

3m 3-1

國立臺北科技大學九十六學年度碩士班招生考試

系所組別：3220 環境工程與管理研究所乙組

第一節 環境科學 試題

第一頁 共一頁

注意事項：

1. 本試題共 7 題，配分共 100 分。
2. 請標明大題、子題編號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須在答案卷之答案欄內作答，否則不予計分。

一、名詞解釋

1. Design for Environmental(DfE)(3%)
2. RoHS 所管制之六項物質(6%)
3. Risk assessment 的四個階段(4%)
4. 分貝(dB)(3%)
5. Biomagnification(3%)
6. Basel Convention(4%)

二、有關全球暖化與溫室效應，請問

1. 造成溫室效應之氣體至少有 6 種，然而世界各國莫不全力抑制二氧化碳產生，試述其理由？(6%)
2. 請以文字並繪圖輔助說明何謂碳循環(carbon cycle)？(10%)

三、利用活性污泥法處理污水，常因污泥膨化(bulking sludge)導致大量 MLSS 排出。請列出造成絲狀菌生成(filamentous growth)之原因並概述其防治方法。(14%)

四、水資源再生利用除了可降低原承受水體之污染負荷外，亦可增進水資源之有效利用。

1. 請列舉出 5 項國內外水再生利用方式(或類別、用途)。(5%)
2. 試列舉 3 項廢水高級處理設施並簡述其原理。(12%)

五、Mercury is widely used because of its diverse properties. As a toxic metal, Human exposure to mercury can occur through inhalation, ingestion, or skin contact. What forms of Mercury can exist? (6 %) Which one can enter food chain to damage the brain and nervous system? (2%)

im 2-1

六、有關資源回收現行發展趨勢，試問

1. 目前我國公告應強制回收項目，係依據廢棄物清理法之規定，其公告原則包括哪 4 項？(8%)
2. 盡一切力量進行資源回收是否妥當？請說明你的理由。(5%)

七、試說明現行歐盟正發展之 WEEE、EuP、ELV 所代表之含意(9%)。