

國 立 宜 蘭 大 學

1 0 0 學 年 度 轉 學 招 生 考 試

(考生填寫)

准考證號碼：

環 境 工 程 概 論 試 題

《作答注意事項》

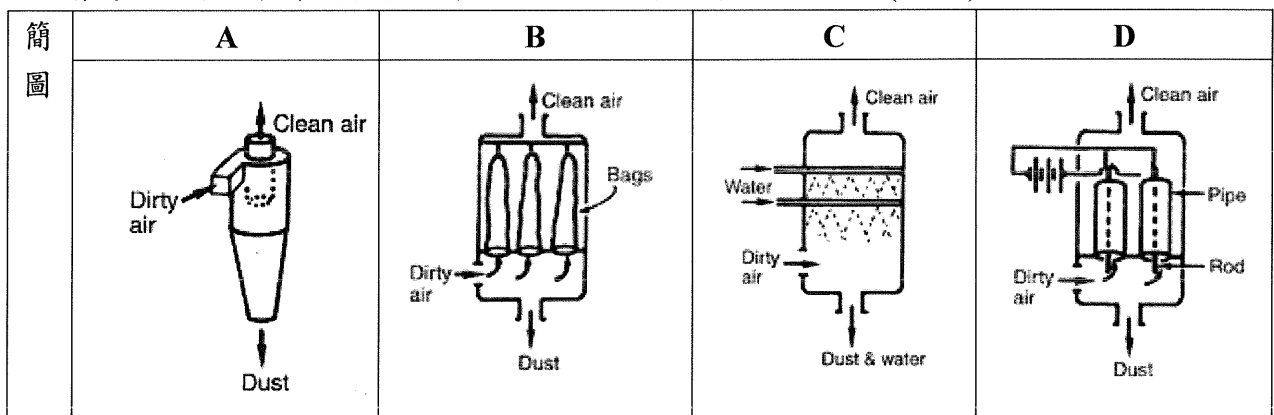
1. 請先檢查准考證號碼、座位號碼及答案卷號碼是否相符。
2. 考試時間：80 分鐘。
3. 本試卷共有名詞解釋 10 題，問答與計算題 5 題，共計 100 分。
4. 請將答案寫在答案卷上。
5. 考試中禁止使用大哥大或其他通信設備。
6. 考試後，請將試題卷及答案卷一併繳交。

一、名詞解釋 (40 分，每題 4 分)

1. Radioactive
2. Chemical Oxygen Demand (COD)
3. Biomass Energy
4. Environmental Impact Assessment (EIA)
5. Pollutant Standards Index (PSI)
6. Reynolds Number
7. Decibel
8. Biodiversity
9. Activated Sludge Process
10. Life-Cycle Assessment (LCA)

二、問答及計算題 (60 分)

1. 自來水系統的基本條件為提供合乎衛生與可口適飲的健康飲水及水質水量穩定的系統。請配置一「傳統淨水程序」並說明各單元的功用。(15 分)
2. 有一採樣器的採樣口面積為 10 cm^2 ，採樣速度是 10 m/sec ，若濾紙初始重量為 0.521 g ，連續操作採樣 10 分鐘後濾紙重 0.581 g ，求氣體中的粒狀物濃度(以 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 表示)。(10 分)
3. 若某一工廠有四組機台 A、B、C 與 D，單一台操作時，A、B、C 與 D 分別會產生的噪音量為 60、60、65、78 分貝，則(1) A 機台與 B 機台一起運作下其噪音量為多少分貝？(2) C 機台與 D 機台一起運作下其噪音量為多少分貝？(10 分)
4. 請寫出以下四種常見粒狀污染物的控制技術名稱與優缺點。(15 分)



5. 垃圾掩埋是一種生物處理程序，其過程可簡單分為四個階段，請寫出圖中 A、B、C、D、E 各代表哪些氣體的消長??(10 分)

