

115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、試說明(一)季風形成機制為何？而地球上主要季風區有那些？(二)臺灣屬於那個季風區？其氣候特徵為何？（每小題 10 分，共 20 分）
- 二、根據熱力學理論，大氣含水氣量隨著溫度每升高 1°C 而增加約 7%，你認為在全球暖化的情況下，降水量會增加到與水氣量一樣多嗎？請解釋你的理由（是或否）。（20 分）
- 三、如果有一筆 50 年的全球熱帶地區月平均海面溫度格點資料，請問如何從這筆資料中分離出全球暖化和聖嬰兩種不同海溫變化訊號？（20 分）
- 四、21 世紀地球最強超級「聖嬰（El Niño）」發生在 2015～2016 年，造成全球短期氣候劇烈變化，請說明何謂「聖嬰」現象？發生時全球氣候如何受到改變？（20 分）
- 五、「波譜分析」是氣候研究中重要之分析工具，請說明波譜分析之數學原理及其在氣候上之應用。（20 分）