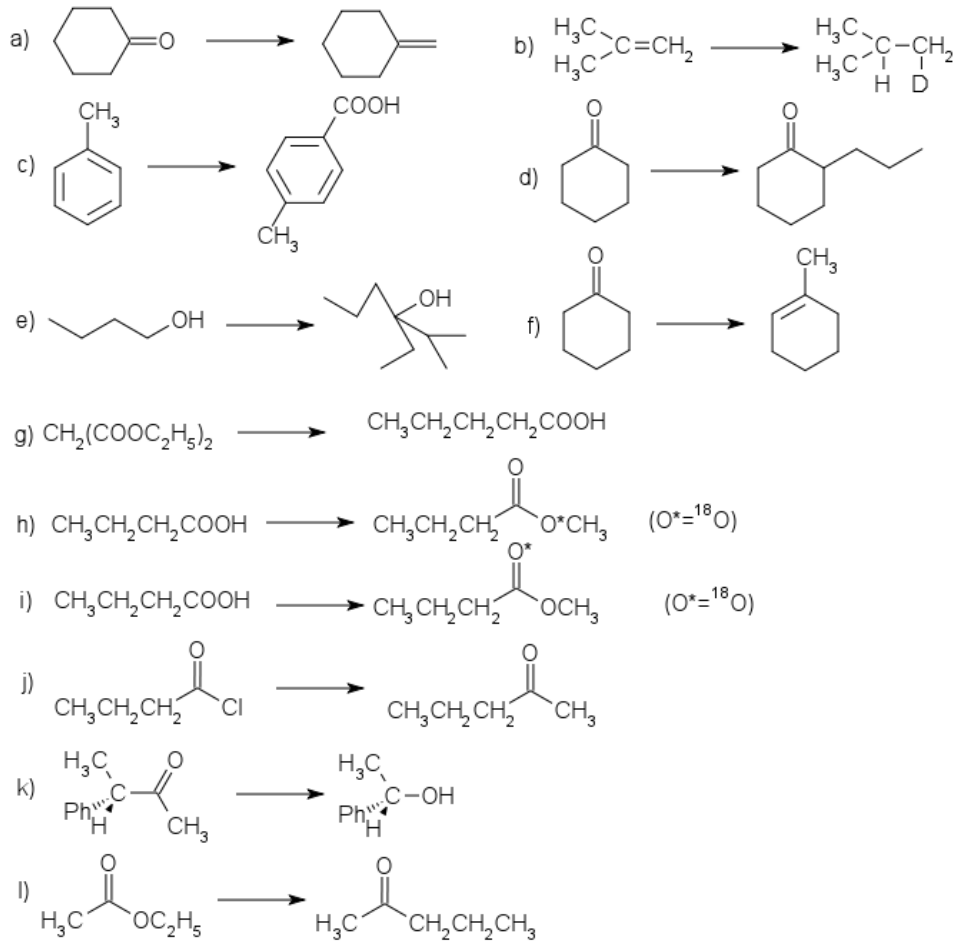
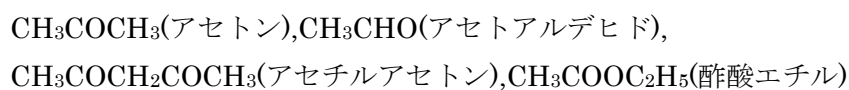


有機化学 I 2011 年度

1. 以下に示した原料から, 生成物の効率的合成法を反応式と試薬を明記して示しなさい。(12 × 5 点)



2. 次に示したカルボニル化合物を pKa が小さい順に不等号で示しなさい。(10 点)



3. 次の反応における反応機構を示しなさい。(3 × 10 点)

