

國立中央大學環境工程研究所
101 學年度碩士在職專班招生筆試試題卷
科目：環境工程(甲組)

考試日期：101.02.25

考試時間：120 分鐘

1. 解釋名詞 (20%)

(1) 溫室效應

(2) 水錘現象

(3) 混凝作用

(4) 膠凝作用

(5) 聲音功率位準

2. 混凝土圓形渠道，管徑為 1 m，水力坡降為 1/1000，當渠道水深為滿流時，粗糙係數為 0.013，請問利用曼寧公式所求得的平均流速為何? (20%)

3. 請舉出至少三種以上的下水道建設的功能 (10%) 你認為現階段在台灣興建下水道工程落不落伍? 為什麼? (10%)

4. 請舉出三種以上的一般粒狀空氣污染物的控制設備? (10%) 試簡述其原理(10%)

5. 地下水整治技術的處理型態有哪三種? (10%)，並請舉例三種以上的整治方法(10%)。請簡述說明以上的處理型態及整治方法的內容。

國立中央大學環境工程研究所
101 學年度碩士在職專班招生筆試試題卷
科目：環境規劃與管理(乙組)

考試日期：101.02.25

考試時間：120 分鐘

1. 解釋名詞 (20%)

(1) 溫室效應

(2) 迴避成本

(3) 空氣污染指標(PSI)

(4) 群體激盪式討論程序

(5) 德爾菲程序

2. 請分別簡述環境規劃與環境管理的定義及內涵。(5%+5%+5%+5%)

3. 請分別畫圖表示污染物排放量與環境品質的關係以及邊際防治成本的關係(5%+5%)，並分別解釋之 (5%+5%)。

4. 請敘述系統分析的定義(5%)、目的(5%)及使用時機(10%)。

5. 為使地球的能源能夠永續利用，為使我們的子子孫孫能夠不虞匱乏地居住在地球上，試舉出五種我們可以努力的目標，並分別說明內容。(20%)

國立中央大學環境工程研究所
101 學年度碩士在職專班招生筆試試題卷
科目：環境科學(丙組)

考試日期：101.02.25

考試時間：120 分鐘

1. 解釋名詞 (20%)

(1) 溫室效應

(2) 碳循環

(3) 生化需氧量(BOD)

(4) 化學需氧量(COD)

(5) 持久性有機汙染物(POPs)

2. 何謂氣候? (5%) 舉例氣候變遷對於人類文明的影響 (5%)。近代影響氣候變遷的原因之一「溫室效應」對於氣候有何破壞? (10%)

3. 請舉出至少五項以上的水汙染指標(10%)，並請分別簡述它們成為水汙染指標的特性。(10%)

4. 請舉出至少五種以上的土壤汙染物 (10%)，並舉例說明至少三種以上的土壤汙染所造成的危害(10%)

5. 請分別申論全球能源發展的問題及挑戰。(10%+10%)