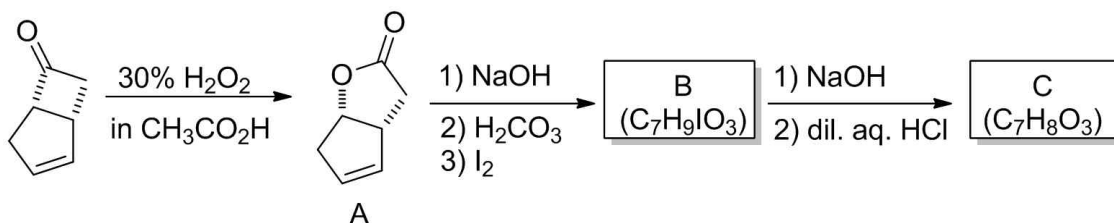


【 문제-1 】 (30점)

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

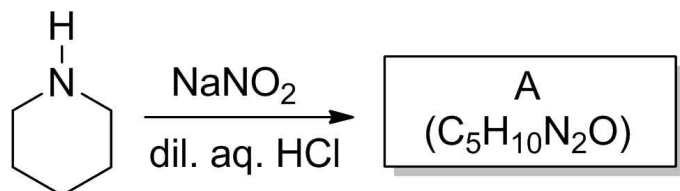


- (1) 출발물질에서 A가 얻어지는 반응 메커니즘을 설명하시오. (4점)
- (2) B의 입체화학 구조를 그리고, A에서 B가 얻어지는 반응 메커니즘을 설명하시오. (14점)
- (3) C의 입체화학 구조를 그리고, B에서 C가 얻어지는 반응 메커니즘을 설명하시오. (12점)

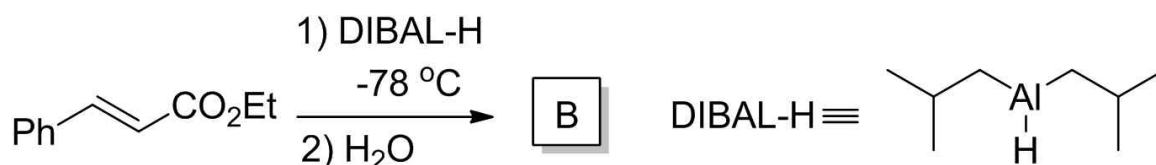
【 문제-2 】 (20점)

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

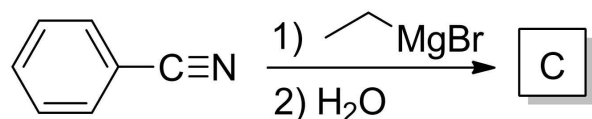
(1) (8점)



(2) (6점)

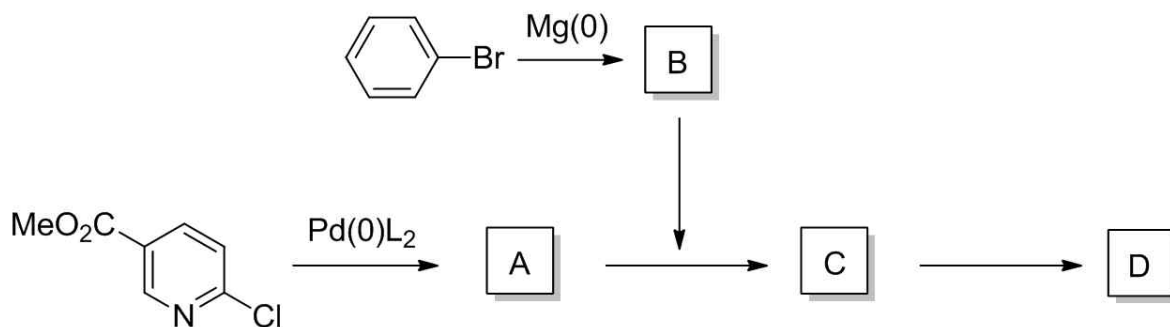


(3) (6점)



【 문제-3 】 (30점)

다음은 일련의 반응을 거쳐 주생성물 D를 합성하는 과정을 나타낸 것이고, A ~ C는 금속 착물이다. (단, 각 단계 반응에서 적절한 조건으로 work-up 및 분리정제 과정이 수행되었다.)

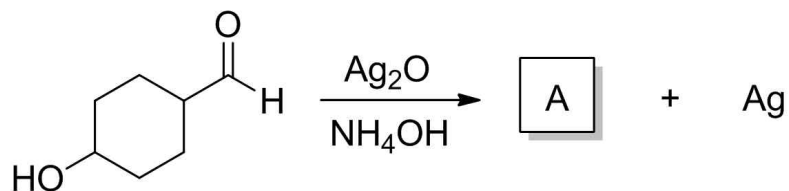


- (1) 주생성물 D의 구조를 그리시오. (5점)
- (2) C-Cl 결합의 편극을 고려하여 Pd-C 결합을 가지는 팔라듐 착물 A를 형성하는 과정을 설명하시오. (5점)
- (3) 금속 착물 A, B, C의 구조를 그리시오. (6점)
- (4) 출발물질에서 주생성물 D가 얻어지는 전체 반응 메커니즘을 설명하시오. (14점)

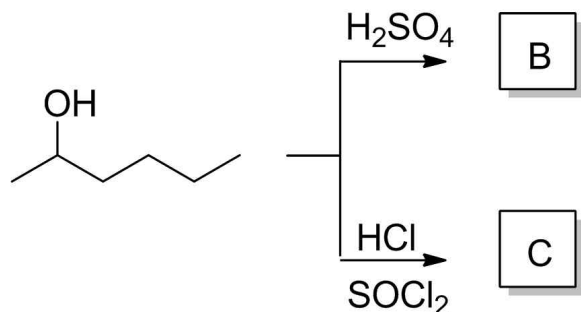
【 문제-4 】 (20점)

다음 반응에서 주생성물 A, B, C, D, E의 구조를 각각 그리시오. (단, 각 단계 반응에서 적절한 조건으로 work-up 및 분리정제 과정이 수행되었다.)

(1) (4점)



(2) (8점)



(3) (8점)

