

108年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：氣象

科 目：氣候學（包括氣象統計）

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、試由地球氣候系統的能量收支平衡觀點，說明為何北半球平均最高地面氣溫約發生在七月底或八月初而非在入射太陽輻射量最大的夏至時，又為何北半球冬季的北風會比夏季的南風明顯強勁許多。(20 分)
- 二、東亞冬季盛行東北季風，此季風系統之主要環流結構為何，請敘述之。並請列舉臺灣在此季風環流系統影響下所呈現的顯著天氣/氣候現象。(20 分)
- 三、假使現在有一組 40 年的全球 200 hPa 的月平均網格化風場資料，請問你/妳會使用那些方法來探討並解析此資料組中所有可能的不同時間尺度之氣候變異。(20 分)
- 四、由於人類活動引起大氣溫室氣體增加，經由溫室效應造成氣候系統暖化現象，試說明氣候變暖是否可以用來解釋個別極端事件的發生？(20 分)
- 五、「政府間氣候變遷專家委員會」(IPCC)對於未來全球氣候之評估，都是以氣候模式來進行模擬預估未來氣候變化，請探討運用氣候模式推估氣候變化的量化估算是否具有可靠性？(20 分)