

國立臺灣師範大學 108 學年度碩士班招生考試試題

科目：環境科學概論

適用系所：地理學系

注意：1.本試題共 2 頁，請依序在答案卷上作答，並標明題號，不必抄題。2.答案必須寫在指定作答區內，否則依規定扣分。

一、請畫出水文循環示意圖，標示各重要組成，並說明氣候變遷對水文循環重要組成之影響。(15 分)

二、請論述台灣降雨的時空分布差異，並說明台灣水資源的使用狀況，以及目前面臨的重要挑戰。(15 分)

三、根據聯合國政府間氣候變遷專門委員會 (IPCC; Inter-governmental Panel for Climate Change) 的定義，氣候變遷(Climate Change)是氣候狀態的平均值或變異數的改變，是長期趨勢的改變；而極端氣候 (Climate Extreme) 的定義有以下三種方式：(a)是當某一個氣候數值高於或低於預設的門檻值 (例如：上限或下限之 10%，5%，1%) 的事件，(b)是該氣候數值達某一特定的絕對值 (例如：危險標準)，(c)是該事件發生的可能性或頻率被認定為極低。從統計學的機率分佈觀點論述氣候變遷導致的暖化趨勢如何影響極端事件的發生？(15 分)

四、交通運輸是全球溫室氣體排放量的一大禍首。根據 IPCC 在 2017 年的評估資料，其排放量約佔全球總排放量的 25%；此數據是 30 年前的 1.7 倍。若不採取任何積極措施，到了 2040 年，全球車輛的數目更將可能倍增，使得氣候暖化問題更難解決。2018 年在波蘭剛結束的聯合國氣候變化綱要公約第 24 次締約方會議 (簡稱 COP24) 中，為商討如何減少交通運輸的排碳量，邁向脫碳運輸，電動車輛已成為最有可能的解決之道。請問：

(一)根據那些理由，您會同意(或不同意)上述結論？(10 分)

(二)請進一步論述方興未艾的電動車風潮，針對臺灣而言，有那些潛藏的環境衝擊問題。(10 分)

五、依據《空氣污染防制法》相關條文規定，

(一)什麼是「空氣污染防制區」？如何劃定一級、二級、三級空氣污染防制區？(5 分)

國立臺灣師範大學 108 學年度碩士班招生考試試題

- (二)為了改善空氣品質，環保署優先於 104 年指定高屏地區為總量管制區，訂定高屏地區空氣污染物總量管制計畫，請問如何實施總量管制、管制污染物種類為何?(5 分)

六、如何妥善處理廚餘是都市治理的重要課題，請問：

- (一)常見的都市廚餘處理方法與技術有哪些?(5 分)
- (二)在非洲豬瘟的防疫政策下，您是否繼續支持環保署推動之熟廚餘餵豬做法?為什麼?(5 分)
- (三)而若從循環型社會的角度來思考，您認為都市廚餘最佳處理方式為何?為什麼?(5 分)

七、根據環保署環境影響評估所訂定之健康風險評估技術規範，請說明如何進行開發行為之健康風險評估作業?(10 分)