

111年公務人員普通考試試題

類 科：氣象

科 目：大氣科學概要

考試時間：1 小時 30 分

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、列出三種地球大氣重要溫室氣體。何謂溫室效應？全球暖化時平流層平均溫度變化的原因為何？（20 分）
- 二、天氣系統不同等壓面間的厚度，是由何種因素控制？暖心低壓的低壓強度隨高度如何變化？冷心高壓的高壓強度隨高度如何變化？各舉一個臺灣常見的暖心低壓與冷心高壓例子。（20 分）
- 三、為何高山上的冷空氣不會下降至平地？討論位溫 and 溫度之異同與用途。並討論地球大氣穩定度的條件。又何謂條件性不穩度？（20 分）
- 四、以穩定度、降水與邊界層等觀點討論空污容易出現的天氣，討論冬季臺灣南部容易出現空污事件以及北部不容易出現的天氣學原因？（20 分）
- 五、何謂晴空亂流？何謂 Richardson number (Ri) 以及晴空亂流發生時的 Ri 條件？為何在冬季東北風變強時，大屯山面向臺北市這一區域（山區背風面），常有晴空亂流？（20 分）