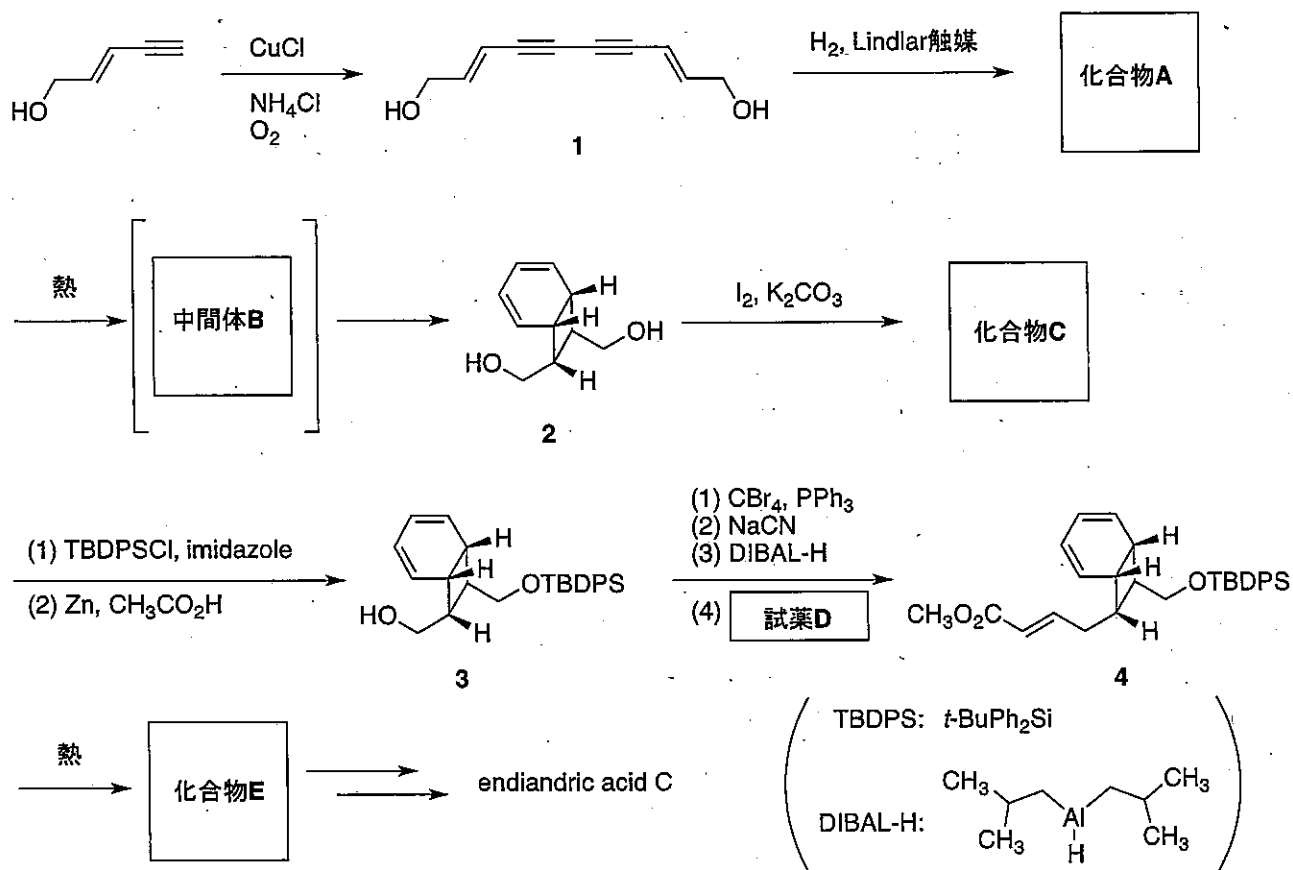


[有機化学標準]

次に示す endiandric acid C の全合成について、以下の問 (1) ~ (5) に答えよ。なお、各段階において、反応溶媒の表記は一部省略されている。



- (1) 化合物 A の構造式を、立体化学がわかるように示せ。
- (2) 化合物 A を加熱すると、中間体 B を経て、図に示した立体化学を持つ化合物 2 が得られる。化合物 A から中間体 B に至る過程を示せ。また、中間体 B の構造式を、立体化学がわかるように示せ。
- (3) 化合物 2 から化合物 3 への変換において、片方のヒドロキシ基 (図中右側の OH) のみを選択的にシリル基で保護するため、図のような多段階変換を行っている。この過程で得られる化合物 C の構造式を、立体化学がわかるように示せ。
- (4) 化合物 3 から 4 段階の化学変換を経て化合物 4 が得られる。用いる試薬 D を示せ。
- (5) 化合物 E の構造式を、立体化学がわかるように示せ。