

<해 설>

1. 거울상 이성질체

거울상 이성질체를 쉽게 분류하는 방법은 R, S를 매기는 것이다. 문제에서 제기한 분자는 (2R, 3R)이다. 이 분자의 거울상 이성질체는 (2S, 3S)이다. ①은 문제와 같은 분자이고, ②는 (2S, 3R), ③은 (2S, 3S), ④는 (2R, 3S)이고, ⑤는 분자량이 전혀 다른 분자이다.

[답] ③

2. 메조 화합물

①에는 카이랄 탄소가 없고, ②는 메조 화합물을 가질 수 있으며, ③에는 분자 내 대칭면이 있지만, 카이랄 탄소가 없다. ④, ⑤에는 분자 내 대칭면이 없다.

[답] ②

3. 사이클로알케인의 시스와 트랜스

①, ⑤에는 Cl이 같은 방향(시스)이고, ②, ③에 있는 -Cl은 방향을 알 수 없다. 시스(cis)는 치환기가 고리에 서 같은 면을 차지하고, 트랜스(trans)는 치환기가 반대 방향에 배치되어 있다.

[답] ④