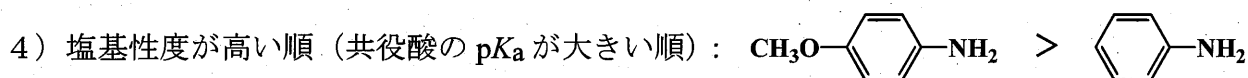
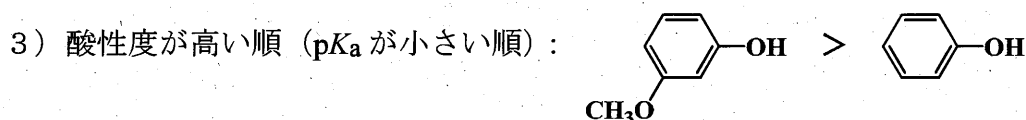
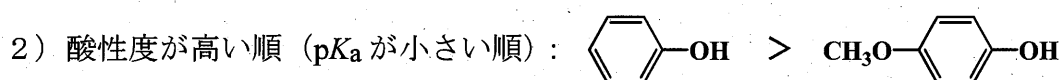
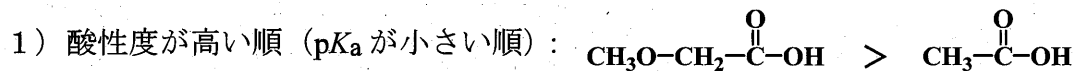


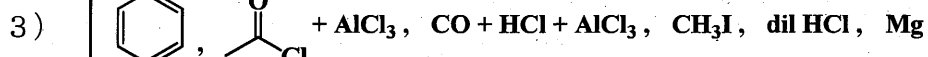
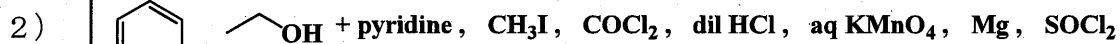
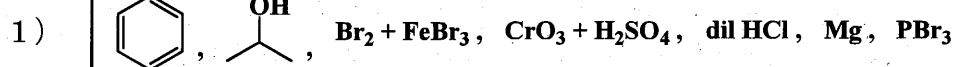
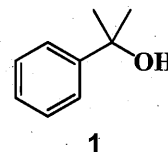
## 有機合成化学

【問1】 1) ~ 4) に示す酸性度または塩基性度の序列は、メトキシ基のどのような電子効果によるものか、(ア) ~ (エ) から1つずつ選び、記号で答えよ。

(ア) 誘起効果による電子求引, (イ) 誘起効果による電子供与,  
(ウ) 共鳴効果による電子求引, (エ) 共鳴効果による電子供与



【問2】 化合物 **1** を、Grignard 反応を用い、カルビノール炭素 (OH の結合した炭素) に結合した炭化水素基の導入方法の異なる 3 通りの経路で合成したい。1) ~ 3) の枠内に示した物質または物質の組み合わせのみを基質および試薬として用いて、化合物 **1** を合成する合理的な経路をそれぞれ示せ。使わない物質または物質の組み合わせがあってもよい。aq は水溶液, dil HCl は希塩酸を示す。多段階の反応で合成する場合には、各段階の生成物も構造式で示すこと。



【問3】枠内に示した物質または物質の組み合わせのみを基質および試薬として用いて、1) ~ 5) の化合物を合成する合理的な経路を1つずつ示せ。使わない物質または物質の組み合わせがあってもよい。aq は水溶液, dil HCl は希塩酸を示す。o-異性体と p-異性体の混合物からは, p-異性体のみを再結晶により単離できるものとする。多段階の反応で合成する場合には, 各段階の生成物も構造式で示すこと。

