

- 一、 試說明以下兩種垂直座標的優缺點。 10%
1. 氣壓
  2. 位溫
- 二、 試說明以下幾個無因次參數的物理含意？ 20%
1. Rossby number
  2. Aspect ratio
  3. Richardson number
  4. Froude number
- 三、 1. 何謂準地轉系統？ 20%
2. 試解釋  $\omega$ -equation 之物理意義。
  3. 試說明其假位渦 (*pseudo potential vorticity*) 為何？ 及 4. 何謂其保守特性？
- 四、 請推導熱力風方程, 並解釋其物理含意。 10%
- 五、 請推導出 *Rossby wave* 的頻散關係, 並繪示意圖說明 *Rossby wave* 的形成原因及物理含義。 20%
- 六、 請說明並解釋下列名詞之含義 20%
1. 慣性不穩定
  2. 對稱不穩定
  3. 正壓不穩定
  4. 斜壓不穩定

試題隨卷繳回