

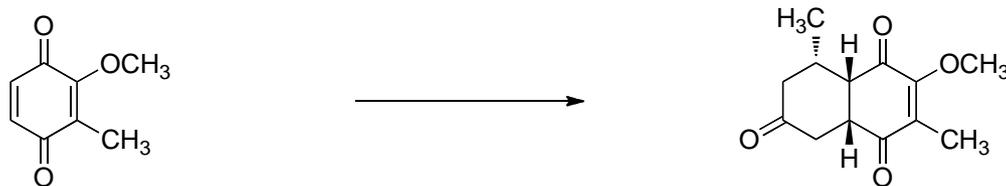
[有機化学標準]

以下の(1)～(5)は、重要な天然有機化合物の全合成に用いられた鍵となる変換である。それぞれの変換に必要な反応試剤および反応機構について簡潔に記せ。但し、一段階の反応とは限らない。

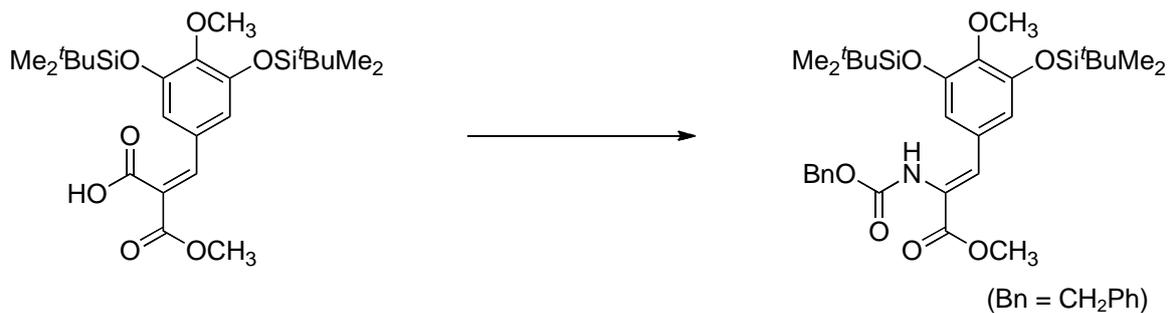
(1)



(2)



(3)



(4)



(5)

