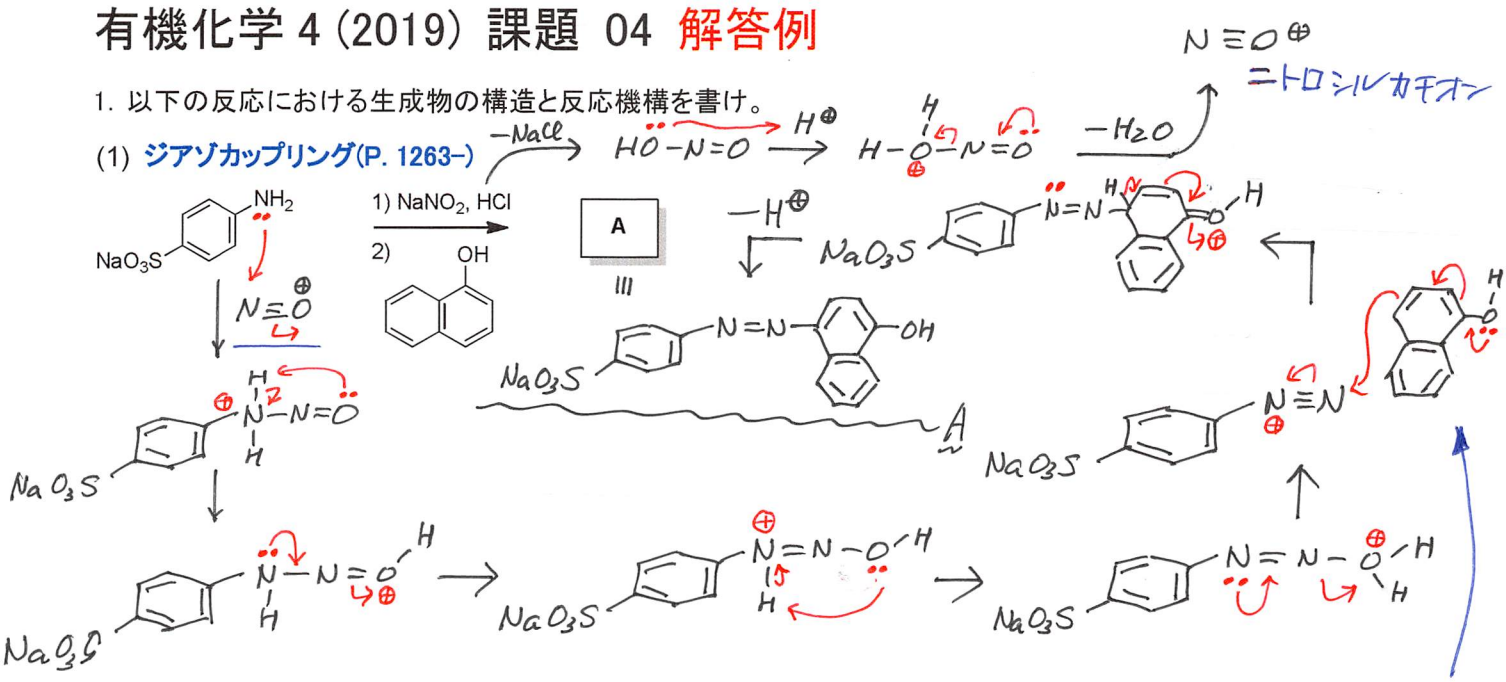
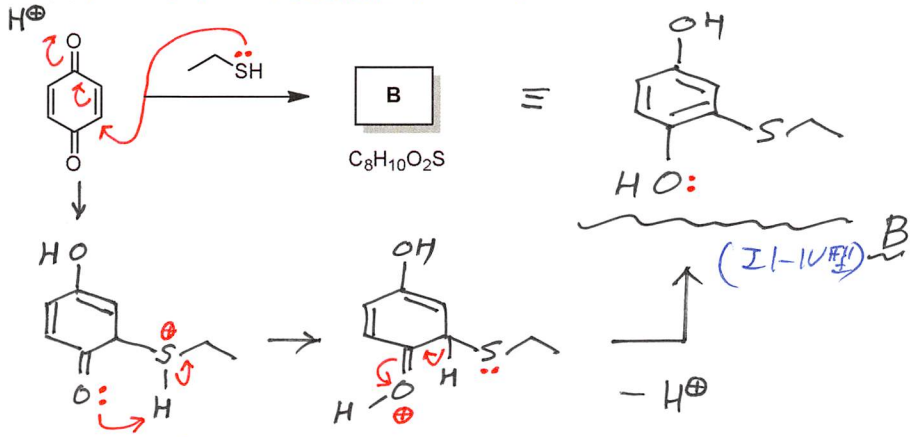
有機化学 4 (2019) 課題 04 解答例

1. 以下の反応における生成物の構造と反応機構を書け。

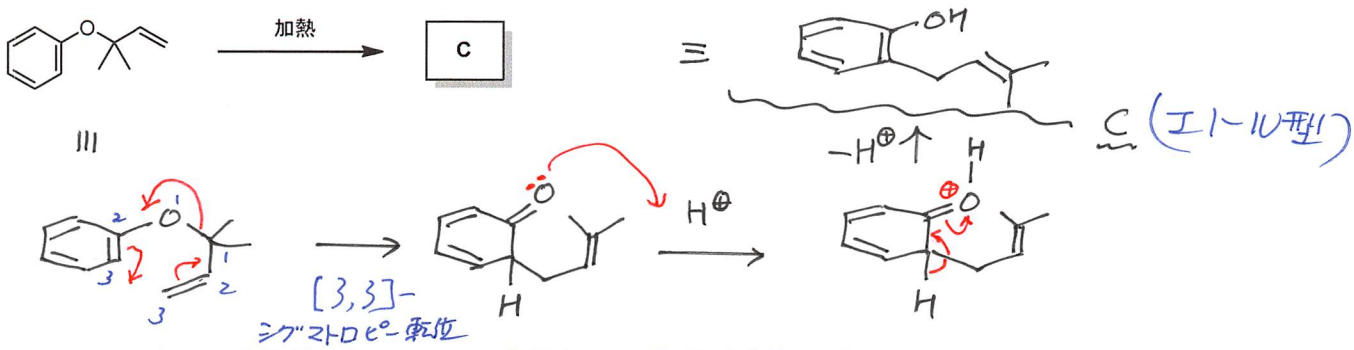
(1) ジアゾカップリング(P. 1263–)



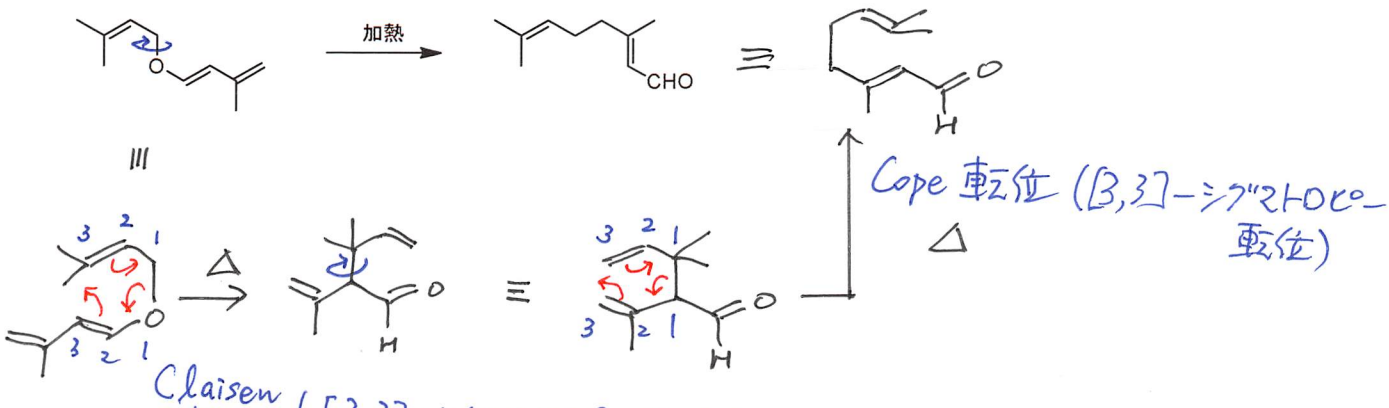
(2) p-ベンゾキノンの共役付加 (P. 1244–)



(3) Claisen 転位 (P. 1249–)



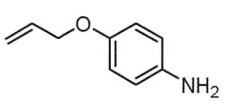
2. 以下の反応の反応機構を書け。Claisen 転位と Cope 転位が連続して起こる (P. 1249–)

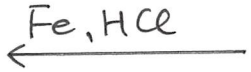


3. 以下の化合物をベンゼンまたはトルエンから合成する方法を考えよ。

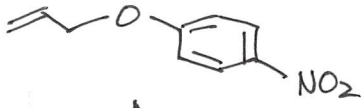
合成方法は無数にあり。以下はその一例。

(1)



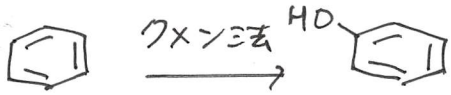


ニトロ基の還元
(P.1263)

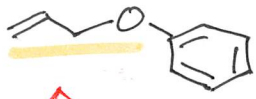


H_2SO_4
HNO_3

ニトロ化



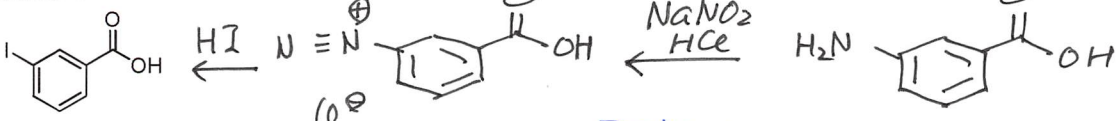
ベンゼン (P.1241)



Williamson
エーテル合成
(P.430)

オルト,パラ配向性
(cf. 16-3, P.893)

(2)

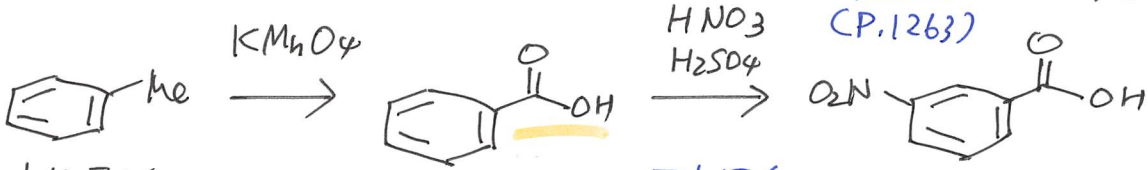


ジアゾ
ニウム塩の
ヨウ素化 (P.1261)

ジニトロの
ジアゾ化
(P.1237)

ニトロ
基の
還元
(P.1263)

Pd, H_2
または
Fe, HCl



トルエン

ベンジル鎖の
ベンジル位
での完全酸化
(P.1222)

ニトロ化

メタ配向性 (cf. 16-3, P.893)