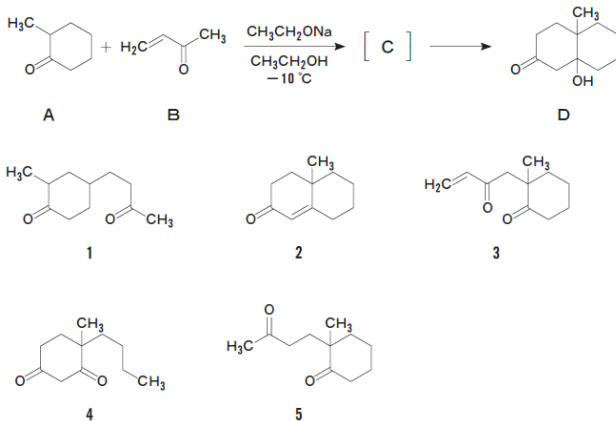


# 101-104

## 問題文

化合物AとBの反応では、中間体Cを経由して化合物Dを与える。中間体Cの構造式として正しいのはどれか。1つ選べ。

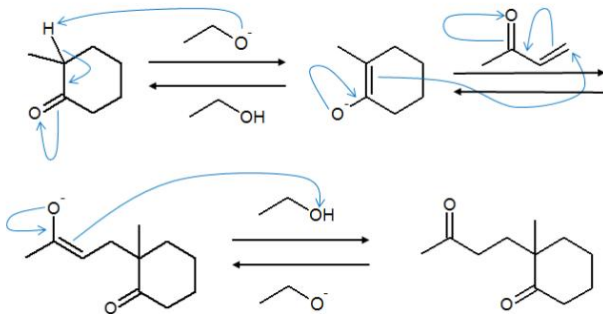


## 解答

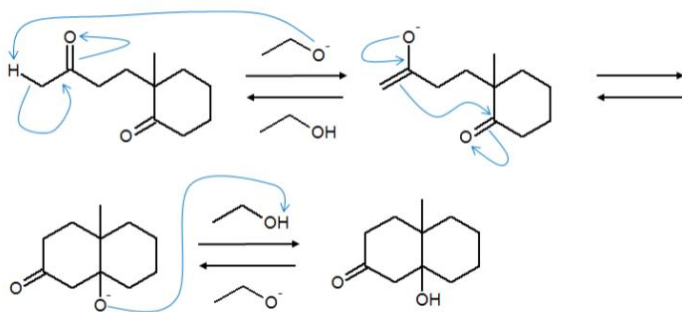
5

## 解説

この反応は、Michael（マイケル）付加反応に続いて分子内 aldol（アルドール）反応が起きています。Michael 付加反応はケトン（またはアルデヒド）と $\alpha,\beta$ -不飽和カルボニル化合物との付加反応で、1位と4位に付加することから、Michael 反応のことを1,4-付加反応と呼ぶこともあります。その反応機構は以下の通りです。



その後、分子内aldol反応が起こります。これは $\alpha$ 水素を有する2つのケトン（またはアルデヒド）の間で起こる付加反応で、分子内でこれが起こると環化します。その反応機構は以下の通りです。



以上より、正解は 5 になります。  
参考)、