

大葉大學九十一學年度轉學招生考試試題紙

系 別	日\ 第二部	年級	考 試 科 目 (中 文 名 稱)	考試日期	節次	備註
食品工程系	日	三	有機化學	7月23日	三	(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）

一、試寫出下列化合物之結構式：(每題 3 分，共 30 分)

- (a) *sec*-Butyl bromide
- (b) Bicyclo[2.2.2]octane
- (c) 2,3-Dimethyl-2-pentene
- (d) (E)-2-Pentene
- (e) *o*-Xylene
- (f) 3-Nitrobenzoic acid
- (g) Ethyl methyl ketone
- (h) Hexanoic acid
- (i) Ethyl hexanoate
- (j) Triethylamine

二、試將下列各化合物(或自由基)依指定特性之高低(或大小)順序排列：(每題 5 分，共 20 分)

- (a) 酸性：CH₃CH₂CH₂OH, CH₃CH₂CO₂H, CH₃CHBrCO₂H
- (b) 鹼性：CH₃CH=CH⁻, CH₃CH₂CH₂⁻, CH₃C≡C⁻
- (c) 酸性：butane, 1-butene, 1-butyne, 1-butanol
- (d) 安定性：•CH₃, CH₃CH₂•, CH₃CHCH₃•

三、在質子溶劑(protic solvent)中，何者為較強的親核基(nucleophile)? (每題 5 分，共 15 分)

- (a) H₂O or H₃O⁺
- (b) CH₃SH or CH₃OH
- (c) (C₆H₅)₃N or (C₆H₅)₃P

四、試以簡單化學方法區別下列各化合物，並敘述所觀察到之變化：(每題 5 分，共 20 分)

- (a) Pentane and 1-pentene
- (b) 1-Pentene and 1-pentyne
- (c) 2-Pentyne and 1-pentyne
- (d) Pentane and 1-pentanol

五、試寫出下列反應之主要產物(A)~(C)結構式：(每個產物結構式 5 分，共 15 分)

