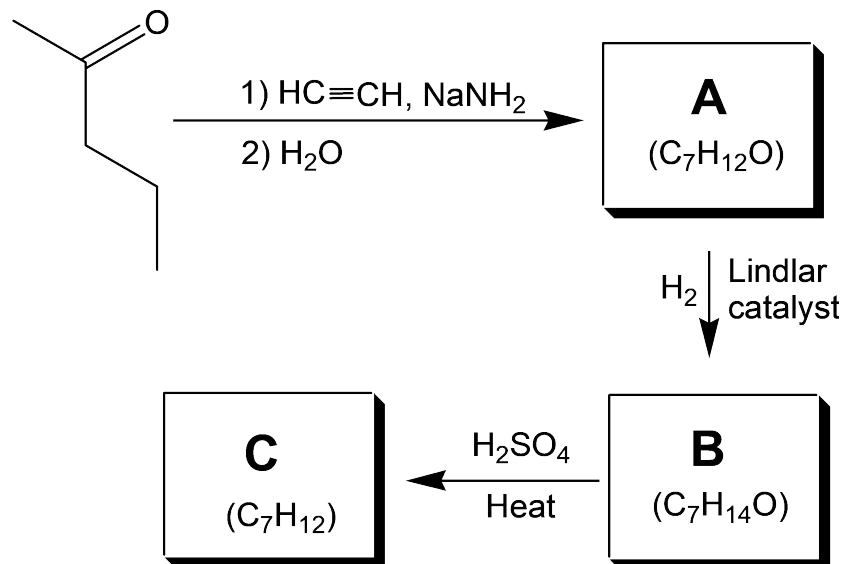


【 문제-1 】 (30점)

다음 일련의 반응을 거쳐 주생성물 A, B, C를 얻었다. 다음 물음에 답하시오. (단, 각 단계 반응에서 적절한 조건으로 work-up 및 분리정제 과정이 수행되었다.)

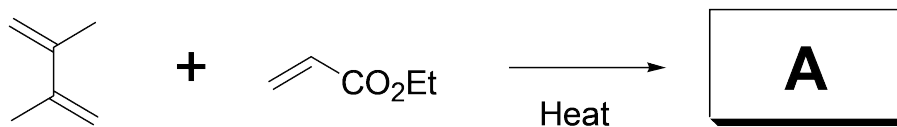


- (1) A의 구조를 그리시오. (5점)
- (2) B의 구조를 그리시오. (5점)
- (3) 생성물 C의 구조를 그리고, B로부터 C를 얻는 반응 메커니즘을 설명하시오. (10점)
- (4) 알데하이드나 케톤을 이용하여 Wittig 반응을 통해 C를 만들 수 있는 하나의 방법을 제시하고 설명하시오. (10점)

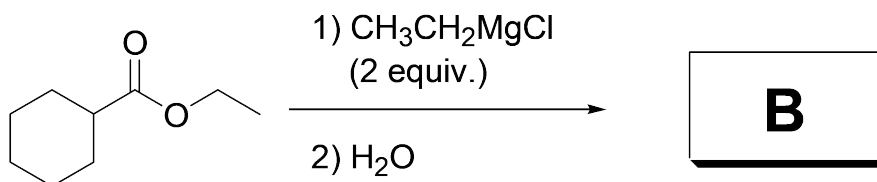
【 문제-2 】 (20점)

다음 반응에서 주생성물 A, B, C의 구조를 그리고, 반응 메커니즘을 설명하시오.
(단, 각 반응에서 적절한 조건으로 work-up 및 분리정제 과정이 수행되었다.)

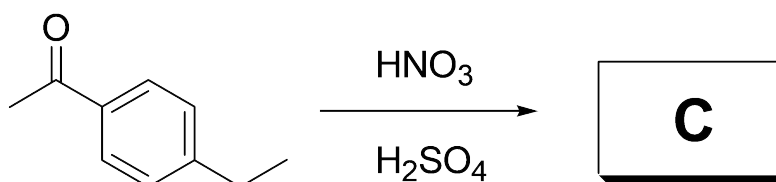
(1) (6점)



(2) (7점)

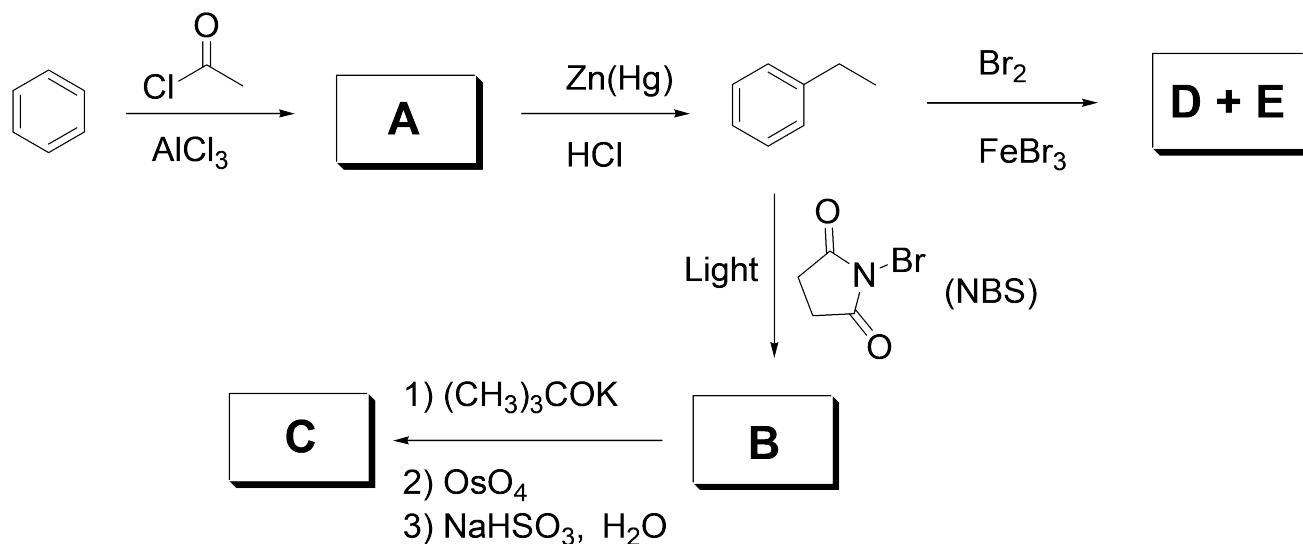


(3) (7점)



【 문제-3 】 (30점)

다음 일련의 반응을 거쳐 주생성물 A, B, C, D, E를 얻었다. 다음 물음에 답하시오.
(단, 각 단계 반응에서 적절한 조건으로 work-up 및 분리정제 과정이 수행되었다.)

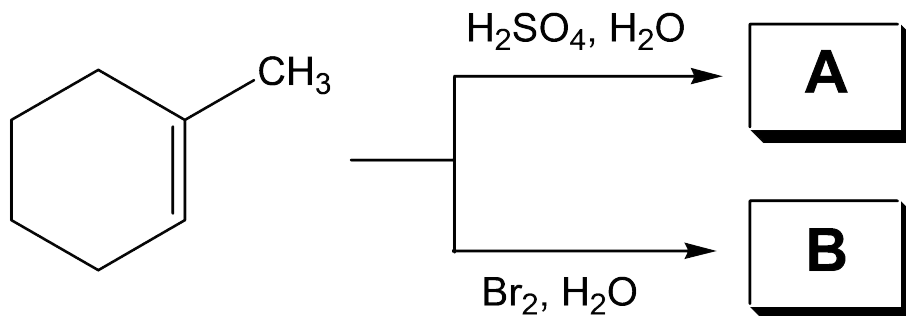


- (1) A의 구조를 그리고, 출발물질에서 A를 얻는 반응 메커니즘을 설명하시오. (10점)
- (2) B의 구조를 그리시오. (5점)
- (3) C의 구조를 그리고, B에서 C를 얻는 반응과정의 첫 번째 단계에서 B가 $(\text{CH}_3)_3\text{COK}$ 와 반응하여 형성되는 중간 화합물의 구조를 제시하고, 이 첫 번째 단계 반응의 메커니즘을 설명하시오. (10점)
- (4) D와 E의 구조를 그리시오. (5점)

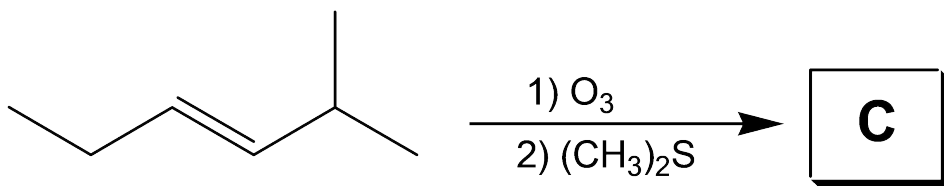
【 문제-4 】 (20점)

다음 반응에서 주생성물 A, B, C, D의 구조를 입체화학을 표시하여 그리시오.
(단, 각 반응에서 적절한 조건으로 work-up 및 분리정제 과정이 수행되었다.)

(1) (8점)



(2) (8점)



(3) (4점)

