

國立中央大學102學年度碩士班考試入學試題卷

所別：應用地質研究所碩士班 不分組(一般生) 科目：水文學 共 / 頁 第 / 頁
應用地質研究所碩士班 不分組(在職生)

本科考試禁用計算器

*請在試卷答案卷(卡)內作答

參考用

1. 俗語說的一支草一點露原指每一個人都有其獨特性，若以地表水文的觀點視之，請敘述一支草一點露如何形成？ (10%)
2. 何謂地形降水與直流降水？請以台灣地區為例說明其強度與延時之差異。 (10%)
3. 請說明台灣地區河川的重要特性。 (10%)
4. 八八水災，又可稱為莫拉克風災，是2009年8月6至10日間發生於臺灣中南部及東南部的水災，起因是莫拉克颱風帶來創紀錄雨勢，此創紀錄的豪大雨同時引發不同程度的災害，導致嚴重生命財產損失。請以莫拉克風災為例說明豪大雨可能引發哪些水土相關災害？ (10%)
5. 地層下陷為台灣地區沖積平原的重要國土災害，請說明地層下陷的可能發生原因、引發的災害及如何防治與補救？ (15%)
6. 蒸發與蒸散代表著不同的機制，請詳述兩者的差異及其量測方法。 (10%)
7. 何謂受壓含水層(confined aquifer)與非受壓含水層(unconfined aquifer)，請繪圖並說明兩者有何差異？如何判斷含水層為受壓或非受壓含水層？ (15%)
8. 問答與解釋名詞：(每小題5%，共20%)
 - (a) 何謂水文統計中的PDF與CDF？
 - (b) 何謂水文演算和水力演算？兩者有何差異？
 - (c) 何謂地下水抽水試驗？試驗應如何進行與分析？
 - (d) 請簡述二氧化碳地質封存背景、概念與方法。

