

大葉大學九十二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23日	13:30 14:50	可攜帶計算機 共乙頁

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）

註：「計算題部分」應詳列計算步驟否則一概不計分

一、 解釋名詞(每小題 10 分；共 50 分)

- (a) 當量濃度
- (b) 緩衝指數(Buffer index)
- (c) 化學需氧量(chemical oxygen demand, COD)
- (d) 酸檢反應
- (e) 自發反應(Spontaneous reaction)

二、 計算與問答(共 50 分)

1. 20 克濃硫酸加入 100 毫升之蒸餾水中，則此溶液之(a)莫耳濃度(Molarity)；(b)重量莫耳濃度(Molality)各為多少？ (本小題共 20 分)
2. 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 10 分)
3. 請寫出 0.01 N HCl 之(a)電荷平衡式；及(b)質子條件？ (本小題共 20 分)