

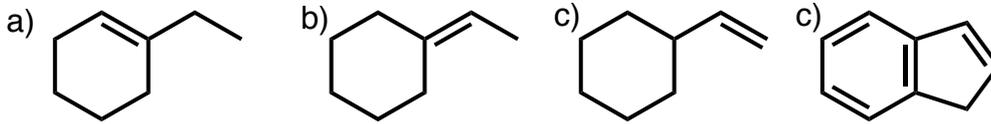
演習問題（有機化学III）

2017年11月20日

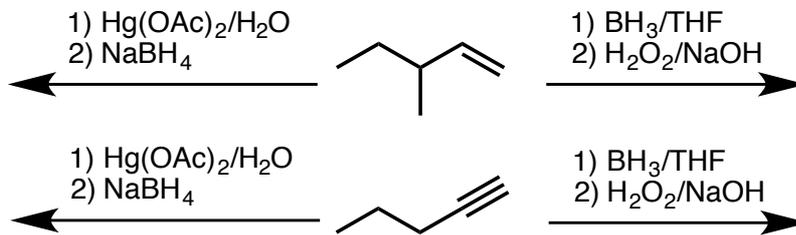
時間が限られていますので、すべての範囲の問題は扱えませんが、各自教科書の問題をしっかりと解いて試験にのぞんでください。

15章

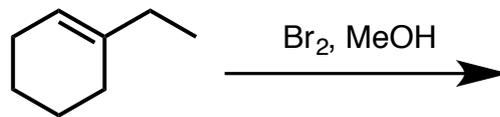
問1 次のアルケンへのHClの付加で得られる主生成物の構造を示せ。



問2 次の反応の主生成物の構造を示せ。



問3 次の反応の主生成物の構造を示せ。立体化学も示すこと（溶媒も反応に関与することに注意）。



問4 次のDiels-Alder反応のエンド体とエキソ体の構造を示せ。

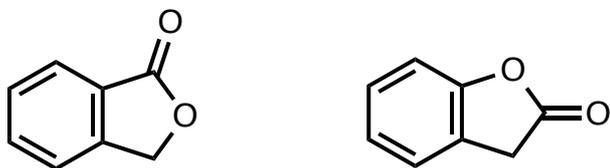


速度支配と熱力学支配の話は反応速度論でもやっていると思いますが、試験には出しますので自分できちんと学習しておこう。

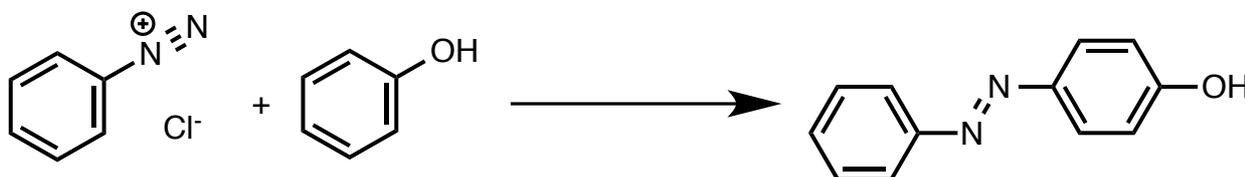
16章

問1 ベンゼンと2-プロパノールを硫酸存在下で反応させると、イソプロピルベンゼンが生成する。この反応機構がどのように起こるか巻矢印を用いて示せ。

問2 次の化合物をニトロ化したときに、主に得られるものニトロ化物は何か。



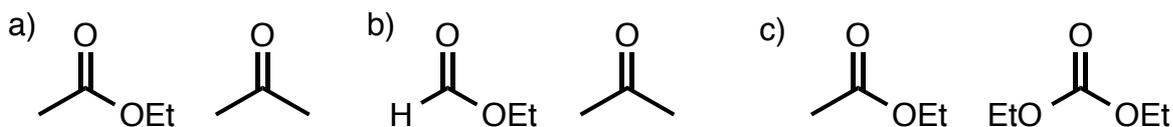
問3 酸性条件で次に示すフェノールのジアゾカップリングがどのように進むか巻矢印を使って示せ



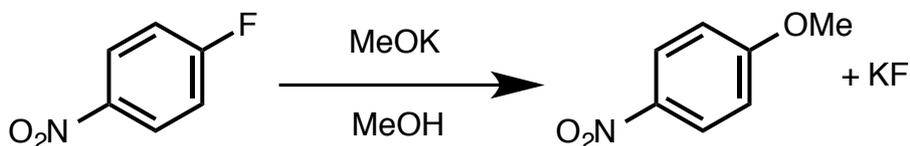
17章&18章

反応機構は講義中にかなり演習しました。もう一度、酸性条件、塩基性条件のパターンを復習しておいてください。

問1 次の化合物の等モル混合物をEtOH中NaOEtとともに反応させ、酸処理して得られる交差縮合生成物の構造をしめせ（交差Claisen縮合）。

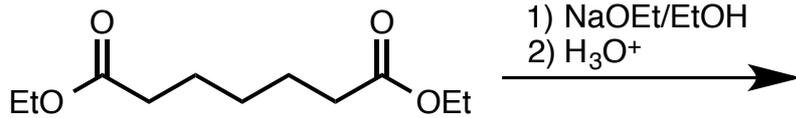


問2 次の反応がどのように進むか巻矢印を使って示せ



分子内环化

a)



b)



c)

