

大葉大學九十三年學年度轉學招生考試試題紙

系	組	別	日\第二部	年級	考試科目 (中文名稱)	考試日期	節次	備註
	環	工	日	三	環境化學	7月19日	13:30 14:50	可帶計算機

註：考生可否攜帶計算機或其他資料作答，請在備註欄註明（如未註明，一律不准攜帶）

共1頁

一、解釋名詞(每小題 10 分；共 40 分)

- 當量濃度
- 緩衝指數(Buffer index)
- 生化需氧量(biochemical oxygen demand, BOD)
- 標準生成熱(standard enthalpy of formation)

二、計算與問答(共 60 分)

- 繪圖並說明典型之折點加氯曲線(break-point chlorination curve)  
(本小題共 16 分)
- 試平衡以下方程式： $FeS_2 + NO_3^- + H^+ \rightarrow Fe^{3+} + SO_4^{2-} + NO + H_2O$   
(本小題共 14 分)
- 水樣含  $36\text{mg/L } NH_4^+$ ， $124\text{mg/L}$  硝酸鹽及  $2\text{mg/L}$  之亞硝酸鹽，  
請計算總無機氮濃度？  
(本小題共 20 分)
- 試寫出  $H_2CO_3$  水溶液之質子條件(proton condition)？  
(本小題共 10 分)