如果 P 波速度隨深度的變化有下列兩種情況, 請分別繪出各情況的走時曲線 (travel-time curve) 及波線路徑 (ray-path) 圖。



- (10分) 3. 假設地球為圓球對稱 (spherically symmetric), 請繪出下列各波相的波線路徑示意圖。

(a) P_n (b) pS (c) PS (d) P_cP (e) SKS

- (10分) 4. 請說明放射性元素可用來推測岩石年齡的理由, 並推導基本計算公式。

- (20分) 5. 請說明地殼均衡 (isostasy) 理論的緣起, 並比較解釋此理論的兩個學說之基本論點。

- (10分) 6. (a) 什麼是古地磁 (paleomagnetism)?
(b) 古地磁的研究對地球科學有何貢獻?

- (10分) 7. 作重力測勘時, 如何算出布蓋重力異常值 (Bouguer gravity anomaly)? (只要敘述, 不必寫公式)。

- (20分) 8. (a) 請敘述大陸漂移學說的意義及其主要證據
(b) 請說明板塊構造的理論及其主要證據。

參考用