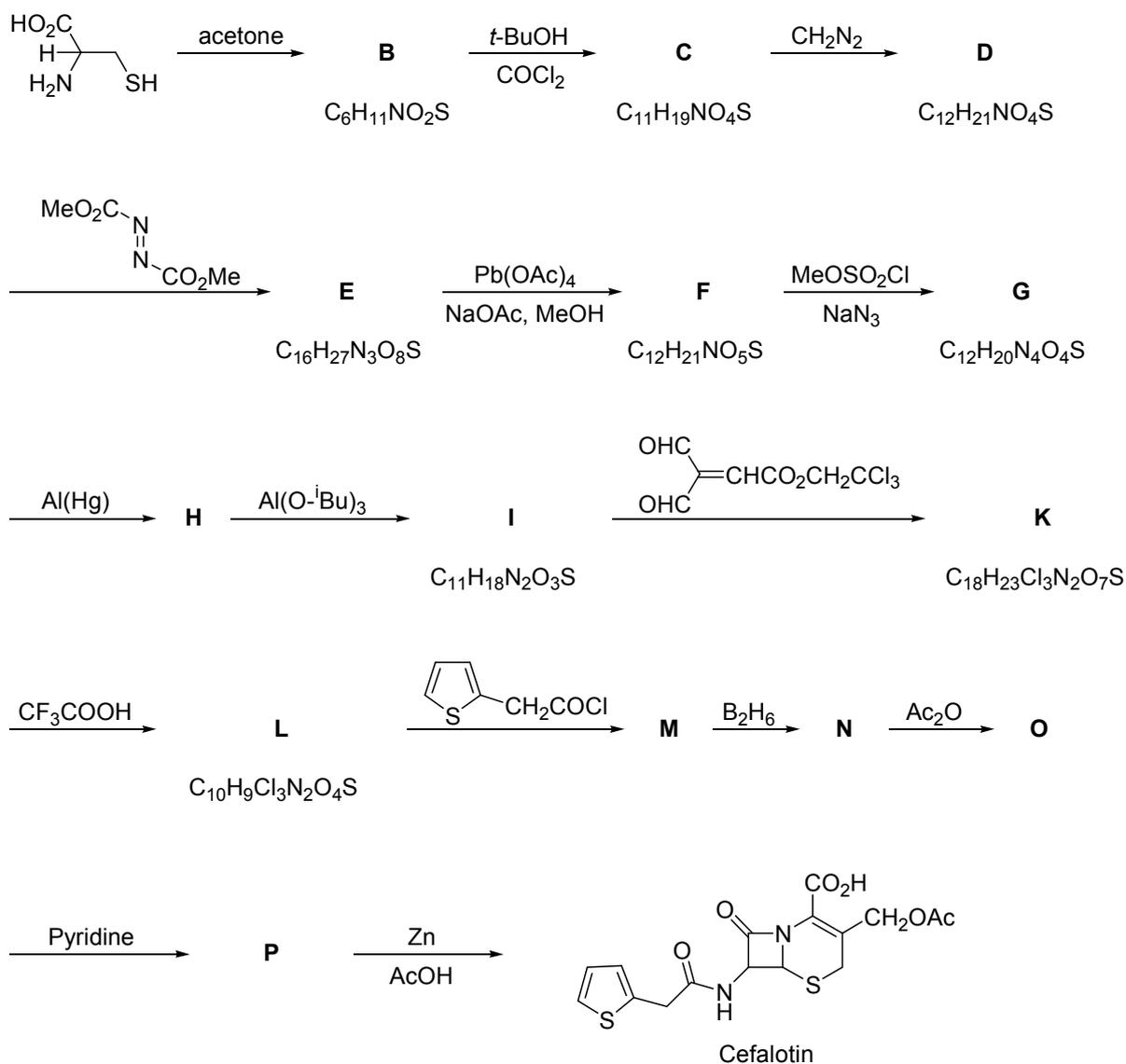




問題25. セファロチン

セファロチンは $\beta$ -ラクタム系の抗生物質である。セファロsporinの誘導体に当たり、グラム陰性、陽性どちらのバクテリアにもセファロsporinより高い活性を示すが、毒性が低いという特徴を持つ。そのため、盛んに研究され医薬としても応用されている。セファロチンはL-システインを原料として以下のとおりに合成される：





46<sup>th</sup> International Chemistry Olympiad  
Hanoi, Vietnam - 2014

Preparatory Problems

1. 合成スキームを完成させよ。
2. **K**から**L**が生成する反応のメカニズムをかけ。
3. セファロチンにはいくつの光学異性体が存在しうるか？