

臺北市立教育大學
九十五學年度研究所碩士班入學考試試題

所 別：自然科學系碩士班(自然科學組化學類)

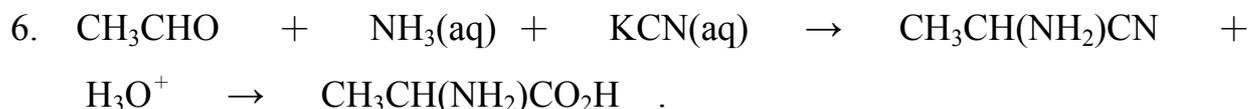
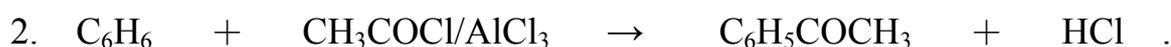
科 目：有機化學

考試時間：90 分鐘【13:30 – 15:00】

總 分：100 分

注意：不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在答卷上；限用毛筆、藍色或黑色筆作答，使用其他顏色或鉛筆作答者，所考科目以零分計算。(於本試題紙上作答者，不予計分。)

一. 提出合理的反應結構: (36%)



二. 根據核磁共振光譜資料判別 $\text{C}_{20}\text{H}_{18}\text{O}$ 的兩種異構物 (12%).

A : mp 88°C ; singlet, $\delta 2.23$, 1 H
doublet, $\delta 3.92$, 1 H , J = 7 Hz
doublet, $\delta 4.98$, 1 H , J = 7 Hz
singlet, $\delta 6.81$, 10 H
singlet, $\delta 6.99$, 5 H

B : mp 88°C ; singlet, $\delta 2.14$, 1 H
singlet, $\delta 3.55$, 2 H
broad, $\delta 7.25$ (中央), 15 H

三. 預測下列反應的主要產物： (36%)

四. Define each of the following (14%):

(1) SN_1 (2) E_2 (3) Wittig reaction (4) solvent-free reaction