

**國立中央大學環境工程研究所**  
**九十九學年度碩士在職專班招生筆試試題卷**  
**科目：環境工程與科學** (永續環境科技組)

考試日期：99.02.27

考試時間：120 分鐘

※注意：題目卷共 2 頁

環境工程 (60%)

一. 簡答題 (每題 9 分, 共 45 分)

- (一) 事業廢棄物循環管理中包括「綠色生產 (green production)」, 請簡述綠色生產之內涵。
- (二) 目前正積極推動的節能減碳政策, 請問: 我國現階段要減的「碳」主要是那 4 種含碳化合物?
- (三) 污泥穩定化方法中包括污泥消化, 試說明污泥消化對於污泥再利用或最終處置方面, 可以達成那些益處。
- (四) 我國目前將五種空氣污染物之濃度值依其對於人體健康的影響程度, 換算成空氣污染指標 (PSI), 試列出此五種空氣污染物名稱。倘若環保署公告北部地區今天的 PSI 為 90, 請問對健康影響分類標準五級中的那一級?
- (五) 典型都市垃圾焚化爐的燃燒室溫度設計在 800-1000°C 之間, 主要的考量是甚麼?

- 二. 2009 年 12 月行政院吳敦義院長在一次演講上公開宣稱未來要推動智慧綠建築產業, 請問「綠建築」的訴求是甚麼? 我國評估綠建築提出九大指標, 其中三項指標為「綠化指標」、「生物多樣化指標」及「室內健康與環境指標」, 請舉列出其他六項指標, 並分別扼要說明符合指標的方法 (各指標舉出三種)。(15 分)

**國立中央大學環境工程研究所**  
**九十九學年度碩士在職專班招生筆試試題卷**  
**科目：環境工程與科學(永續環境科技組)**

考試日期：99.02.27

考試時間：120 分鐘

※注意：題目卷共 2 頁

環境科學 (40%)

三. 簡答下列問題 (每題 10 分共 40 分)

(一) 甚麼是 ISO、ISO 9000 系列及 ISO 14000 系列？請分別說明之。

(二) 甚麼是溫室氣體效應，為何會引起全球氣候變遷？

(三) 水中含有過量油脂及重金屬，請分別說明會對環境有甚麼不良影響？

(四) 生態系 (ecosystem) 由那兩大系統構成，並請說明環境科學與生態學有甚麼關係？

**國立中央大學環境工程研究所**  
**九十九學年度碩士在職專班招生筆試試題卷**  
**科目：環境科學與工程（環境與安全衛生管理組）**

考試日期：99.02.27

考試時間：120 分鐘

※注意：題目卷共 1 頁

環境科學（60%）

一. 簡答題（每題 12 分，共 60 分）

- (一) 何謂優養化作用（eutrophication）。
- (二) 分別說明生化需氧量（BOD）及化學需氧量（COD）的指標涵義及用途。
- (三) 舉列並扼要說明永續發展之三個基石。
- (四) 何謂再生性能源及非再生能源？並請就此兩類能源，分別各舉列出四種能源名稱。
- (五) 請舉列出四種台灣主要之土壤污染物，並簡要說明其危害性。

環境工程（40%）

二. 問答題（每題 20 分，共 40 分）

- (一) 標準衛生掩埋場的主要基本設施為何，請分成「一般工程設施」、「公害防治設施」及「管理設施」分別說明之。
- (二) 請列出京都議定書提出的六種溫室氣體？甚麼是溫室氣體效應？能源效率提升為何可降低溫室氣體效應？