

中國文化大學 105 學年度碩士班考試入學招生考試試題

系所組：化學系應用化學碩士班 節次：第 1 節

科目：有機化學與分析化學

1、 Define the following terms : (5 % each)

- (1) *Lewis* acid and *Lewis* base
- (2) *Markovnikov's* rule
- (3) *CIP* system or the R-S system
- (4) Nucleophilic Aliphatic Substitution S_N2
- (5) The *Hofmann* Elimination
- (6) The *Zaitsev* Elimination
- (7) Resonance
- (8) Aromatic Compounds, Antiaromatic Compounds,
Nonaromatic Compounds and Aliphatic Compounds
- (9) Electrophilic Aromatic Substitution
- (10) Aldol Condensations

2、 分析化學

1. 請說明如何提高液相層析法的解析度? (10%)
2. 請問如何克服背景干擾? (10%)
3. 質譜分析法的離子源可分成那兩大類? (10%)
4. 請說明紅外線光譜儀最主要是用於觀察化合物的何種特性? (10%)
5. 請推導 Beer's law; $A = \epsilon bc$. (10%)