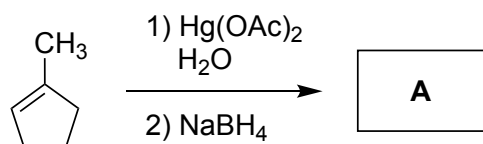


薬科学専攻博士課程前期課程入学試験(二次募集)問題

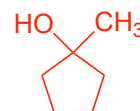
専門科目 有機化学 ②

1. 以下の反応について答えよ。

a) 反応の主生成物 A の構造式を図示せよ。



a) 反応生成物 A の構造式

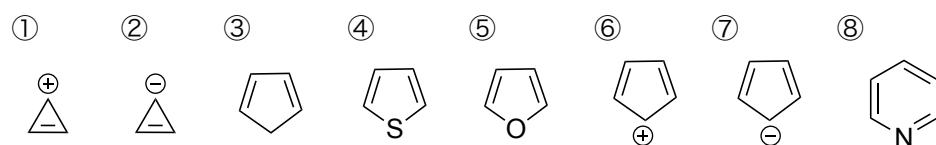


b) 1) の段階で得られる中間体の構造を書け。また、化合物 A は Markovnikov 則に沿った生成物となっている。その理由を 1) の段階で得られる中間体の構造をもとに説明せよ。

1) の段階で得られる中間体の構造	理由
(エナンチオマーも可)	オキシ水銀化ではアルケンが Hg(II) と反応してメルクリニウムイオンを形成し、より置換された炭素に正電荷的性格が偏るため、その炭素へ水が優先的に求核攻撃して Markovnikov 型の付加が起こる。中間体がブリッジ構造で自由なカルボカチオンになりにくく転位が抑制され、脱水銀化は C-Hg を C-H に還元するだけなので配向性は保持される。

2. 以下の設問に答えよ。

a) ①～⑧ の化合物のうち Hückel 則に照らし、芳香族化合物であるものの番号を全て答えよ。



a) 番号:

①、④、⑤、⑦、⑧

b) a) の選択肢 ④ と ⑤ の化合物名を書け。

④ の化合物名	チオフェン	⑤ の化合物名	フラン
---------	-------	---------	-----

3. 以下の反応の主生成物を予想せよ。必要であれば立体化学がわかるように書くこと。なお、すべての反応は適切な後処理が行われているものとする。

