

國立臺北大學九十七學年度碩士班招生考試試題

系(所)別：自然資源與環境管理研究所

組別：甲組

科目：環境工程

第1頁共1頁

可 不可使用計算機

- (本題佔30分) 行政院環境保護署在其奉行政院核定之「環保科技園區推動計畫(修定本)」中強調：「我國推動環保科技園區，係為促進再生資源回收再利用，引進高級再生資源回收再利用技術及人才，激勵國內環保產業技術之研究創新與發展，以進行產業循環型整合、清潔技術、資源再生技術提升與環保科技為主，先選定適當地區設置環保科技園區，引進先進技術、產業與研究發展機構，促進物質循環利用，同時進行循環型永續生態城鄉建設，促進產業、生活與生態的平衡。」
 - 請問台灣地區現有幾處「環保科技園區」？(8%)
 - 請依前述推動計畫強調之原則，舉5例說明可進駐環保科技園區之工廠或產業類別。(10%)
 - 請比較討論「工業區生態化」、「生態工業園區 Eco-Industrial Parks」、以及「環保科技園區」之異同或差異。(12%)
- (本題佔30分) 行政院環境保護署於2008年3月21日公告高雄市大順加油站為「土壤及地下水污染整治場址」，依據高雄市政府環保局調查數據，該場址土壤污染物總石油碳氫化合物最高濃度為15,499 mg/kg(管制標準為1,000 mg/kg)。請問：
 - 土壤污染物之濃度為何以「mg/kg」表示？地下水中污染物之濃度一般則又以何種單位表示之？(6%)
 - 依據「土壤及地下水污染整治法」之規定，在「土壤及地下水污染整治場址」公告前，須歷經那些階段？適用那些判定基準或標準？請以流程圖簡要說明之。(12%)
 - 請問加油站油品洩漏之污染源，可能造成那些土壤及地下水的污染問題？請就其污染物類別及可能的傳輸機制(transport mechanism)，簡要說明相關污染問題的成因與影響。(12%)
- (本題佔20分) 我國「飲用水水質標準」訂有「影響適飲性物質」項目，請舉5例說明飲用水中那些成分屬「影響適飲性物質」。(10%) 自來水淨水廠若欲去除上述影響適飲性物質，請問其淨水處理流程須如何調整？(10%)
- (本題佔20分) 固定污染源空氣污染之防制設備中，有一類設備係利用「文氏管 Venturi tube」原理進行設計。請問「文氏管」之設計原理係基於流體力學何種定理？其設計需掌握那些基本原則？(10%) 文氏管污染防制設備適用那些類別的污染物？(5%) 此外，文氏管亦可設計為冷卻裝置，請簡要說明如何利用文氏管原理設計氣冷式驟冷設備。(5%)

試題隨卷繳交